

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM

PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KAR

SZAKDOLGOZAT

Serák Péter Martin

Levelező

Pénzügy és számvitel

2020

Budapesti Gazdasági Egyetem

Pénzügy és számviteli kar

Az állami szerepvállalás megjelenésének hatása a hulladékgazdálkodásban

Serák Péter Martin

Levelező munkarend

Számvitel mesterképzés

Vezetői számvitel szakirány

Budapest, 2020

NYILATKOZAT

Alulírott *Serák Péter Martin s.k.* büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom, hogy a szakdolgozatomban foglalt tények és adatok a valóságnak megfelelnek, és az abban leírtak a saját, önálló munkám eredményei.

A szakdolgozatban felhasznált adatokat a szerzői jogvédelem figyelembevételével alkalmaztam.

Ezen szakdolgozat semmilyen része nem került felhasználásra korábban oktatási intézmény más képzésén diplomaszerezés során.

Tudomásul veszem, hogy a szakdolgozatomat az intézmény plágiumellenőrzésnek veti alá.

Budapest, 2020. 05. 12

Serák Péter Martin

Tartalomjegyzék

Bevezetés (A téma megismerése, kutatási kérdés felvetése).....	2
1. A Magyarországi hulladékgazdálkodás kialakulása és működése.....	5
1.1. A Magyarországi hulladékgazdálkodási rendszer.....	5
1.1.1 A jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer kialakulása.....	5
1.1.2 A hulladék helyzet általános elemzése Magyarországon.....	9
1.1.3 A közszolgáltatási rendszer fejlesztésének szükségessége.....	11
1.2 A települési hulladékgazdálkodás.....	12
1.2.1 A települési hulladékgazdálkodás jellemzői.....	12
1.2.2 A települési hulladékgazdálkodás célkitűzései 2020-ra.....	16
1.2.3 A települési hulladékok hasznosítási lehetőségei.....	18
3. Az NHKV Zrt.	21
3.1. Az NHK Zrt. megalakulása.....	21
3.1.1 A megalakulás körülményei, szükségessége.....	21
3.1.2 Az NHKV Zrt. létrehozása, az új rendszer szereplői.....	23
3.1.3 Az NHKV Zrt. működése, legfontosabb feladatkörei.....	24
3.2 A jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer működése, pozitívumai és kritikái.....	31
4. A Depónia Nonprofit Kft. és a Vertikál Zrt. pénzügyi kimutatásának elemzése..	41
4.1. A cégek rövid bemutatása.....	42
4.1.1 A Depónia Kft. rövid bemutatása.....	42
4.1.2 A Vertikál Zrt. rövid bemutatása.....	43
4.2 A cégek pénzügyi kimutatásainak elemzése.....	45
4.2.1 A vagyoni helyzet elemzése.....	46
4.2.2 A pénzügyi helyzet elemzése.....	56
4.2.3 A jövedelmezőségi helyzet elemzése.....	62
5. Összefoglalás.....	73
6. Források.....	75
7. Mellékletek.....	80

Bevezetés

Szakedolgozatom célja, hogy bemutassam az állami szerepvállalás megjelenését a hulladékgazdálkodási közszolgáltatásban, és az egyes speciális számviteli/elszámolási helyzeteket, amiket teremtett.

Azért választottam ezt a témát, mert munkámból adódóan van lehetőségem bepillantani a hulladékgazdálkodási ágazatba, és érdekesnek találom, amilyen változáson most átmennek azok a cégek, amelyek ebben az ágazatban működnek.

A hulladékgazdálkodás jellegéből adódóan mindig aktuális téma, hiszen napról napra egyre több hulladék keletkezik a világban, és ahogy megállíthatatlanul növekszik a szemét mennyisége, egyre nehezebb eltárolni azt, amely számos megoldási lehetőséget rejt magában.

Ami hazánkat illeti, a hulladékgazdálkodási ágazatban 2016-ban következett be egy lényeges változtatás, amely azóta gyökeresen átalakítani látszik az egész ágazat működését. Az állami szerepvállalás megjelenése tagadhatatlanul változást indított el az ágazati működésben, már csak az a kérdés, hogy vajon melyik irányban.

Úgy gondolom tehát, hogy a téma ezekben az években a legaktuálisabb, hiszen az új rendszer már kialakulni látszik, viszont még nem működik annyi ideje, hogy egyértelmű állásfoglalást lehetne tenni a rendszer mellett vagy ellen. Véleményem szerint a közeljövőben fog kiderülni, hogy a megreformált hulladékgazdálkodási ágazat beváltja-e a hozzá fűzött reményeket, ezért még most lehetséges vizsgálni az új rendszer hatásainak lehetséges kimeneteleit.

A téma jelentőségét úgy lehetne megfogalmazni, hogy elsősorban környezetvédelmi szempontból nagyon lényeges, hogy a hulladékkal való gazdálkodás korszerű, előrelátó módszerekkel történjen. Meglátásom szerint ma Magyarországon inkább ennek az ellenkezője mutatkozik.

Hazánknak EU-s irányelvek szerint a következő években fel kell tudnia zárkózni az unióban alkalmazott korszerű hulladékgazdálkodási módszerek alkalmazásához, azaz, hogy elsősorban a hulladék mennyiségét igyekezzünk csökkenteni. Ennek legjobb módszere a hulladék minél

nagyobb arányban történő újrahasznosítása. Ahelyett, hogy hazánkban is ennek irányában történne elmozdulás, a begyűjtött hulladék nagy része továbbra is lerakókba kerül, amellyel nagy a kockázata a környezetet szennyezésének. Emellett az a lehetőség is elveszik, mely szerint a hulladék értéket teremthet azáltal, hogy számos anyag visszanyerése lehetővé válna. Véleményem szerint azáltal, hogy Magyarországon a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás fejlesztésre szorul, és, hogy az országot sűrgeti a fejlesztések megvalósítása az EU-s irányelvek teljesítése miatt, a téma nem csak hogy aktuális, de nagyon is jelentős a környezetszennyezés, az anyagfelhasználás és a fenntartható gazdálkodás megvalósítása miatt is.

Szakdolgozatom fő kérdése, hogy mennyiben járult hozzá az állami beavatkozás a hulladékgazdálkodás hatékonyságának növeléséhez, illetve tapasztalható-e növekedés?

A hulladékgazdálkodási helyzet értékelésével az állami beavatkozás előtt és után remélhetően a dolgozatom végére választ találok arra a kérdésre, hogy szükséges volt-e megreformálni a szemétszállítást, illetve hogy javult-e a szemétszállítás helyzete Magyarországon. Az iparági helyzet értékelése mellett megvizsgálom, hogy megfigyelhető-e a változás hatása a hulladékgazdálkodással foglalkozó cégek gazdálkodásában?

A kapott eredménytől függően értékelem a hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzetét, illetve amennyiben szükséges, megoldási javaslatokat dolgozok ki.

Dolgozatomban először szeretném megismertetni a magyarországi hulladékgazdálkodás legfontosabb jellemzőit, az alkalmazott módszereket, illetve a hulladékgazdálkodás működését általánosan

Összehasonlító elemzések céljából a hulladékgazdálkodás általános megismertetése után megvizsgálom a hulladékgazdálkodás helyzetét az Európai Unióban, amely által alkalmazott irányelveket és módszereket a tagállamoknak is idővel alkalmaznia kell, így megismerhetjük, hogy hova kellene 1-2 éven belül felzárkóznia hazánkknak

Dolgozatom elején még szeretnék körbejárni bizonyos környezetvédelmi előírásokat, amelyek szorosan össze függenek a szemétszállítással, és amelyek megkerülhetetlenek ebben a témában. Emellett röviden kitérnék a szemét és környezet, illetve az ember és környezet kapcsolatára is, mely során néhány modellt tekintenek át, melyek előrevetíthetik, hogy milyen további kihívásokat rejt magában a környezetvédelem a szemétszállítóknak

A hulladékgazdálkodási és környezetvédelmi alapok megismerése után bemutatom azoknak a szemétszállító cégeknek a gazdálkodási és működési jellemzőit, amelyeket vizsgálni fogok a dolgozatom további részében is. Dolgozatomban ezen cégek leginkább Dunántúli területeken működő nagyobb közszolgáltatók lesznek, amelyekre vonatkozóan megnézem az állami beavatkozás hatásait, és ezen adatok alapján következtetek a hulladékgazdálkodás országos helyzetére

Ezt követően bemutatom az állami beavatkozás útján létrejött központi koordináló szervezetet, az **NHKV Zrt**-t, amely a továbbiakban alapvetően határozza meg a hulladékgazdálkodási ágazatot.

Hogy dolgozatom alapkérdésére választ találjak, a dolgozat második felében több szemétszállítással foglalkozó cég pénzügyi kimutatásának elemzését és összehasonlítását fogom elvégezni. Összefüggések keresésével kívánom megtudni, hogy a cégek gazdálkodásának alakulásában játszott-e szerepet az állami beavatkozás megjelenése.

Két lehetséges **eredményre** számítok: az állami szerepvállalás hatása egyértelműen megjelenik a cégek gazdálkodásában, avagy nincs szignifikáns összefüggés.

Előbbi esetben megvizsgálom, hogy pozitív vagy negatív irányú a hatás, utóbbi esetben pedig azt állapítom meg, hogy a cégek pénzügyi helyzete egyedül a saját gazdálkodásuk függvénye, amelyet számottevően nem befolyásolt a hulladékgazdálkodási reform.

1. A Magyarországi hulladékgazdálkodás kialakulása és működése

1.1 A magyarországi hulladékgazdálkodási rendszer

1.1.1 A jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer kialakulása

A hulladékgazdálkodás problémája nem újszerű, már az ókori rómaiak korában is megjelent a keletkező hulladékokkal való gazdálkodás fogalma. Azóta az ipari forradalmak nyomán jelentősen megnövekedett a világ hulladéktermelése, és az új anyagok keletkezésével egyre sürgetőbbé vált a hulladékkal való gazdálkodás általános megismerése és fejlesztése. ¹

A hulladékgazdálkodás több, mint ezer éves működése során ugyanazt a sémát követte, amely lényege, hogy a hulladékkal való gazdálkodás mindig jellemzően három szereplős tevékenységi kör volt:

- Egyrészt az egyes városok voltak mindig is azok, akik koordinálták a hulladékkal való gazdálkodást az adott településen,
- másrészt a városok által kiválasztott gazdálkodási szerv, amely fizikai értelemben a tényleges tevékenységet végzete,
- harmadrészt pedig a lakosok, akik javarészt magát a hulladékot előállították.

A lényegét tekintve a hulladékgazdálkodás jelenleg is ezen a három pilléren alapszik, csak az egyes szerepkörök változtak, illetve az ágazat koordinálásában most már az állam is részt vesz.

Hazánk tekintetében egészen 1895-ig kellett várni, hogy az első, úgynevezett közszolgáltató megjelenjen. Magyarország a hulladékgazdálkodási modernizáció útján akkor indult el, amikor 1990-ben megszületett az első önkormányzati törvény (továbbiakban Ötv), amely kimondta, hogy a települési hulladékkal kapcsolatos gazdálkodás a települési önkormányzatok feladata.

¹ <http://szelektalok.hu/a-hulladek-vazlatos-tortenete-az-okortol-napjainkig/>

A törvény kimondta, hogy az önkormányzatok emellett kötelesek gondoskodni a köztisztaságról, és a természet védelméről.²

Ezt követően a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás beindult, és innentől kezdődően több nagy időszakra bonthatjuk az ország hulladékgazdálkodását.

1. Az Ötv. elhozta a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás első szakaszát, amely 1990 és 1995 között tartott. Ebben az időszakban az önkormányzatoknak teljes autonómiájuk volt a közszolgáltatás megszervezése terén, és a közszolgáltatás még teljes mértékben piaci alapon működött. Ez azzal járt, hogy az önkormányzat maga határozta meg a közszolgáltatási díj mértékét, és ezáltal a közszolgáltatás színvonala az ország területén igen csak eltérő mértékeket mutatott.³
2. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás második szakasza 1995-ben lépett érvénybe, és 2001-ig volt érvényben. 1995-ben meghozták az „Egyes helyi közszolgáltatások igénybevételéről szóló törvényt”, (továbbiakban Ehkt.), amely számos újító rendelkezést vezetett be az ágazatban.

Többek között nevesítve lett az egyes önkormányzatok feladatköre, amely magában foglalta a települési szilárd és folyékony hulladék elszállítását és elhelyezését. Az önkormányzatokat kötelezték a közszolgáltatók kiválasztására pályázati úton, illetve a közszolgáltatási díj rendelepszerű megállapítására. Fontos újítás, hogy az Ehkt-ban már meg lettek említve a lakosok is, akiket kötelezték a közszolgáltatás igénybevételére, így a hulladékgazdálkodási szolgáltatás igénybe vétele kötelező lett mindenki számára, aki hulladékot termel.

Ennek a szakasznak a lényege, hogy a központi szabályozás már megjelent a hulladékgazdálkodási ágazatban, azonban ekkor még csekély mértékben, az önkormányzatok továbbra is teljes függetlenséget élveztek a közszolgáltatás alakításában, ami együtt járt azzal, hogy a szolgáltatás színvonala továbbra is egyenetlen volt az országban.⁴

² <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100189.tv>

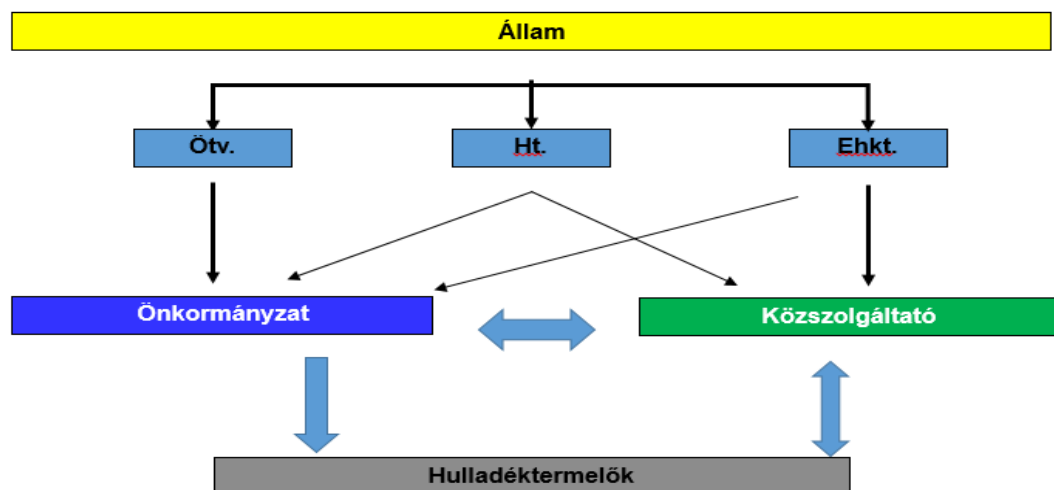
³ 1990. évi LXV. törvény a helyi önkormányzatokról

⁴ Az egyes helyi közszolgáltatások igénybevételéről szóló LXII. törvény

3. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás harmadik szakaszát 2001-ben Magyarország első hulladékgazdálkodási törvénye hozta el (Ht.), amely jelentős mérföldkő volt a hulladékgazdálkodás fejlődésében, és egészen 2012-ig tartott. A korábban még inkább rendeletben szabályozott hulladékgazdálkodás törvényileg is szabályozva lett, amely nyomán növekedett az állam hulladékgazdálkodásban betöltött szerepe. A törvény másik jelentős újítása, hogy a közfeladat megszervezése céljából megjelent az igény az önkormányzatok együttműködésére, amellyel növelhető a közszolgáltatás elvégzésének minősége. Az önkormányzati együttműködést szorgalmazták a különböző szolgáltatás fejlesztési források megjelenése is, mint az ISPA vagy a KEOP.⁵

Az állam az önkormányzatok koordinációját, és a szolgáltatási színvonal növekedését elsősorban központi szabályozással és tervekkel kívánta elérni, azonban ebben az időszakban az együttműködés még csak kezdetlegesnek volt mondható.

Ebben az időszakban csatlakozott az Európai Unióhoz az ország, ami jelentős változtatásokat igényelt, melyeket leginkább az EU-s források tettek lehetővé. Az EU jelentős változtatásokat kívánt a hazai hulladékgazdálkodástól, és ennek szükségessége elindította a következő szakaszát a hulladékgazdálkodásnak.



I. ábra: A hulladékgazdálkodási rendszer működése (2001-2012), forrás: saját szerkesztés

⁵ 2000. évi LXIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

4. A negyedik hulladékgazdálkodási időszak Magyarországon 2013 és 2016 között volt érvényben. A korábbiaktól eltérően, mivel az unió világossá tette elvárásait a hulladékgazdálkodásban, szükségessé vált az egész ágazat rendszer szintű átalakítása, amely hordozott magában pozitív és negatív fejleményeket is.

Az átalakítások tekintetében elmondhatjuk, hogy összességében tovább csökkent az önkormányzatok autonómiája, növekedett az állami szerepvállalás. Általánosan szigorították az egész hulladékgazdálkodási ágazat működését, többek között a 2012. évi hulladékgazdálkodási törvény kimondta, hogy csak nonprofit gazdasági társaság végezhet hulladékgazdálkodási közszolgáltatást, így az egész ágazat nonprofit szektor lett, a korábbi piaci típusú gazdálkodás helyett.⁶

2013.január elsejétől életbe lépett az állami rezsicsökkentési politika, amely azzal járt, hogy az állam a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díjat fixálta a 2012. április 14-i szinten.

Ezzel, illetve a nonprofitá válás kritériumával jelentős források veszttek el a hulladékgazdálkodási szektorból, ugyanakkor nyilvánvalóvá vált, hogy az uniós kritériumokat nem lehet a települési önkormányzatok szintjén elérni, ezért a változtatások szükségesek voltak.

5. A hulladékgazdálkodás ötödik szakasza a 2016-tól napjainkig terjedő időszak, melynek alakulása ebben a pillanatban is zajlik. Az állam 2016-ban létrehozta azt a központi szervet, amely a hulladékgazdálkodási ágazat teljes egészét koordinálja és szabályozza, így az állami szerepvállalás az ágazatban elérte a maximumát.⁷

Összességében elmondhatjuk, hogy a magyarországi hulladékgazdálkodás 1990-től kezdett rendszer szinten alakulni, az egyes évek szabályozásai mind azt a célt szolgálták, hogy a közszolgáltatás színvonala fejlődjön. Kezdetben az önkormányzatok maguk határoztak a települési hulladékok gazdálkodásáról rendeletek formájában, ez a rendszer azonban túlságosan autonóm és töredezett volt, így nem valósulhatott meg egy egységes színvonalú hulladékgazdálkodási rendszer. Az Európai Unió csatlakozás egyértelművé tette, hogy ahhoz,

⁶ A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről szóló 438/2012. kormányrendelet

⁷ 2016-ban kiadott országos hulladékgazdálkodási és közszolgáltatási terv

hogy a célszámoknak megfeleljen az ország, egy jobban leszabályozott hulladékgazdálkodási rendszer kialakítása szükséges, amelynek lényege, hogy az ágazat szereplői egymással együttműködve teljesítik kötelezettségeiket, amely kötelezettségeket az állami szerv határoz meg, és ellenőríz.

1.1.2 A hulladék helyzet általános elemzése Magyarországon

Magyarország a hulladéktermelés nagyhatalma, **fajlagosan** számítva jóval több hulladékot termelünk, mint sok más fejlett ország. Becslések szerint a hazai éves hulladék termelés meghaladja a 75 millió tonnát, melynek java részét az ipari és mezőgazdasági hulladék adja. Ha a háztartásokat vizsgáljuk, ez a szám fejenként 7,5 tonna körül van.

A sok hulladék azonban önmagában nem jelentene problémát, viszont Magyarországon a hulladékkezelés legelterjedtebb és leggyakrabban alkalmazott módja a lerakás, amely önmagában hordozza, hogy előbb utóbb a lerakók megtelnek, és a rengeteg hulladékot már nem lehet hova tenni.

A hulladékok legfontosabb fajtája hasznosítás szerint a települési hulladék, melyből évente 3,8 millió tonna képződik hazánkban, és ennek jelentős része, 2.2 millió tonna kerül lerakásra. A lerakott hulladék fele, 1.1 millió tonna anyagában hasznosítható lenne, amely körülbelül 50 milliárd forint többletbevételt jelentene évente az országnak.

A fentiekből kirajzolódik, hogy sürgető, hogy az ország a hulladék minél nagyobb arányú hasznosítása mellett kötelezze el magát, már csak azért is, mert az Európai Unió követelmények is ezt a megoldást szorgalmazzák.

Az Európai Unió általános elvárása a hulladékok minél nagyobb arányú újrahasznosítása, amely hulladéktípusonként eltérő. A legfontosabb célszámok az alábbiak:

- csomagolási papírhulladék 60%

- csomagolási műanyag hulladék 22,5%
- üveg 60%
- fém 50%
- fa 15%

Az uniós újrahasznosítási kötelezettség mellett a kormány nagy hangsúlyt fektet az energetikai hasznosításra, amelyre hazánkban már több településen is van lehetőség. A hazai hulladékgazdálkodás másik fontos kérdése a rezsicsökkentés politikája, ami elsődleges fontosságú. A 2012-óta tartó rezsicsökkentés következtében a közműdíjak hazánkban az uniós díjak között a legalacsonyabbak között van. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díjak jelenleg hozzávetőlegesen 10%-a a Németországban alkalmazott díjnak, amely a lakosság számára kiemelkedően kedvező, viszont ez nagy finanszírozási terheket ró a hulladékgazdálkodási ágazatra, mivel az anyag jellegű-és személyi jellegű költségek folyamatosan növekednek, miközben a bevételek befagyaszta állnak a csaknem 10 évvel ezelőtti szinten.⁸

A finanszírozási nehézségek mellett ugyanakkor az országban számos fejlesztés valósult meg a közelmúltban, amely segítette a modernebb hulladékgazdálkodás kialakulását. A jelen hulladékgazdálkodást nagyban meghatározza a szelektív hulladékgyűjtés, amely már hazánkban is elérhető egyre szélesebb körben. A fejlesztések nyomán, ma nagyjából 6 millió ember számára érhető el a szelektív gyűjtés lehetősége, amely nagyban hozzájárul a hulladékgazdálkodás gördülékenyebb működéséhez, viszont ezzel együtt nagyon költséges a megvalósítása, így szintén növeli az ágazatban megjelenő forráshiányt.

Az uniós csatlakozással ugyan hazánk hozzájutott számos forráshoz, amely lehetővé tette az ország hulladékgazdálkodásának korszerűsítését, ez azonban véleményem szerint nem oldja meg az alapvetően belső hiányosságokból keletkező forráshiányt, így manapság mindinkább szükségessé válik a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás rendszerszintű felülvizsgálata, és szükség esetén átalakítása, hogy a hulladékgazdálkodás ne egy deficités üzletág legyen, hanem egy jövedelmező vállalkozás és közszolgáltatás.

⁸ A 2016-2017-es Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Terv, 9. oldal

1.1.3 A közszolgáltatási rendszer fejlesztésének szükségessége

Ahogy korábban említésre került, Magyarországon az ezredfordulón a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás szinte teljes mértékben szuverén feladata volt a települési önkormányzatoknak. Az állam csak a legalapvetőbb szabályozásokat írta elő, de a közszolgáltatásban nem vett aktívan részt. A hulladékgazdálkodás fejlesztése, és a 2000-es évek közepén megjelenő uniós harmonizációs kötelezettségek azonban a rendszer fejlesztését kívánták. Nyilvánvalóvá vált, hogy a korábbi egyéni közszolgáltatás már nem működhet hatékonyan így megjelent az igény előbb a közszolgáltatók, majd az önkormányzatok együttműködésére a közszolgáltatás elvégzésében.

A hulladékgazdálkodási törvény 2013-ban előírta, hogy minden önkormányzat csak egy hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződést köthet, tehát minden önkormányzat csak egy közszolgáltatóval lehet szerződéses viszonyban.⁹

Ez a lépés a közszolgáltatás integrációját hivatott elősegíteni, mivel így a hulladékgazdálkodáshoz szükséges vagyoni eszközök egy-egy közszolgáltató kezelésébe kerültek, amely így hatékonyabban tudta végezni feladatát. Ez a kétoldali integráció elősegítette a hulladékgazdálkodás rendszer szintű fejlődését, azonban még így is számos probléma merült fel a szolgáltatással kapcsolatban:

- Magyarországon közel 3500 település található, amely rengeteg közszolgáltatási feladatot von maga után, azonban a 2010-es évek elején működő közel 170 közszolgáltató túl soknak bizonyult. A hulladékgazdálkodási terület nagyon széttagolt volt, amely magában foglalta az átfedéseket, és egyéb logisztikai problémákat, amely számos többletköltséggel járt
- Az egyes területeken elvégzett hulladékgazdálkodási közszolgáltatás színvonala rendkívüli eltéréseket mutatott, mivel a csekély központi szabályozás hiányában nem törekedtek a szolgáltatás egységes színvonalon való elvégzésére

⁹ 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

- A vagyonelemek eloszlása kiegyenlítetlen volt, így gyakran előfordultak kapacitásproblémák, például gyakori volt, hogy míg egyes hulladéklerakók üresen álltak, addig mások már csordultig megteltek
- A közszolgáltatási díj nem volt egységesen megállapítva, mivel központi szabályozás nem volt rá, így az egyes önkormányzatok szabadon alakították. Ez azzal járt, hogy az ország különböző területein nagyon eltérő értékeket mutatott a közszolgáltatási díj
- A közszolgáltatók sokszor óriási kintlévőségekkel küszködtek, amelyeket nem tudtak behajtani, ezzel likviditási problémák merültek fel
- Az uniós forrásokhoz kapcsolódó kötelezettségek teljesítése bizonytalan volt számos esetben

Mindezen hiányosságok a hulladékgazdálkodási rendszerben a jogi szabályozás szükségességét hozták magukkal, mivel egyértelművé vált, hogy az uniós követelmények teljesítése, illetve az egységes közszolgáltatási rendszer kiépítése a jelenlegi egyenetlen rendszerrel kivitelezhetetlen. Ennek legfőbb oka az volt, hogy túlságosan szétszórt volt a hulladékgazdálkodási rendszer, amelyből hiányzott egy egységes és erős központi szabályozás.

A 2016-tól életbe lépett törvénykezés egyértelműen meghatározta és elkülönítette a hulladékgazdálkodás egyes szereplőinek feladatkörét, ezzel létrehozva egy erősebb szabályozó jogi környezetet.

1.2 A települési hulladékgazdálkodás

1.2.1 A települési hulladékgazdálkodás jellemzői

A hazai hulladékgazdálkodási közszolgáltatás a települési hulladékokra terjed ki. A települési hulladékok döntően a háztartási kommunális hulladékok, ideértve a lomhulladékokat, illetve a háztartásokban gyűjtött vegyes hulladékokat.

Magyarországon a települési hulladékok gyűjtése úgynevezett hulladékgazdálkodási régióként történik. A régiókon belül az adott régiókban működő közszolgáltatók gyűjtik be a hulladékot és viszik további kezelésre. Az országban 2010 és 2016 között több, mint 170 közszolgáltató működött az ország teljes területén. Ez a rendszer azonban nem tudta hatékonyan végezni a közszolgáltatást, hiszen tulajdonképpen ellenőrizhetetlen volt, hogy melyik közszolgáltató melyik területen gyűjti a hulladékot.

A 2016-os központi szabályozás után az országban már csak 30 közszolgáltató működött, akik 25 hulladékgazdálkodási régióban végezték a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást. Ez a területileg jobb lehatárolás lényegesen egyszerűsítette a szolgáltatás végzését.¹⁰

	HGR-régió	Településszám	Lakónépesség	Terület	Népsűrűség
		db	fő	hektár	fő/km ²
1	Dél-Alföld	80	355 024	601 962	59,0
2	Dél-Balaton	114	148 675	297 993	49,9
3	Dél-Pest	40	450 378	150 293	299,7
4	Duna-Tisza köze	81	440 560	514 358	85,7
5	Duna-Vértes	96	446 484	262 807	169,9
6	Észak-Alföld	240	574 011	620 596	92,5
7	Észak-Balaton	169	280 259	332 011	84,4
8	Észak-Pest	105	298 759	220 359	135,6
9	Fejér	56	282 097	211 848	133,2
10	Főváros	8	1 836 859	69 270	2 651,7
11	Győr	114	267 454	268 188	99,7
12	Hajdúság	80	525 260	596 923	88,0
13	Heves	90	213 313	261 829	81,5
14	Zagyva-térsége	139	340 414	410 914	82,8
15	Homokhátság	108	444 252	789 746	56,3
16	Jász-Nagykun-Szolnok	43	203 643	261 241	78,0
17	Kaposmente	128	193 193	309 720	62,4
18	Karcag-Tiszafüred	23	119 581	229 973	52,0
19	Közép-Duna	121	314 604	468 172	67,2
20	Miskolc-Zemplén	347	649 613	697 706	93,1
21	Nyugat-Dunántúl	335	488 020	608 669	80,2
22	Dél-Dunántúl	320	400 555	495 621	80,8
23	Szeged	31	251 433	157 963	159,2
24	Zala-Dél	107	123 236	218 453	56,4
25	Zala-Észak	181	182 808	245 624	74,4
	Összesen	3 156	9 830 485	9 302 239	105,7

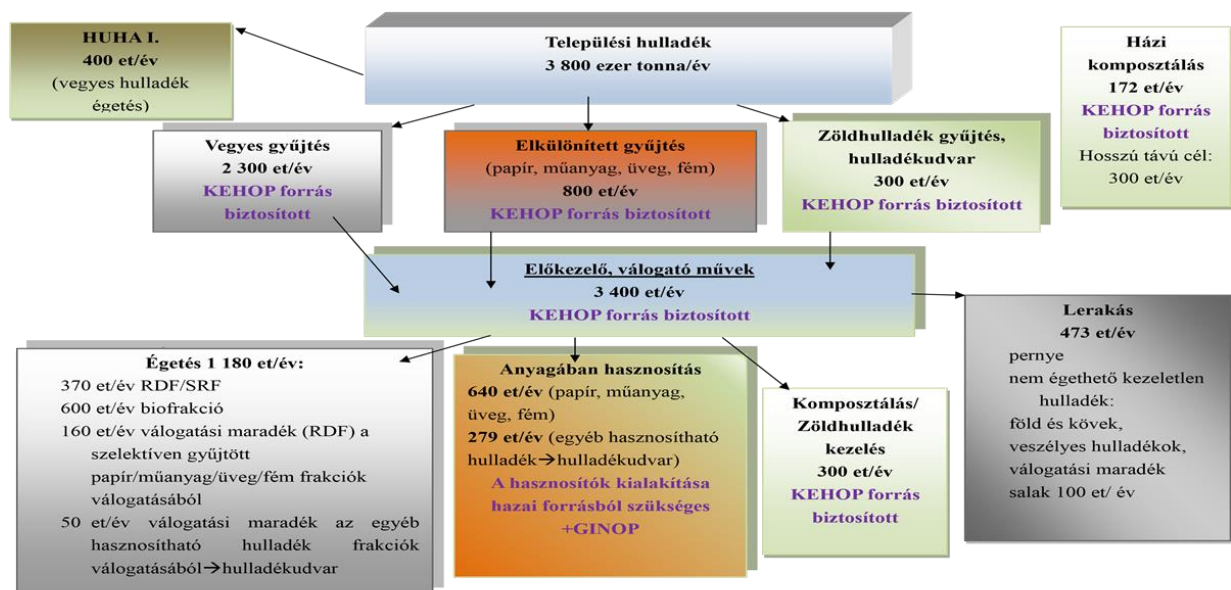
2. ábra: Hulladékgazdálkodási régiók 2018, forrás: Pápai Zoltán: Az országos hulladékgazdálkodási közszolgáltatási terv módosításai, 2017.október 19-i előadása, nhkv.hu

Mint azt említettük a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás a települési hulladékokra terjed ki. A települési hulladékok a teljes keletkező hulladékmennyiség körülbelül 20%-át teszik ki, amely mennyiségében 3800 tonna évente, a keletkező hulladék 80%-a ipari és mezőgazdasági hulladék. A települési hulladék nagy részét, hozzávetőleg 70%-át a háztartásoknál begyűjtött vegyes gyűjtött hulladék teszi ki, 20%-át teszi ki a szelektíven gyűjtött hulladék, a maradék részét pedig a zöldhulladékok, amelyeket szintén elkülönítetten kell gyűjteni.¹¹

¹⁰ https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2013/12/Papai_Zoltan_Az_OHKT_tervezett_modositasai.pdf?dl=1

¹¹ https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2013/12/NHKV-prezi_11_23_WB.pdf?dl=1

A települési begyűjtött hulladéknak 50-55%-a kerül a begyűjtés után előválogató üzemekbe, ahol előkészítik a hulladékot további megmunkálásra, majd későbbi hasznosításra. A hasznosításnak két elterjedt módszere van Magyarországon, az anyagában történő hasznosítás, illetve az energetikai hasznosítás. Az anyagában történő hasznosítás lényege, hogy a hulladékot újrafelhasználják a termelési folyamatban, így nyersanyagot spórolva. A hazánkban sokkal gyakoribb hasznosítási forma az energetikai hasznosítás, amelynek lényege, hogy a települési szilárd hulladékot közvetlenül elégetik, ezzel energiát előállítva. Erre alkalmas égető üzemek Budapesten és Rákospalotán találhatóak. Azokat a hulladékokat, amelyeket nem tudnak elégetni ezekben az üzemekben, azokat egyéb hulladékhasznosító művekben, gyárakban és erőművekben kerül elégetésre. Azon települési hulladékok, amelyeket nem hasznosítanak anyagában vagy energetikailag lerakásra kerülnek hulladéklerakókban. A lerakásra kerülő települési hulladékok mennyisége 2017-2018 között 50 %-os mértékű volt, amely nagyon magasnak számít, főleg az uniós elvárásokat figyelembe véve. Ez a szám azóta javulni látszik, de csak kis mértékben, még mindig a lerakás a magyar hulladékgazdálkodás fő eleme.¹²



41

3. ábra: Települési hulladékok megoszlása 2020, forrás: Weingartner Balázs: Hulladékgazdálkodási közszolgáltatás az elmúlt 10 hónap tükrében 2016. november 23-i előadása, nhkv.hu

¹² <http://www.nyf.hu/others/html/kornyeztud/szelektiv/eredet1.htm>

A települési hulladék útja a közszolgáltatási rendszerben meglehetősen bonyolult még manapság is. Számos olyan eleme van a rendszernek, amit ki lehetne szűrni, így egyszerűsítve a közszolgáltatás végzését. A lakosságnak a hulladék gyűjtésére rengeteg mód kínálkozik. A házi gyűjtésen kívül lehetőség van hulladékudvarokba vinni az otthon keletkezett hulladékot, ahol a települési szilárd veszélyes, és hasznosítható hulladékot gyűjtik. A hulladékudvarok rendszerint a nap minden napján nyitva tartanak és lehetőséget adnak a szelektív gyűjtésre is, különböző konténerekben. Itt a lom jellegű hulladékokat jellemzően szét kell válogatni fém, fa és műanyag és veszélyes elektronikai hulladék szerinti bontásban legalább, így biztosítva a hulladékok szakszerű és biztonságos tárolását. A települési hulladékokat el lehet vinni hulladékgyűjtő szigetekre is, ami a hulladékudvarhoz hasonló gyűjtőállomás, azzal a különbséggel, hogy ezeken a helyeken veszélyes hulladékot nem gyűjtenek, kizárólag az anyagában, vagy energetikailag hasznosítható hulladékot. A közszolgáltatók a lakosság számára biztosítanak lomtalanítást is, melyet kötelezően évente legalább egyszer biztosítaniuk kell, illetve zöld hulladék gyűjtést, amelyet havonta legalább egyszer kell biztosítaniuk.

A lakosság a települési szilárd hulladékot gyűjtőedényekben vagy zsákokban gyűjti. A közszolgáltatóknak nem kötelessége biztosítani a gyűjtőedényt, viszont meghatározott méretű edényekben zajlik a gyűjtés, amihez a szállítás igazodik, ezért a lakosságnak ilyeneket kell beszereznie. Ezek jellemzően 60,80,120,240 és 770 literesek, ezek felett már konténerről beszélünk, amikben jellemzően csak a közületek gyűjtik a hulladékot.

A közszolgáltatók tehát a fent említett helyszínekről begyűjtik a hulladékot, majd ezeket szállítják kezelésre. A szállítás jellemzően minimálisan legalább heti egyszeri az egész ország területén, mivel a vegyesen gyűjtött hulladék tartalmaz biológiailag lebomló hulladékot is. Az egyes speciális helyeken, mint például üdülési övezetekben akár heti többszöri gyűjtés is előfordulhat. A szállítás során szállíthatják azonnal a hulladékot a válogató üzemekbe, vagy szállíthatják átrakó állomásra is. Ezt a lehetőséget rendszerint akkor veszik igénybe a szolgáltatók, ha a begyűjtés helye és a kezelés helye nagy távolságra van egymástól, és a nagy távolság miatt nem lenne gazdaságos a hulladék szállítása. Ez általában 50 km feletti távolságot jelent. Ilyenkor a hulladék továbbszállítása jellemzően pótkocsis megoldással történik, így lehetőség van akár több hulladékgyűjtő jármű hulladékának továbbszállítására.

A hulladékot a válogatóüzemekbe szállítják, ha anyagában vagy energetikailag hasznosítható a hulladék. Az energetikailag hasznosítható hulladék kigyűjtése történik jellemzően válogatással, míg az anyagában hasznosítható hulladék kinyerése mechanikai hulladékkezeléssel válik

lehetővé. Ez hulladékkezelési központokban, mechanikai hulladékválogatókban történik, ahonnan a hasznosítható hulladék további megmunkálásra vagy hasznosításra kerül.¹³

Azon hulladék, amely nem hasznosítható, ártalmatlanításra kerül, azaz hulladéklerakókban kerül elhelyezésre. A lerakás korábban a legolcsóbb megoldásnak számított, ezért a közszolgáltatók nem voltak érdekeltek abban, hogy hasznosítsák az összegyűjtött hulladékot. Ezt hivatott korlátozni a bevezetett lerakási járulék, és egyéb adók, amelyek a lerakást terhelik. Az olcsóbb megoldás azonban nem az egyetlen ok, amiért idehaza még mindig a lerakás a legjellemzőbb. Magyarországon meglehetősen kevés a hulladék hasznosítására alkalmas üzem, ezért a hasznosításra alkalmas hulladék jelentős része is lerakásra kerül, ami egyrészt jelentős bevételkiesést okoz, másrészt a hasznosítható hulladék egy része veszélyes hulladék, ami lerakáskor szennyezi a környezetet.

Magyarországnak a környezet védelme és az uniós elvárások sürgető léte miatt mindenek előtt egy új szemléletű hulladékgazdálkodási rendszer kialakítására lenne szüksége, amely a nagyszámú hulladékhasznosító üzemek létrehozását tűzi ki célul, ezzel csökkentve a lerakásra kerülő települési hulladékok mennyiségét.

1.2.2 A települési hulladékgazdálkodás célkitűzései 2020-ra

Hazánk jelenlegi elsőszámú célkitűzése a települési hulladékgazdálkodással kapcsolatban, hogy egységesítse az egyes régiókban az egyenetlenül működő hulladékgazdálkodási közszolgáltatást. Az ehhez szükséges eszközök beszerzése jelenleg is főként Európai Unió forrásokból valósul meg. Az uniós források az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények fejlesztésére is lehetőséget ad, ami kiemelten fontos a hulladék lerakásának csökkentése érdekében, hiszen a lerakás csökkentésének legjobb módszere a hasznosítási arányok növelése, amely csak úgy lehetséges, ha rendelkezésre állnak a megfelelő erőművek. Mivel jelenleg még kevés ilyen erőmű működik hazánkban, a jelenlegi berendezkedés önmagában nem támogatja

¹³ <http://eta.bibl.u-szeged.hu/1311/1/hulladeggazdalkodas.pdf>

a lerakás csökkentését, és a hulladék hasznosítását, ezért sürgető a létesítmény beruházások növelése. ¹⁴

A régióként egységes hulladékgazdálkodási közszolgáltatás megvalósításáért az ország a következő célkitűzéseket jelöli ki 2020-ra:

- a csomagolási hulladékgyűjtés általános bevezetése az országban, ezzel együtt az üveghulladék gyűjtés megkezdése, mindkettő házhoz menő rendszerben
- a hulladékudvarok számának jelentős növelése, annak érdekében, hogy növelni lehessen a szelektív hulladék gyűjtési arányt
- a hulladékgyűjtő járművek számának jelentős növelése, mivel a 2020-ig használatban lévő járművek átlagos élettartama eléri a 20 évet, ezzel jelentősen korlátozva a szolgáltatás színvonalának növekedését. Az új járművek a tervek szerint jobb technológiával lesznek képesek gyűjteni a hulladékot, és így költséghatékonyabban végezhetik el a szolgáltatást
- a növekvő csomagolási hulladékok biztos elszállítása érdekében a házhoz menő gyűjtés gyakoriságát növelni szándékoznak. Ugyanígy a gyűjtési gyakoriság növekedése várható a zöldhulladékok tekintetében is
- a lomtalanítás esetében is növelni szeretnék a házhoz menő rendszert, ezzel biztosítva, hogy a begyűjtésnél már szelektíven legyen válogatva az anyagában hasznosítható hulladék
- válogatóüzemek létesítése, és jobb technológiai felszereltségének biztosítása, ugyanis a települési hulladék kezelése és válogatás javarészt Magyarországon még ma is élők munkával történik, a válogatás kézzel valósul meg. A technológiai fejlesztéssel lehetőség nyílik arra, hogy a teljes települési hulladék kezelése biztosítva legyen, még mielőtt ártalmatlanításra sor kerülne, így növelhető lenne az anyagában hasznosítható hulladék aránya¹⁵

¹⁴ <https://eionet.kormany.hu/download/f/16/71000/Orszagos%20Hulladékgazdalkodasi%20Terv%202014-2020.pdf>

¹⁵ A hazai hulladékgazdálkodás fejlesztési koncepciója, szelektivinfo.hu

A legfontosabb célkitűzés, amit Magyarországnak el kell érnie az a települési hulladékok anyagában történő hasznosításának minél nagyobb arányú növelése, ami a létesítmény beruházások mellett a szelektív hulladékgyűjtés növelésével érhető el, hiszen így a hulladék válogatása jelentősen magasabb szinten történhet. Különösen fontos a bomló hulladék, illetve a textil és ruházati hulladék elkülönített gyűjtése.

A prognosztizálás szerint a 2020-as évek elejére változás fog bekövetkezni a települési szilárd hulladékok összetételében. Várhatóan a műanyag hulladék mennyisége csökkenni fog, ezzel szemben a papír hulladék mennyisége nőni fog. Várhatóan az élelmiszeri hulladék mennyisége csökkenni fog, a tudatosabb fogyasztás következtében, a zöldhulladék aránya viszont növekedni fog.

A hulladék összetételével ellentétben a hulladékok mennyisége fajlagosan várhatóan nem fog számottevően változni az elkövetkezendő 4-5 évben, így elsődlegesen a települési hulladékok elkülönített gyűjtésére és minél nagyobb arányú hasznosítására kell törekedni.¹⁶

1.2.3 A települési hulladékok hasznosítási lehetőségei

A hulladékok hasznosítása, és a hulladék, mint erőforrás elképzelés leginkább uniós irányelvként került meghatározásra, mivel a hulladékok, elsősorban a műanyag hulladékok az egész világon óriási mértékben szennyezik a környezetet, különösen az ivóvizet, aminek a védelme a legfontosabb a fenntartható fejlődés szempontjából.

A fenntartható fejlődés politikája, és az uniós szabályozás tehát a hulladékok hasznosítását írja elő. Ez azonban koránt sem egyszerű feladat, mivel a hulladék anyagában történő hasznosítása nem olyan jövedelmező, mint gondolnánk. Jelenleg hazánkban a települési szilárd hulladékok hasznosítása a közszolgáltatási díj csak egy maréknyi összegét fedezi. Ennek legfőbb oka az, hogy a hulladék hasznosítása is díjfizetés mellett történik, így a jelenlegi állapotok mellett nem lehet jövedelmezően értékesíteni. A hulladékok közül különösen a közszolgáltatásból származó

¹⁶ Schmidt Jenő a TÖOSZ elnökének előadása a nulla hulladék gazdálkodásról, humusz.hu

települési szilárd hulladék vegyesen gyűjtött része az, amelyet veszteségesen lehet értékesíteni és hasznosítani. Ennek egyik oka, hogy a vegyesen gyűjtött hulladékok gyakran szennyezettek, mivel nem megfelelően gyűjtik őket a lakosok. Másik oka, hogy mire a hulladékok eljutnak a hasznosítás fázisáig, addigra számos kezelési és egyéb folyamaton mennek át, melyek mindegyike jelentős költségekkel valósul meg, így gyakorlatilag lehetetlen ezeket a hulladékokat nyereséggel hasznosítani. Szükség lenne a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási rendszer egyszerűsítésére, és a kevésbé szükséges folyamatok kiküszöbölésére, hogy költséghatékonyabban lehessen értékesíteni a hulladékokat. A rendszer működését nehezíti, hogy az uniós elvárásoknak eleget téve fenn kell tartani egy bizonyos hasznosítási rátát, még úgy is, ha ez többletfinanszírozás útján lehetséges csak.¹⁷

Azok a hulladékok, amelyeket nyereségesen lehet hasznosítani, jellemzően a nem veszélyes termelési hulladékok, úgy, mint a papír, fém, műanyag és gumi. Ezek a hulladékok jóval kisebb mértékben szennyezettek, így nem jár jelentős többletköltséggel a kezelésük. Ugyanakkor a veszélyes termelési hulladékokat szintén jellemzően veszteséggel lehet csak értékesíteni.

A hulladékok egyes fajtáinak hasznosítási lehetősége meghatározza az ezzel foglalkozó vállalkozások körét. Hazánkban csak néhány olyan vállalkozás van, amely fém, papír és üveg hulladék hasznosításával foglalkozik. Ennél több, közel 50 olyan vállalkozás van, amely a termelési hulladékok kereskedelmével foglalkozik. Mivel a vegyes hulladék hasznosítása igen csak kezdetleges hazánkban, a vegyes hulladék kereskedelmével foglalkozó vállalkozások száma is kevés, ezek közül is szinte csak a fémhulladék kereskedelmével foglalkoznak.

Addig, amíg hazánkban nem létesül elég hasznosításra alkalmas üzem, a hulladék lerakásra fog kerülni. A rendszer gyengeségei e tevékenységben mutatkoznak meg, hiszen a nem hasznosítható hulladékot ártalmatlanítják. Mára bebizonyosodott, hogy a települési hulladékok nagy része energetikailag vagy anyagában is hasznosítható lenne, ha megfelelő válogató-és kezelő művekkel rendelkezünk, ezért az uniós-és a magyar hulladékgazdálkodás kiemelt célkitűzése egyaránt, hogy az anyagában hasznosítható hulladékok hasznosításra is kerüljenek. A jövő célkitűzése, hogy azokat a települési hulladékokat hasznosítsuk energetikailag, amelyek anyagában történő hasznosítására nincs lehetőség, mert szennyezett, avagy nincs rá megfelelő kereslet.

¹⁷ <https://eionet.kormany.hu/download/f/16/71000/Orszagos%20Hulladekgazdalkodasi%20Terv%202014-2020.pdf>

A települési szilárd hulladékok közül kiemelkedő hasznosítási potenciál van a biológiailag lebomló, zöld hulladékban. Ezek szintén hasznosíthatóak energetikailag, jó minőségű biogáz kinyerésével, vagy ha ez nem lehetséges, a hulladéklerakók rekultivációjakor megfelelő anyagréteg képezhető belőle. A biogázból kinyerhető tüzelőolaj gazdaságosan, emellett elektromos áram fejlesztésére is alkalmas, ennek azonban nagyobb költsége van, mint a hálózati áramnak. A biogáz termékek gyártásához is felhasználható, többek között a kukorica élesztősítésében is fontos szerepet játszik, amiből takarmány állítható elő. Ugyanígy hasznosítható a szennyvíziszap is, amely megfelelő technikával történő tisztítása után alkalmas például a nyárfa öntözésére.¹⁸

Hazánkban jelenleg a települési szilárd hulladékok kezelését és hasznosítását nagyban gátolja, hogy túlságosan bonyolult és soklépcsős a közszolgáltatási rendszer, amely miatt nehéz átlátni a hulladék útját. Jellemzően a keletkezés helyén összegyűjtött hulladék szállítás után egy válogató üzembe kerül, ahol előkezelik a hulladékot, majd a kezelt hulladékot továbbszállítják egy következő kezelőbe, ahol tovább tisztítják a hulladékot, majd továbbkerül egy harmadik kezelőbe, ahol jó eséllyel megtörténik a hasznosítása, rosszabb esetben lerakásra kerül a hulladék. A soklépcsős hulladékgazdálkodás a hulladék indokolatlanul sok mozgatása miatt magában hordozza a költségek jelenős mértékű növekedését, és a rengeteg szállítás miatt a környezet károsítását is. Szükség lenne a rendszer egyszerűsítésére, ami leginkább úgy lenne elérhető, ha a hulladékot tudatosabban gyűjtenék a lakosok, így nem lenne szükség a soklépcsős tisztítására és szennyeződés mentesítésre. A kicsit tudatosabb hulladékgyűjtés sok energiát és költséget spórolna meg a hulladékkezelőknek, ezzel együtt sokkal nagyobb esély lenne rá, hogy a hulladék lerakás helyett hasznosításra kerül. Ugyanígy szükség lenne arra is, hogy a gyártók környezettudatosabban és felelősségteljesebben állítsák elő a termékeket.

Annak érdekében, hogy a termékek gyártói felelősségteljesen kövessék az általuk előállított hulladékot, 2008-ban bevezetésre került hazánkban a kiterjesztett gyártói felelősség elve (Extended Producer Responsibility, ERP), amely kimondja, hogy a gyártóknak nem csak a hulladékká válásig kell gondoskodniuk a termékekről, hanem a hulladék kezeléséről is.

Emellett bevezetésre került a környezetvédelmi termékdíj is, amely forrást képez a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás elvégzésére, a gyártók oldaláról, továbbá ösztönöz arra,

¹⁸ <https://mugu.hu/blog/a-hulladekhasznositas-szabalyai/>

hogy a gyártók környezettudatos nyersanyagokat alkalmazzanak, és ezáltal elősegítsék a hulladékképződés megelőzését, amely elsődleges fontosságú a hulladékgazdálkodásban.

A hulladékgazdálkodás Európai Uniói gyakorlatát, az alkalmazott irányelveket, az EU körforgásos gazdasági modelljét, az egyes tagországok hulladékszabályozását, illetve a tagországokra vonatkozó uniós célértékek bemutatását a **2. pont szerint a mellékletben részletezzük!**

3. Az NHKV ZRT.

3.1 Az NHKV Zrt. megalakulása

3.1.1 A megalakulás körülményei, szükségessége

Az állami szerepvállalás megjelenése a hulladékgazdálkodásban a 2015-ben kihirdetett körforgásos gazdaság után még sürgetőbbé vált, ez azonban csak egy volt azon számos indokból, amelyek szükségessé tették a hulladékgazdálkodási rendszer átalakítását. A későbbiekben megnézzük, hogy miként lett bevezetve az állami szerepvállalás, és mik lettek az állam hulladékgazdálkodási feladataiként meghatározva, előbb azonban tekintsük át azokat a körülményeket, amelyek miatt elkerülhetlenné vált a hulladékgazdálkodás reformja:

- A hulladékgazdálkodás folyamatos technológiai fejlődése és az új hulladékkezelési módok megjelenése a korábbiaknál sokkal nagyobb központosítást igényelt, amely az állami koordináció megjelenésével vált lehetségessé

- A 2013-ban elfogadott Hulladékgazdálkodási Törvényben meghatározott célok, és az uniós célkitűzések elérése nem zajlott olyan ütemben, hogy a jelenlegi rendszer folytatásával azokat tartósan képesek legyenek teljesíteni
- Az ország hulladékgazdálkodásának területi lehatárolása nem biztosította az integráció sikerességét, ezért területileg sokkal jobb lehatárolás vált szükségessé, ami állami irányítás nélkül nem vált lehetségessé
- Az évek során kialakult települési és önkormányzati társulások csak az uniós források felhasználása végett jöttek létre, de nem segítették az egységes közszolgáltatási rendszer megvalósulását, ami a társulások létrehozásának eredeti célja volt
- A közszolgáltatók körében egyre gyakoribbá vált a veszteséges működés, aminek elsődleges oka, hogy a HT. értelmében a közszolgáltatási díj megállapítása már állami feladattá vált, viszont a rezsicsökkentés országos elköteleződése miatt a közszolgáltatási díjon az állam 2012-óta nem változtatott, ami a költségek folyamatos növekedése mellett nehezítette a szolgáltatók nyereséges működését. Mivel a rezsicsökkentés az állam elsődleges fontosságú célkitűzése, szükségessé vált a díjmegállapítás országos szintű rendszerének felülvizsgálata és átalakítása
- Az egységes szolgáltatási színvonal és egységes fejlesztési irányok a jelenlegi rendszerrel nem voltak összeegyeztethetők, mivel a közszolgáltatási rendszer javarészt csak a helyi önkormányzatok és közszolgáltatók érdekeit szolgálta
- Az uniós elvárások csak óriási beruházások megvalósításával váltak lehetségessé, amelyeket műszakilag csak országos szinten lehetett megvalósítani
- A közszolgáltatók veszteséges működését a kintlévőségek növekedése is fokozta, amely a hulladékgazdálkodás ellátását veszélyeztette ezért, így megoldást kellett találni a 2016-ban működő, közel 110 közszolgáltató működésének biztosítására

Összességében megállapíthatjuk, hogy a jelenlegi rendszer sem területi, sem szervezeti szinten nem volt megfelelő a célszámok teljesítéséhez. A közszolgáltatás szereplői nem egy országos koncepcióban gondolkodtak, hanem saját érdekeit szerint végezték a közszolgáltatást, amely gátolta a hulladékgazdálkodási rendszer fejlődését.

3.1.2 Az NHKV ZRT. létrehozása, az új rendszer szereplői

A nemzeti koordináló szervezet létrehozásával a hulladékgazdálkodási közfeladat kettévált. A korábbi **önkormányzati közfeladat** mellett megjelent az **állami közfeladat** is. Az önkormányzat továbbra is megtartja az alapvető hulladékgazdálkodási feladatait, tehát a közszolgáltató szerződéses kiválasztását az egyes régiókban, és a helyi szintű rendeletalkotás jogát.¹⁹

Fontos továbbá megjegyeznünk, hogy a hulladékgazdálkodási közfeladat elvégzésére létrejött közszolgáltató működtetéséről is az önkormányzat köteles gondoskodni, mivel ezek többségében önkormányzati tulajdonú, nonprofit cégek, amelyek az önkormányzati vagyonnal látják el feladatukat.²⁰

Az állami hulladékgazdálkodási közfeladatot a továbbiakban az NHKV Vagyonkezelő ZRT. látja el, amely megjelenésével egy **4 szereplős** hulladékgazdálkodási rendszer jött létre:

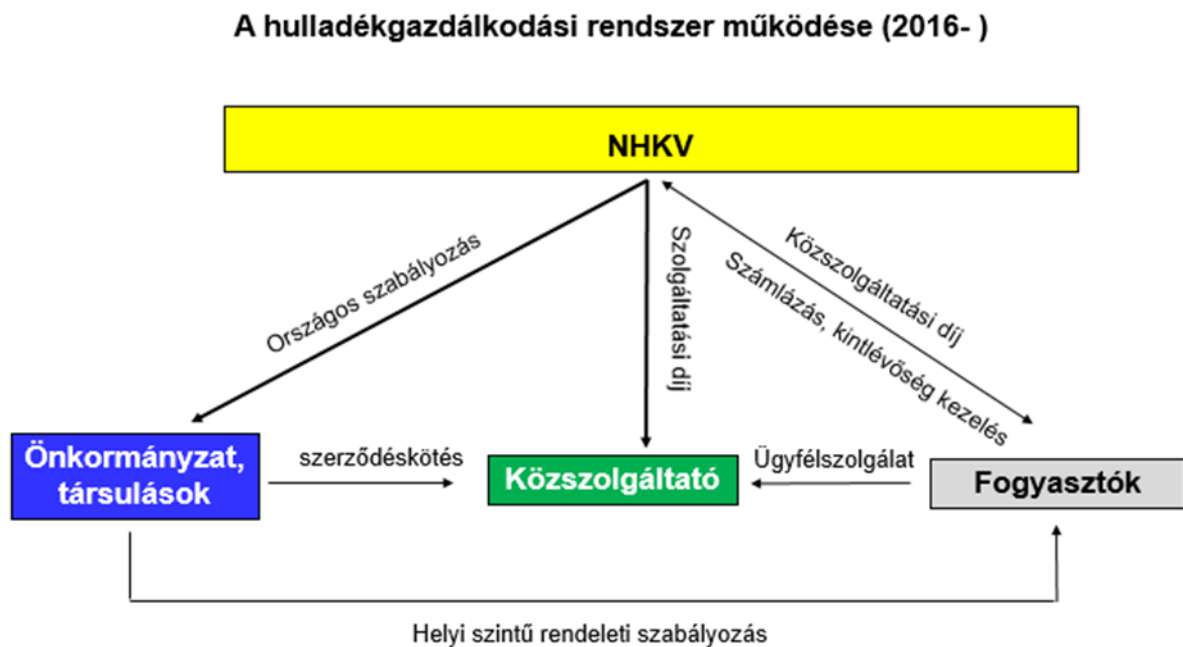
1. Az **önkormányzat** közszolgáltatási szerződést köt a közszolgáltatóval, és helyi szintű rendeleteket alkot, amellyel helyi szinten szabályozza a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás működését.
2. A **közszolgáltató** gyűjti a hulladékot a lakosoktól és közületektől, majd elvégzi a szállítási és a kezelési feladatokat is. A közszolgáltató e mellett köteles adatot szolgáltatni az NHKV részére a szolgáltatás elvégzéséről, továbbá a számlázáshoz szükséges adatokat is köteles megadni.
3. Az **NHKV ZRT.** jogosult inentől a lakosoktól a közszolgáltatási díjat számlázni és beszedni, ezt követően pedig szolgáltatási díjat fizet a helyi közszolgáltatóknak. A közszolgáltatási díj egy adatszolgáltatás alapján meghatározott standard díj, amelyet korrigálhat a ZRT. Az NHKV emellett szakmai koordinációs és fejlesztési feladatokat is ellát, továbbá 2016. július 1-jétől az állami szerv a tulajdonosa valamennyi települési hulladéknak, így a hulladékból kinyert haszonanyagok értékesítésére, és a hulladékok

¹⁹ Helyi önkormányzatokról szóló 2011. évi CLXXXIX törvény 13. paragrafus

²⁰ Hulladékról szóló 2012. évi CLXXXIX. törvény 2. paragrafus

hasznosítására is ő jogosult. Ez utóbbi szerep főként a hulladékok energetikai hasznosítására vonatkozik, amelyet megfelelő infrastruktúra hiányában a közszolgáltatók nem tudnak elvégezni.

4. A **lakosság** inentől a közszolgáltatási díjat az állam részére fizeti meg, amely a számlázásra jogosult, emellett az állami szerv jogosult a díjbeszedés mellett a kintlévőségek behajtására is. A lakosság panasz, illetve kérdés esetén a közszolgáltatónál működő ügyfélszolgálattal tarthatják a kapcsolatot, kivéve számlázással kapcsolatos panasz esetén, mert az az NHKV hatásköre.²¹



4. ábra: A hulladékgazdálkodási rendszer működése 2016- , forrás: saját szerkesztés

3.1.3 Az NHKV ZRT. működése, legfontosabb feladatkörei

²¹ Hulladékról szóló 2012.évi CLXXXIX. törvény 32/A. paragrafus

Az állami szerv egyik legfontosabb feladata a **közszolgáltatási díj beszedése** lett a lakosságtól. Ez a feladat koránt sem ígérkezett egyszerűnek, hiszen ez negyedévente több millió számla kiállítását jelentette, és az NHKV alakulásakor az erre megfelelő számlázó rendszer még nem állt rendelkezésre. Az állami szerv hatáskörébe került továbbá a kintlévőség kezelés, illetve az alapvető ügyfélszolgálati feladatok is, amely jelentős ügyintézési terhet rótt a vállalkozásra. A vállalkozás 2016. április 1-jétől kezdődő közszolgáltatás után volt köteles a számlázást és díjbeszedést átvenni. A jelentős informatikai fejlesztések ellenére a számlázáshoz szükséges rendszer még nem állt készen, ezért a kezdeti időkben a számlázás **bérszámlázásként**²² működött, amely szerint a közszolgáltatók díjfizetés ellenében továbbra is vállalták a számlázási feladatokat, amíg az NHKV informatikai rendszere elkészül. Ebben a kezdeti időszakban, főként 2016-2017 környékén jelentős számlázási elmaradások mutatkoztak, többször előfordult, hogy 2016-os közszolgáltatási díjak 2017-ben még nem kerültek kiszámlázásra, ezért az NHKV ezen számlázási és díjbeszedési feladatköre nehézkesen indult. Mára már az állami cég saját számlázó rendszerén keresztül történik a számlák kiállítása, így mára folyamatossá vált a közszolgáltatási díjak számlázása.²³

A **kintlévőség kezelési** és **ügyfélszolgálati** feladatkörök is jelentős terhet róttak az állami szervre. A működés korai szakaszában itt is szükség volt a közszolgáltatók bevonására, ugyanis a fele-kész rendszerrel a koordináló szerv nem tudta volna egyedül ezeket elvégezni. A könnyebb ügyintézés érdekében az ügyfélszolgálati feladatkört megbontották, habár jogszabály szerint ez az NHKV feladatköre volt. A közszolgáltatással kapcsolatos bármely kérdés esetén a közszolgáltatóhoz kellett fordulnia a lakosságnak, míg a számlázással kapcsolatos kérdésnél az állami szerv ügyfélszolgálatához kellett fordulni.

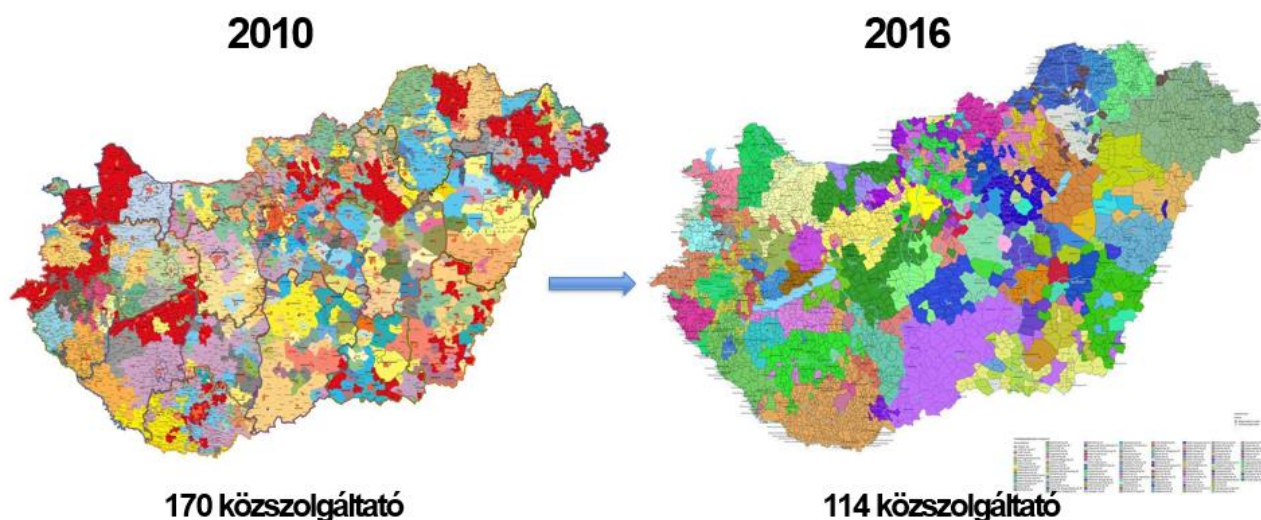
Az NHKV feladata lett az optimális **területi integráció** megvalósítása, annak érdekében, hogy a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás méretgazdaságosan működjön, és a korábbi szétaprózódott hulladékgazdálkodási rendszerből regionális közszolgáltatási régiók alakuljanak ki. Az optimális területi régiók kialakításának legcélszerűbb megvalósítási módja a közszolgáltatók számának jelentős csökkentése volt.²⁴

²² 2015. évi CXLIII. törvény a közbeszerzésekről

²³ 69/2016-os kormányrendelet az állami közfeladat ellátásáról és adatszolgáltatásról

²⁴ https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2013/12/Hajnal_Zsolt_Regios_integracio.pdf?dl=1

Közzolgáltatói széttagoltság

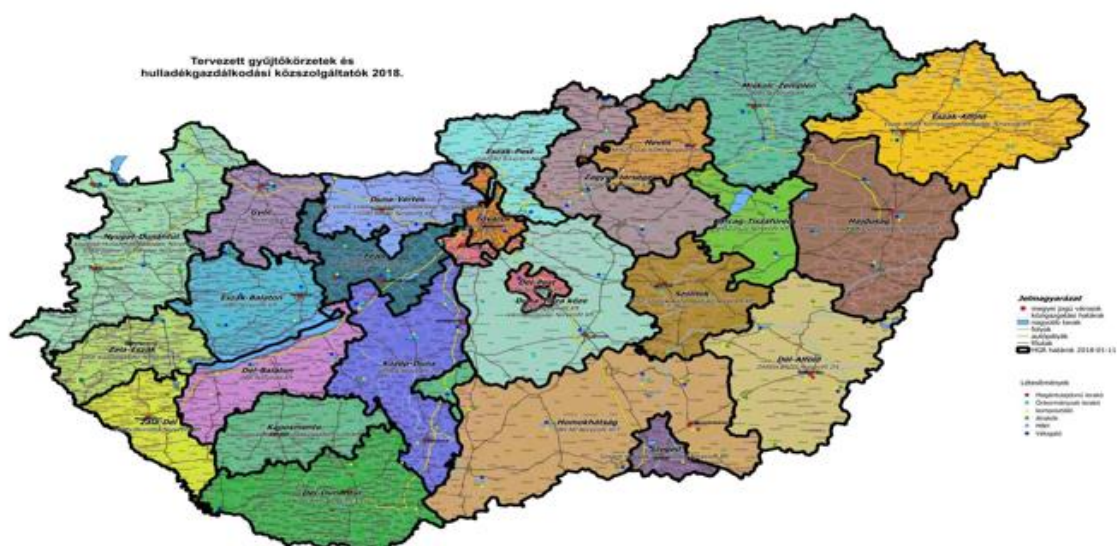


5. ábra: forrás: Weingartner Balázs: Hulladékgazdálkodási közzolgáltatás az elmúlt 10 hónap tükrében 2016. november 23-i előadása, nhkv.hu

A közzolgáltatói széttagoltság korábban egészen hihetetlen mértékű volt. 2010-ben még 170 közzolgáltató működött az országban, amikor először jelent meg az integráció igénye, és az optimális gyűjtési körzetek kialakítása, majd az állami szerepvállalás megjelenésekor már csak 114 közzolgáltató működött. A gyűjtőkörzetek kialakítása során az elsődleges szempont a közelség elve, volt, illetve, hogy a gyűjtőkörzeteket a lakosok számához igazítsák. Az NHKV a közzolgáltatói integrációra helyezte a fő hangsúlyt, a gyűjtési körzeteket úgy akarata kialakítani, hogy egy-egy nagyobb közzolgáltató tudja ellátni a körzetek hulladékgazdálkodási feladatát, a kisebbek pedig alvállalkozóként működve segítség őket ebben. A területi integrációs folyamat sikeres volt, melynek köszönhetően jelentősen átrajzolódott a közzolgáltatás térképe. Az integrációs folyamat következtében 2018-ban az alábbiak szerint alakult a közzolgáltatási körzetek kialakítása:²⁵

²⁵ https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2013/12/KOZTEGY_NHKV-prezi_05_02_HZS.pdf?dl=1

Tervezett gyűjtőkörzetek és hulladékgazdálkodási közszolgáltatók 2018



6. ábra: forrás: Pápai Zoltán: Az országos hulladékgazdálkodási közszolgáltatási terv módosításai, 2017.október 19-i előadása, nhkv.hu

Látható, hogy a 2016-os állapothoz képest 2018-ra jelentősen csökkent a közszolgáltatók és a gyűjtőkörzetek száma, ami jóval átláthatóbbá és egyszerűbbé tette a hulladékgazdálkodás megszervezését. A fenti ábra a 2018. szeptember 20-i állapotot mutatja, amikor is az országban már csak 25 hulladékgazdálkodási régióban 30 közszolgáltató végezte a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást. A korábbi kisebb közszolgáltatók jelentős része vagy megszűnt, vagy **alvállalkozóként**²⁶ működik közre valamely nagyobb szolgáltatónál.

A hulladékgazdálkodási régiók kialakításánál fontos szempont volt a hulladékkezelő létesítmények helye is, mert az egyes régiókban összegyűjtött hulladékot kezelésre a legközelebbi válogatóhelyre kell vinni. A nem hasznosítható hulladékok jelentős része is az egyes régiókhoz tartozó lerakókba kerül elhelyezésre, a hasznosítható hulladékot jellemzően külföldre viszik további kezelésre.

Az integrált gyűjtési területek kialakítása szigorú szakmai tárgyalás útján zajlott, mely során elsősorban a közszolgáltatók integrációjára koncentráltak, az önkormányzatok rendeletalkotási és szabályozási joga helyi szinten megmaradt, így továbbra is ők szerződnek a

²⁶ 2017. évi CXCV. törvény a hulladékról 1. paragrafus

közszolgáltatókkal a régiók hulladékgazdálkodásának biztosítása érdekében. A méretgazdaságosság miatt azonban az egyes közszolgáltatóknak figyelniük kell a költséghatékony szolgáltatás elvégzésére, viszont az alvállalkozói foglalkoztatás igen csak költséges, így ezen, tevékenységek összhangjára a jövőben még megoldást kell találni. ²⁷

Az NHKV fontos feladataként lett meghatározva az egyes **uniós fejlesztések vizsgálata**, amely fejlesztések megvalósulása elengedhetetlen az uniós célértékek eléréséhez. Mivel minden egyes projektnek elszámolhatónak kell lennie, az állami szerv feladata lett, hogy a projektek tartalmát jóváhagyja, és felelősséget vállaljon a projektek megvalósulásáért. Az NHKV a továbbiakban az önkormányzatokkal, társulásokkal és az egyes hatóságokkal együttműködve végzi a feladatát, hogy az egyes támogatások a lehető legjobban legyenek felhasználva a hulladékgazdálkodás fejlesztése érdekében. ²⁸

Az együttműködés példaként a Fejér megyei önkormányzatok társulást hoztak létre az uniós fejlesztések megvalósítása érdekében, melyben több, mint 100 település részt vett, így megalakították a Közép-Duna Vidéke társulást. Az uniós támogatások, válogatóművek és egyéb kezelő létesítmények létesítésére szolgálnak, melyek igénybevételéhez a társulás létrehozása elengedhetetlen volt. 2016-tól ebben az esetben az NHKV előbb ellenőrzi a fejlesztések műszaki tartalmát, és ha megfelelőnek találja, értesítést küld róla a társulásnak. Ezen felül az NHKV dönt arról is, hogy melyik üzemet milyen feltételekkel melyik településen hozzák létre, a fejlesztést csak ezután lehet megvalósítani.

Az állami szerv feladataként lett determinálva az önkéntes alapon működő **vagyonkezelés**, amely az önkormányzati társulások vagyonelemeire vonatkozik. A vagyonkezelés az egyre növekvő uniós források fenntartási kötelezettségei kapcsán igénybe vehető lenne, mivel ezen kötelezettségek nem teljesítése jelentős kockázatot jelent. A vagyonkezelési feladatkörrel kapcsolatban azonban nem hoztak részletes, kidolgozott szabályokat, ezért a mai napig a vagyonkezelő Zrt. nem rendelkezik vagyonkezelésbe vett eszközzel.

Az állami közfeladat megjelenésével a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás finanszírozási rendszere átalakult. A közszolgáltatás ellentételezéséért innentől az NHKV **szolgáltatási díjat fizet** a közszolgáltatóknak, mivel a közszolgáltatási díj már az állami szervet illeti. A

²⁷ https://www.kormany.hu/download/a/86/11000/OHKT_felulvizsgalat_2017.pdf#!DocumentBrowse

²⁸ 1084/2016-os kormányrendelet a környezet-és energiahatékonysági program fejlesztési keretéről

szolgáltatási díjat a közszolgáltatók rendszeres adatszolgáltatása alapján állapítja meg a szerv, melyet korrekciós tényezőkkel pozitív és negatív irányba is eltéríthet.

A szolgáltatási alapidj 2016 óta nettó 2,737 Ft/liter, a korrekciós tényező pedig pozitív irányba maximum 70%, negatív irányba maximum 60%. A korrekciós tényező megállapítása aszerint kerül megállapításra, hogy a szektor nyereséges vagy veszteséges működésű.²⁹

SZOLGÁLTATÁSI DÍJ SZÁMÍTÁS ÁLTALÁNOS KÉPLETE

$$\left[\left(S + \sum_{i=1}^9 K_{Poz,i} - \sum_{i=1}^{10} K_{Neg,i} \right) \times N \times M \right] - \sum_{i=1}^5 C_i$$

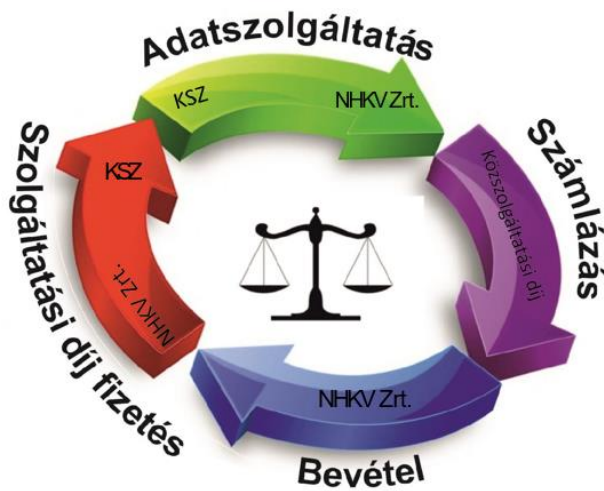
7. ábra: forrás: 13/2016 NFM rendelet a szolgáltatási díjról

S: standard díj (Ft/liter), K pozitív, negatív: korrekciós tényezők (Ft/liter), M: ürített mennyiség (liter), N: népsűrűségi tényező, Ci: egyösszegű levonás (Forint)

Mára nyilvánvalóvá vált, hogy a szolgáltatási díj felülvizsgálata szükséges, mivel a 2016-ban megállapított alapidj ma már nem elégséges a közszolgáltatók működéséhez, ugyanis a szolgáltatók költségei folyamatosan nőnek, a visszaosztott szolgáltatási díj pedig általában nem elég, hogy a szektor kilábaljon a veszteséges működésből. A szolgáltatási díj problémája az, hogy az alapidjat még 2016-ban állapították meg, amikor a közszolgáltatók száma még 114 volt, és lehetetlen volt az egyes régiókra külön-külön megállapítani díjat. Mára már a területi integráció sikerével az ország 25 szolgáltatási régióból áll, így lehetővé válna a terület-specifikus szolgáltatási díj megállapítása, mivel az egyes régiókban a közszolgáltatás színvonala még mindig jelentős eltéréseket mutat. Számos közszolgáltató fordult az állami szervhez, mivel a nekik visszaosztott szolgáltatási díj nem nyújtott elegendő fedezetet a

²⁹ 13/2016-os NFM rendelet a szolgáltatási díjról 5. paragrafus

működéshez, de még a közszolgáltatás költségeinek megtérítésére sem. A szolgáltatási díj és a finanszírozás felülvizsgálata ezért mára már szükségessé vált.



8. ábra: A finanszírozási rendszer működése 2016-, forrás: Schmidt Jenő a települési önkormányzatok országos szövetségének elnökének előadása

Az NHKV legfontosabb feladatai közé tartozik 2016. július 1-jétől a hulladékgazdálkodás során képződő **haszonanyag értékesítése** is, így a közszolgáltatók a szolgáltatás során képződött hasznosítható hulladékot kötelesek az NHKV részére átadni. 2017-ben tovább szigorították a jogszabályt, mely szerint a keletkező hulladék az NHKV tulajdonába kerül, így azzal szabadon rendelkezhet.³⁰

A hulladék országos értékesítését az állami szerv bizományosi értékesítésként kívánta megoldani. Ennek a lényege, hogy a hulladékot a közszolgáltató bizományosként értékesíti a központi szervnek, így az értékesítés bevétele a közszolgáltatót illeti, amely bevétel a szolgáltatási díjba beszámításra kerül, és így csökken az NHKV szolgáltatási díjfizetési kötelezettsége. A hulladék értékesítését segíti az NHKV saját fejlesztésű rendszere a Haszonanyag Értékesítési Rendszer (HER).

A hulladék értékesítésével az értékesítési költségeket is az állami szervnek kell viselnie, amely számos anyag esetén meghaladja az értékesítés bevételeit. Ezen hulladékokat, elsősorban energetikai felhasználására az állami szerv átadja az ilyen hasznosításra alkalmas létesítménnyel rendelkező vállalkozásoknak, amelyeket közbeszerzési eljárás alapján választanak ki. Magyarországon jelenleg számos hulladék kerül lerakásra, amely energetikailag

³⁰ 2017. évi LXVI. törvény 14. paragrafus

hasznosítható lenne, de a megfelelő létesítmény hiányában nincs rá lehetőség. Ezen probléma megoldására a kapacitásbővítés a megoldás, amely kiemelt fontosságú feladat.

Az NHKV működésének ezek csak a legfontosabb feladatai, emellett a koordináló szerv még számos adatszolgáltatással és egyéb működéssel kapcsolatos feladatot lát el.

Az állami közfeladat megjelenésével tehát új szakaszba lépett a hulladékgazdálkodás Magyarországon. Az új rendszer általános ismérve, hogy az állami szerepvállalás növekedésével az egyéb szereplők, így különösen az önkormányzat hatásköre tovább csökkent, és kijelenthetjük, hogy a hulladékgazdálkodás megszervezése már nem települési szintű közfeladat, hanem állami koordináció által meghatározott közfeladat.

Az új hulladékgazdálkodási rendszer még nem működik annyi ideje, hogy egyértelműen állást lehessen foglalni a rendszer mellett, vagy ellen, ez majd a következő években fog kirajzolódni, főleg amikor az uniós kötelezettségek teljesítése már aktuális lesz, azt azonban már most kijelenthetjük, hogy pozitív és negatív hatásai is voltak a reformnak, melyek már most jelentkeznek a hulladékgazdálkodási ágazatban, így egy általános összefoglalót megfogalmazhatunk.

3.2 A jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer működése, pozitívumai és kritikái

A 2016-ban bevezetett hulladékgazdálkodási reform több szempontból is időszerű és szükséges volt. A legnagyobb ösztönző az uniós célértékeknek való megfelelés volt, ami nyilvánvalóan nem volt teljesíthető a korábban működött rendszertelen hulladékgazdálkodással.

Az új hulladékgazdálkodási rendszer pozitívumaiként leginkább 2 terület fejlődését emelhetjük ki, egyrészt a területi integráció megvalósítását, másrészt az uniós forrásokból megvalósuló fejlesztéseket.

A korábbiakban már bevezetésre került, hogy az országos **területi integráció** lényege az volt, hogy optimális hulladékgyűjtési körzetek kialakításával biztosítsák az egységes szolgáltatási

színvonal megvalósulását. Az integráció megvalósulásával 2018-ra létrejött a 25 hulladékgazdálkodási régió, ebből 23 régióban 1 önkormányzati társulás végzi a hulladékgazdálkodási feladatokat, míg 2 régióban 2-2 közszolgáltatót jelöltek ki. Így jelenleg összesen 27 közszolgáltató működik országsszerte a korábbi 109 helyett, ami jelentősen egyszerűsítette a feladatok elvégzését. Az egyes régiók kialakításával megszűntek a korábban mindennapos problémát jelentő beékelődések, alvállalkozói átjárások a másik közszolgáltató területére, emellett lehetővé vált, hogy az összegyűjtött hulladékot a településhez legközelebbi válogatóműbe vigyék. A pontos területi lehatárolás a legtöbb esetben a szolgáltatási színvonal emelkedésével járt, így mára már egy párszáz fős település a legtöbb esetben ugyanazt a színvonalú közszolgáltatást kapja, mint egy megyeszékhely. Az integráció egyik legkiemelkedőbb helyszíne Borsod-Abaúj-Zemplén megye, ahol az elsők között valósult meg az integráció, ezzel 347 településen emelkedett általánosan a szolgáltatás színvonala, amely mintegy 650.000 lakost érintett.³¹

Az integrációból a lakosság is számos pozitív hatást érzékelt. A megye teljes területén rendelkezésre állnak a szelektív gyűjtéshez szükséges gyűjtőedények, ahol nem, ott a lakosság térítésmentesen igényelhet edényeket, zsákokat. Teljesen új elemként megjelent a gyűjtési rendszerben az üveghulladékok házhoz menő gyűjtése, illetve évente kétszer a lomtalanítás is személyre szabható a lakos igénye szerint. Az integráció következtében a megyében már összesen 10 ügyfélszolgálat működik, amely lehetővé teszi, hogy a megye bármely településén lakó lakos gyors segítséget kapjon. A jövőbeli fejlesztési tervek közé tartozik a megye minden településén a kétkukás rendszer bevezetése, azaz a vegyes, és a szelektív hulladék elkülönített gyűjtése, illetve tervben van a kézi válogatóművek helyett a gépesített válogatóművek kiépítése, ami növeli a hulladék hasznosítási lehetőségeit.

A területi integráció nyomán tehát nagy lépést tett az ország az egységes szolgáltatási színvonal megvalósulása felé, amely ugyan még nem valósult meg az ország minden területén, de számos esetben egyértelműen látszik a fejlődés. Az integráció nyomán jelentősen csökkentek a „fehér foltok” a térképen, így a közszolgáltatás már gyakorlatilag az ország minden egyes településén jelen van. A jövőben a közszolgáltatók számának további csökkentése várható, hogy minden régióban csak egy közszolgáltató működjön, amely a szolgáltatás legoptimálisabb működését tehetné lehetővé.³²

³¹ <http://ecolounge.hu/nagyvilag/az-nhkv-zrt-optimalizalja-a-hulladeggazdalkodast>

³² <http://ecolounge.hu/nagyvilag/a-hulladeggazdalkodasi-integracio-igazi-nyertese-a-lakossag>

A 2016-os reformok másik jelentős előrelépése az egyes **eszköz-és létesítmény fejlesztések** területén keresendő. Az egyes fejlesztések elsődleges célja szintén az egységes szolgáltatási színvonal biztosítása. Jelenleg 44 db fejlesztési projekt van megvalósulóban szerte az országban, melyek összértéke közel 110 milliárd forint. A fejlesztések mind uniós támogatással létesülnek a KEHOP programok keretében, melyek elsődleges célja az uniós célértékek és a hulladékpiramis szerinti hulladékgazdálkodás elérése.

A megvalósuló projektek keretében 2076 településen, az ország minden területén valósulnak meg a fejlesztések, melyek a lakosság több, mint 82%-át érintik. A projektek közül 30 nagyobb projekt van megvalósulóban, amelyek összértéke 105 milliárd forint. Ezen projektek azok, amelyekkel az OHKT is részletesen foglalkozik, közülük 24 már műszaki megfeleléssel is rendelkezik, melyet az NHKV ad ki, további 6 projekt műszaki egyeztetése pedig még folyamatban van. A projektek megvalósulását nagyban segíti az új területi integráció, mellyel pontosan látszik, hogy mely hulladékgazdálkodási régióknak milyen fejlesztésekre van szüksége.



9. ábra: KEHOP projektek megvalósulása, forrás: <https://zoldunio.hu/ujabb-nagy-lepes-a-hazai-hulladeggazdalkodas-fejleszteseben>

Látható, hogy a fejlesztések az ország valamennyi régióját érintik, így a hulladékgazdálkodás színvonala az ország valamennyi területén egységesen emelkedhet.

A fejlesztések körülbelül harmada a hulladékgazdálkodás végzéséhez szükséges eszközállomány beszerzéséből áll, melyek elsősorban gyűjtőedények, szállító járművek illetve egyéb hulladék kezelő gépek. A fejlesztések nyomán a lakosság egymillió új gyűjtőedényhez jut, továbbá 275 új kukásautó kerül beszerzésre, és a hulladékkezelő létesítményekben 80 új anyagmozgató, válogató és egyéb gép kerül beszerzésre.

A fejlesztések kétharmada az NHKV által jóváhagyott létesítmény beruházásokhoz kapcsolódik. A szelektív gyűjtés nagyobb arányú megvalósulása érdekében 28 új hulladékudvar létesítésére kerül sor a jövőben, melyekbe a lakosok vihetik az otthon képződő hulladékokat, amennyiben az udvar 20km-es távolságon belül van. A beruházások jelentős része új válogatóművek létesítésére irányul, mivel a jelenlegi létesítmények még a 2000-es években került létesítésre, azok kapacitása azonban a megnövekedett szelektív gyűjtés igénye miatt már nem elegendő. Jelentős beruházások várhatóak a mechanikai és biológiai hulladék kezelésre alkalmas létesítmények kialakításában is, ami elősegítheti, hogy a hulladékok energetikai hasznosítása mellett az anyagában történő hasznosítás is jobban elterjedjen. A hulladéklerakók esetében a meglévő lerakók fejlesztésére koncentrálnak elsősorban, hogy a nem hasznosítható hulladékok környezetvédelmi szempontból megfelelően kerüljenek lerakásra. Ezen fejlesztéseken kívül számos egyéb fejlesztésre is sor kerül majd, többek között komposztálók, víztisztítók és egyéb létesítmények létesítésére is, melyek mind az egységes szolgáltatási színvonal és az uniós elvárások teljesítése érdekében létesülnek.³³

A hulladékgazdálkodási reform tehát számos olyan intézkedést hozott el, amelyek hozzájárultak a magyarországi hulladékgazdálkodás fejlesztéséhez, azonban több jel is utal arra, hogy az állami szerv létrehozása kissé erőltetett volt, és számos olyan terület van, ahol még ma sincsen egységes szabályozás, ami a hulladékgazdálkodás egyes területeit hátráltatja a fejlődésben.

A legfőbb kritika a rendszerrel szemben, hogy nincs egy minden szegmensre kiterjedő **általános szabályozás**, ami egyértelművé tenné, hogy melyik szereplőnek pontosan milyen feladatokat kell ellátnia a jelen hulladékgazdálkodási rendszerben. Nehezíti a rendszer működését, hogy a régi szabályozások, úgy, mint a hulladékgazdálkodási és az önkormányzati

³³ <https://zoldunio.hu/ujabb-nagy-lepes-a-hazai-hulladeggazdalkodas-fejleszteseben>

törvény megmaradtak, miközben az új szabályozások több ponton is ellentmondásba kerülnek a még mindig hatályos általános szabályozásokkal. Az NHKV az állami közfeladatot az évenként megjelenő OHKT alapján határozza meg, amely nem egy évben a tárgyévet követően került elfogadásra, így több esetben is előfordult, hogy nem volt a tárgyévre érvényes szabályozás és cselekvési terv, keretbe foglalta volna a közfeladat ellátását.³⁴

Jelenleg a hulladékgazdálkodási feladatkör a HT értelmében, a települési önkormányzatok feladata, annak megszervezésével együtt, viszont az új rendszer értelmében a települési önkormányzatoknak számos szervezési jogköre megszűnt, amelyeket most már az NHKV birtokol, így az önkormányzatoknak már nincs olyan mozgástere, mint a régi rendszerben, holott ezek az önkormányzatok elviekben sokkal jobban ismerik a helyi szintű viszonyokat, és jobban meg tudnák szervezni a hulladékgazdálkodási feladatokat településenként, mint az állam.

Hasonló problémakör érinti a közszolgáltatókat is, ugyanis az új rendszer értelmében ahhoz, hogy egy közszolgáltató hulladékgazdálkodási feladatot végezzen, az NHKV-nak megfelelőégi véleményt kell kiadnia az adott szolgáltatóról, így lényegében a központi szerv dönti el, hogy melyik közszolgáltatót választhatja ki és köthet vele szerződést az önkormányzat, holott a 2012-es hulladékról szóló törvény szerint, amely ma is hatályban van, ezt az önkormányzat hatásköre még mindig. Ezen túl az NHKV a megfelelőégi véleményt bármikor visszavonhatja, amely esetben a közszolgáltató tovább nem működhet, és az önkormányzatnak azonnal szerződést kell bontania a szolgáltatóval.

Az önkormányzat hatáskörének csökkenése mellett az **önkormányzati vagyont** is érintik az új szabályozások. Az önkormányzati közfeladatot a közszolgáltatók látják el, amelyek már szinte kivétel nélkül többségi önkormányzati tulajdonban vannak, így azon vagyonelemek, amelyekkel a hulladékgazdálkodási feladatot a közszolgáltatók elvégzik, elméletben önkormányzati tulajdon, azonban bármely vagyonelemre irányuló fejlesztés, beruházás csak az NHKV engedélyével végezhető el, így az önkormányzat saját vagyona felett gyakorlatilag csak részleges irányítással rendelkezik. A gépek, létesítmények pótlásához szükséges fedezet pedig az új rendszerben nem elegendő, így számos esetben az önkormányzati vagyon értékvesztése elkerülhetetlen.

³⁴ A jövő nemzedékek szószólójának elvi állásfoglalása a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás működési problémáiról

Jelenleg úgy néz ki, hogy a **finanszírozási rendszer** sem úgy működik, ahogyan azt 2016-ban elképzelték.

Az új szabályok szerint a települési önkormányzat szerződést köt a közszolgáltatóval, a közszolgáltató elvégzi a hulladékgazdálkodási közfeladatot, a lakos befizeti a díjat az NHKV részére, az pedig szolgáltatási díjat fizet a közszolgáltatóknak.

Az állami szerv létrehozásával elvált egymástól a közfeladat ellátásáért járó közszolgáltatási díj, és az állami szervtől ténylegesen megkapott szolgáltatási díj. Ez a rendszer bizonytalanná tette az egyes időszakokban a bevétel befolyásának mennyiségét, ami kiszámíthatatlanná tette az eddigi átlátható finanszírozási rendszert.

A fő cél a hulladékgazdálkodási ágazat veszteséges működésének ellensúlyozása lett volna azzal, hogy a központi szerv átvállalja a közszolgáltatási díjak beszedését, ami sokszor bizonytalanul folyik be a közszolgáltatókhoz, ezzel egy biztosabb finanszírozási rendszer kialakítását létrehozva. Ezzel szemben a közszolgáltatók jelentős része, az új rendszer szerint még kevesebb bevételhez jut, mint korábban. A közszolgáltatási díj már az új rendszer előtt sem fedezte a szolgáltatók összes költségét, azóta pedig a költségek, elsősorban az élőkommunka és az üzemanyag költségei rohamosan nőnek, miközben a szolgáltatási díj még mindig változatlan (**2012. óta!**), amely új megállapításáról azóta sem született új törvény, így a megnövekedett költségek nem lettek beépítve a közszolgáltatási díjban. A forráshiányt növeli, hogy az NHKV által fizetett szolgáltatási díj a közszolgáltatóknak rend szerint jóval kevesebb, mint szükséges lenne, a díj a költségek nagyobb részét sem fedezi (körülbelül **50%-át**), melyet az állami szerv rendszeresen késve utal át a szolgáltatóknak, mivel azt késve tudja beszélni. A közszolgáltatóknak továbbá jelentős adminisztrációs terhei is keletkeztek azáltal, hogy a számlázáshoz szükséges adatokat az NHKV részére be kell szolgáltatniuk. Emellett a szolgáltatási díj, amit az NHKV a korábban ismertetett képlettel határoz meg, a szolgáltatók számára ellenőrizhetetlen, mivel az NHKV a szolgáltatási díj számításának levezetését nem közli a szolgáltatókkal, jogorvoslattal pedig nem élhetnek. A kevés szolgáltatási díj, amelyet az NHKV visszaoszt a szolgáltatóknak a költségek fedezetére sem elég, így a szolgáltatók mindennapi működése sem biztosított, emellett nincs semmilyen forrás beruházások megvalósítására, amely elengedhetetlen lenne az uniós források teljesítése céljából.

Amennyiben a finanszírozási rendszer a jelenlegi módon folytatódik tovább, az némely közszolgáltató megszűnését jelentheti, vagy tartósabb leállását, mely a hulladékgazdálkodás ellátását veszélyezteti. Az elmúlt 1-2 évben nem egyszer fordult elő, hogy a

hulladékgazdálkodási közszolgáltatást a katasztrófavédelemnek kellett átvennie (elsősorban Kelet-és Észak-Magyarországon), mivel a kevés forrás a közszolgáltatók működését ellehetetlenítette. A másik jelentős veszélyt a létszámhiány esetleges kialakulása jelenti, mivel a szolgáltatási díj sok esetben nem teszi lehetővé egy versenyképes fizetés kialakítását, amellyel a hulladékgazdálkodási szakembereket meg lehetne tartani.³⁵

A jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer működése mellett, olyan hiányosságok is megtalálhatók a magyar hulladékgazdálkodásban, amelyek pont ellentétes irányba mutatnak az uniós alapelvekkel. Az unió egyik legrégebbi alapelve a **szennyező fizet elv érvényesítése**, mely értelmében az köteles fizetni a környezet szennyezéséért, aki a hulladékot termeli. Magyarországon ez az alapelv is fordítva működik, ugyanis hazánkban a hulladék lerakási járulékot nem a hulladék előállítója fizeti, hanem a közszolgáltatók, akik lerakják a hulladékot, holott a közszolgáltatónak a hulladék keletkezésére gyakorlatilag semmilyen behatása nincsen, ők csak kezelik a begyűjtött hulladékot. Így tehát hiányzik a megfelelő anyagi ösztönzés a hulladék keletkezésének csökkentésére, hiszen a termelőket semmi nem ösztönzi a környezettudatos termelésre. Ezzel szemben a közszolgáltatók az amúgy is rengeteg költség mellett még a lerakás után is fizetnek, ráadásul nincsenek ösztönözve a lerakás csökkentésére, hiszen a hasznosítható hulladékok értékesítése az új szabályok értelmében szintén az NHKV-t illeti meg, így a közszolgáltatóknak rendszerint olcsóbb a hulladékot lerakni, mint előkészíteni hasznosításra, amiből ráadásul bevételük nem keletkezik. Ezzel a magyarországi települési szilárd hulladékgazdálkodás szembe megy a körforgásos gazdaság által megfogalmazott hulladékpiramis elvének. A hulladékok szállítása, előválogatása, majd további szállítása hasznosításra Magyarországon még mindig elég sok lépcsős, bonyolult folyamat, amely közszolgáltatói oldalról jelentősen költséges.³⁶

Az új rendszer kapcsán a **lakossági szemléletformálás** területén sem mutatkozik előrelépés. Az uniós irányelvek szerint a legfőbb cél a hulladékok mennyiségének csökkentése, ez pedig úgy lenne elérhető, ha a lakosság tudatosan a kevés hulladékkal járó fogyasztás mellett kötelezné el magát. Ehhez elengedhetetlen, hogy a lakosság tájékoztatva legyen az egyes lehetőségekről. Magyarországon a lakosság még mindig csak szabadulni akar a hulladékoktól, nem törődve a nem megfelelő gyűjtés környezeti hatásaival. Ez a magatartás az elmúlt időszakban, nem hogy csökkentette, de növekedés figyelhető meg az illegális hulladéklerakás

³⁵ A jövő nemzedékek szószólójának elvi állásfoglalása a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás működési problémáiról

³⁶ https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_hu_hu.pdf

területén, aminek csökkentése szintén uniós követelmény. A lakossági szemlélet megváltoztatása szükséges elsősorban abban az irányban, hogy a hulladéokra erőforrásként tekintsenek, ne pedig nyűgként. A lakosság a megfelelő hulladékgazdálkodáshoz elsősorban a szelektív gyűjtés betartásával tud hozzájárulni, így a gyűjtési lehetőségek megfelelő kommunikációja a legfontosabb tájékoztatás. Szükséges lenne továbbá ösztönzők bevezetése a lakosság esetében is, például a közszolgáltatási díj arányba állítása a termelt hulladékok mennyiségével, így érdekeltté válna a lakosság is a tudatosabb fogyasztásban.

A **szelektív gyűjtés** tekintetében szintén visszalépés figyelhető meg. Az elkülönített gyűjtésből származó haszonanyagok minősége és mennyisége csökkenő tendenciát mutat, mióta a haszonanyagok értékesítését nem a közszolgáltató, hanem az NHKV végzi. Ennek elsődleges oka, hogy korábban a szolgáltatók érdekeltek voltak a hasznosításban, mivel az ebből származó bevétel őket illette meg, 2016-óta viszont a haszonanyagok csak a szolgáltatók kezelésébe kerülnek, a tulajdonjog az NHKV-hoz került. A szolgáltatókat újra érdekeltté kellene tenni az elkülönített gyűjtésre, mivel az uniós célértékek is csak így érhetőek el. A szelektív gyűjtőszigetekre több lakossági panasz is érkezett az elmúlt években, mivel az oda lerakott hulladék sok esetben hetekig állt, mielőtt elszállításra kerültek volna. A gyűjtőszigeteket továbbá a lakosok is sok esetben nem megfelelően használják, például a kommunális hulladék helyett veszélyes hulladékot is visznek, amely hiányosság megint csak a szemléletformálás hiányának tudható be. A szelektív hulladékgyűjtés két hulladékfajta esetében kellene fejlesztést végrehajtani. Az üveghulladékokra a házhoz menő gyűjtés még mindig nem érvényes, illetve a zöld hulladékok esetén környezeti szempontból szükséges lenne, hogy az elszállítás helyett a komposztálás terjedjen el a lakosság körében. Az emberek azonban gyakorta az egyszerűbb megoldást, az égetést választják, ami rendkívül káros a környezetre. Ezen tevékenységre, illetve a zöld hulladékok kezelésére vonatkozó tevékenységre szintén hiányzik a kikényszerítő kormányrendelet.³⁷

Az új rendszer kialakulása kapcsán nem csak a hulladékgazdálkodás belső alakulását kell megvizsgálnunk, hanem ki kell térni arra is, hogy hogyan segíti az új hulladékgazdálkodási rendszer az **uniós célok megvalósulását**, illetve hogy, hogyan látja az Európai Unió a magyar hulladékgazdálkodás fejlődését.

³⁷ https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_hu_hu.pdf

Ahogy már többször megfogalmaztuk, az unió a hulladékpiramis elveinek érvényesülését vizsgálja az egyes tagállamok gazdálkodásában, és a hulladék keretirányelv szerint a 3 legfontosabb célérték, aminek teljesülését először fogják vizsgálni az alábbiak:

- 2030-ra a települési hulladékok újrahasznosításra előkészítésének **65%-a**
- 2030-ra a csomagolási hulladékok újrahasznosításra előkészítésének **75%-a**
- 2030-ra az összes hulladék lerakóban való elhelyezésének maximum **10%-a**

A keretirányelv szerinti célértékek teljesülését az unió folyamatosan nyomon követi, melyeknek első ellenőrzési időpontja 2020 lesz. Az Európai Bizottság 2018.szeptember 24-i jelentése szerint hazánk a települési hulladékok újra használatra való előkészítésének esetében veszélyeztetett, amely célérték 2020-ra 50%. A bizottság megoldási javaslatai közül a legfontosabb a háztartási szelektív hulladékgyűjtés erősítése volt, ugyanis a szelektív gyűjtés a kritikus eleme a célértékek teljesítésének.³⁸

Az Európai Bizottság mellett az **OECD** is kitért környezeti teljesítményértékelésében a magyar hulladékgazdálkodási rendszer alakulására. Az OECD megállapításai az alábbiak:

- ❖ „51. 2008 óta Magyarország központosította és államosította a hulladékgazdálkodási rendszert. A központi kormányzat fokozatosan átvette az önkormányzatoktól a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díjak megállapításának és a hulladékgazdálkodási közszolgáltatók kifizetésének felelősségét. Ez veszélyezteti az önkormányzatok rugalmasságát, hogy a hulladékgazdálkodási szolgáltatásokat saját igényeikre szabják, ami esetlegesen lassítja a hulladék-teljesítmény javulását”
- ❖ „58. Magyarország a hulladéklerakási járulék 2013-ban történt bevezetésével tovább növelte a gazdasági eszközök használatát. A járulék sikeresen elterelte az építési és bontási hulladékot a hulladéklerakóktól, ahol ösztönözte a feltöltési műveletek során történő hasznosítást. A hulladéklerakási járulék összege azonban a 2014- es szinteken ragadt. Mivel a hulladéklerakási költségek továbbra is alacsonyak, a piac számára nem megfelelő jelzés ez arra, hogy a hulladékot eltérítsék a hulladéklerakóktól”
- ❖ „59. A háztartások hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díjait, szociális okokból, országos szinten megállapítva, 2012-ben először befagyasztották, majd 2013-ban csökkentették. Ez kérdéseket vetett fel a települési hulladékgazdálkodás hosszú távú finanszírozásával és a

³⁸ <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HU/COM-2018-656-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF>

hulladékgazdálkodási vállalkozások azon kapacitásainak költségmentésével kapcsolatban, amelyek közszolgáltatási tevékenységek ellátásában vesznek részt”³⁹

Az Európai Bizottság, és az OECD megállapításai mind arra figyelmeztetnek, hogy szükséges a szabályozások és a finanszírozás átgondolása, annak érdekében, hogy az ország fel tudjon időben zárkózni az uniós hulladékgazdálkodáshoz. Az egyes hatóságok jelentései mind tartalmaznak szakmai segítségnyújtásokat is, amik figyelembe vétele erősen ajánlott hazánk számára.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy az egyik legfőbb probléma az új rendszerben a mindenre kiterjedő szabályozás hiánya, amely számos területet érint, és amellyel számos feladat és tevékenység egyértelművé válna.

Jelenleg túl sok az üres folt a szabályozásban, ami kiszámíthatatlanná teszi a közszolgáltatást, és amely nem tudja biztosítani a folyamatos, kiszámítható és fenntartható hulladékgazdálkodást. A jövőben szükséges lenne egyértelműen elhatárolni egymástól az önkormányzati és az állami feladatköröket. Amennyiben az állam az NHKV feladat és jogkörét kívánja tovább növelni, abban az esetben is szükséges a világos és közérthető szabályozás, amely biztosítja a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás kiszámíthatóságát és folyamatosságát kimaradások nélkül. Ehhez szükséges továbbá a finanszírozási rendszer átgondolási is, amely lehetővé tenné, hogy a hulladékgazdálkodási ágazat kilábaljon a veszteséges működésből, és ezáltal biztosítani tudja a megfelelő színvonalú hulladékgazdálkodási közszolgáltatás elvégzését.

³⁹ OECD KÖRNYEZETPOLITIKAI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS – MAGYARORSZÁG, ÉRTÉKELÉS ÉS AJÁNLÁSOK, 2018
Agrárminisztérium, Magyarország, a magyar nyelvű kiadás

4. A Depónia Nonprofit Kft és a Vertikál Közszolgáltató Zrt. pénzügyi kimutatásának elemzése

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás elméleti megalapozása után a következőkben két hulladékgazdálkodási közszolgáltató pénzügyi kimutatását fogom áttekinteni, és következtetéseket levonni a hulladékgazdálkodási ágazat múltbéli és jelenbeli működésével kapcsolatban.

Az elemzéshez két Dunántúli területen működő vállalkozást választottam, a Depónia Nonprofit Kft-t és a Vertikál Közszolgáltató Zrt-t, melyek a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást elsősorban Közép-Nyugat Magyarországon végzik, és ezen két vállalkozás elemzésével kívánok az egész ország hulladékgazdálkodásával kapcsolatos következtetéseket levonni.

A Depónia és a Vertikál a Dunántúli szolgáltatási régiókban működő szolgáltatók közül a legnagyobbak közé tartoznak, így fontos szerepet játszanak a térség hulladékgazdálkodásában. A hatályos szabályozások szerint mindkét vállalkozás nonprofit működésű és 100%-ban önkormányzati tulajdonú. Az NHKV Zrt. 2016-os bevezetése előtt mindkét cég nyereségesen működött, a 2015-ben működő 10 legnagyobb közszolgáltató közül pedig 8 működött nyereségesen a hulladékgazdálkodási reformok előtt.

A Depónia és a Vertikál habár mindkettő nyereségesen működött a változások előtt, a két cég közel sem volt egyformán jövedelmező. A Depónia Kft jóval jövedelmezőbben működött az állami beavatkozás előtt és után is a Vertikálnál, az elemzések során azt kívánom bemutatni, hogy az eltérő sikerességgel működő vállalkozások is ugyanazokon a folyamatokon mennek át az állami beavatkozás megvalósulása óta, és, hogy az egyes cégek gazdálkodásának tendenciái ugyanazon irányba mennek cégmérettől és sikerességtől függetlenül.

4.1 A cégek rövid elemzése

4.1.1 A Depónia Kft. rövid bemutatása



A **Depónia Kft.** 2001. február 8-án alakult, és 2014. július 1-jén alakult át nonprofit vállalattá, amilyen formában azóta is működik. A vállalkozás 100%-ban a Székesfehérvári Önkormányzat tulajdonában van, a telephelye is Székesfehérváron található. A vállalkozás fő szolgáltatási területe Székesfehérvár és környéke, illetve a Velencei-tó környékén lévő települések.



10. ábra: A Depónia Kft. szolgáltatási területe, forrás: deponia.hu

A vállalkozás fő tevékenysége a lakossági hulladékszállítás, a szolgáltatási terület közelében lévő hulladéklerakók üzemeltetése, illetve a környékbeli hulladékudvarok üzemeltetése, ahol bárki számára elérhető a szelektív hulladékgyűjtés. A vállalkozás mintegy 114.000 háztartás hulladékszállítását végzi, amellyel országos szinten a 4. legtöbb lakost ellátó közszolgáltató.

A cég fő célkitűzései közé tartozik a hulladékok mennyiségének csökkentése, a minél nagyobb arányú újrafelhasználás elérése, illetve a szolgáltatással járó környezeti károk mértékének

legalacsonyabb szinten tartása. Ennek érdekében a társaság környezetszennyezési biztosítással is rendelkezik.⁴⁰

A vállalat saját kialakított járatterv szerint végzi a hulladékok elszállítását, éves szinten 450.000 köbméter települési hulladékot szállít el. A szelektív gyűjtés a vállalat számára elsődleges fontosságú, ezért Székesfehérváron, és számos egyéb településen is üzemeltet gyűjtőszigeteket. A lakossági hulladék mellett a szolgáltatási területen a Depónia szállítja el az egyes ipari cégek kommunális hulladékát is.

A Depónia fő hulladéklerakója a Székesfehérvár-Csala területen lévő lerakó, 6 hektáron terül el, és 1 millió köbméter települési hulladék eltárolására alkalmas. A lerakó uniós forrásból épült meg 2002-ben. A nagy befogadóképesség miatt gyakran külső szállítók hulladéka is ide kerül, a betelés után pedig az utógondozást és a rekultivációt is a vállalat végzi.⁴¹

Ahogy már korábban említettem, a Depónia Nonprofit Kft. benne van országos szinten a top 10 közszolgáltató között, 2015-ben pedig 100 millió Ft-os adózott eredményével országos szinten a harmadik legnyereségesebb közszolgáltató volt, a Fővárosi Közterület Fenntartó és a Miskolci BMH nonprofit mögött.

4.1.2 A Vertikál Közszolgáltató Nonprofit Zrt. rövid bemutatása



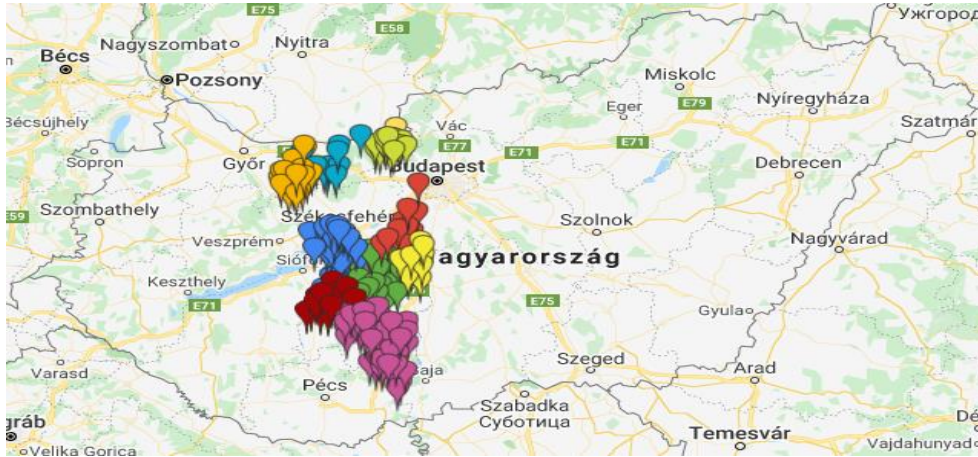
A **Vertikál Zrt.** 1991-ben alakult többségi önkormányzati tulajdonnal, majd az évek során több hulladékszolgáltatóban szerzett érdekeltséget, ezzel kialakítva a Vertikál cégcsoportot, amely jelenleg 10 cégből áll. A társaság 2013. szeptember 1-je óta működik Vertikál Közszolgáltató Nonprofit néven, 16 tulajdonossal, melyek közül 14 önkormányzat és 2 gazdasági társaság. A legnagyobb tulajdonos polgárdi város önkormányzata, ahol a társaság székhelye is található.⁴²

⁴⁰ <https://www.deponia.hu/bemutakozas>

⁴¹ <https://www.deponia.hu/szolgáltatások>

⁴² Vertikál Zrt. 2018-i évi kiegészítő melléklete

A cégcsoport fő szolgáltatási területe Polgárdi és térsége 23 településsel, emellett még 10 nagyobb térségben végzi a Vertikál a közszolgáltatást, melyek közül a Szekszárdi térség a legjelentősebb 48 településsel. Összesen 173 településen végez közszolgáltatást a vállalat 6 megyében, így a szolgáltatási területe jóval nagyobb a Depóniáénál.⁴³



11. ábra: A Vertikál Zrt. szolgáltatási területe, forrás: vertikalzrt.hu

A vállalkozás fő tevékenysége szintén a települési szilárd hulladék gyűjtése, szállítása és kezelése, emellett a vállalkozás végez hulladékkereskedelmet, parkfenntartást és köztisztasági tevékenységet is. A Vertikál önmagában több, mint 480.000 lakos közszolgáltatását látja el, a Vertikál cégcsoport, a 9 másik céggel együtt pedig több, mint 2.000.000 lakos hulladékszállítását végzi. A szolgáltatási terület 3 nagy szolgáltatási régiót is lefed, az Észak, Közép, és Dél-Dunántúli régiót.

A vállalkozás a szolgáltatási színvonal fenntartása és növelése érdekében már évek óta a miskolci és a gödöllői egyetemmel folytat rengeteg kutatási projektet, melyeknek célja a hulladékok feldolgozási technológiájának fejlesztése. A vállalat nagy hangsúlyt fektet a különböző egyéb szervezetekkel való együttműködésre a lakossági szemléletformálás, és környezettudatos életmódra nevelés érdekében.⁴⁴

A Vertikál cégcsoportnak számos hulladékkezelő létesítménye van, rendelkezik 5 hulladéklerakóval, 7 komposztálóüzemmel, 4 szelektív válogatóval és a lakosság számára 17

⁴³ <https://www.vertikalzrt.hu/terkepen>

⁴⁴ <https://www.vertikalzrt.hu/node/82>

db hulladékudvarral. Ezen létesítményekkel a cégcsoport évente mintegy 127.000 tonna vegyes hulladék kezelését végzi el. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatást 4 alvállalkozó segíti, amelyek a 2018 január 1-jei törvény szerint szintén nonprofit vállalkozások.

A vállalkozás jelenleg is számos fejlesztést hajt végre EU-s forrásból, összességében közel 30 milliárd forint értékben. A fejlesztések fő területe Dunaújváros-Adony, és Dömsöd-Kecskemét.

A Vertikál Kft. 2015-ben 35 millió forint adózott nyereséget termelt, amivel országos szinten az 5. legnyereségesebb közszolgáltató volt.

4.2 A cégek pénzügyi kimutatásainak elemzése

A következőkben a Depónia és a Vertikál pénzügyi kimutatásainak átfogó elemzését fogom elvégezni, és a megállapított tendenciákat figyelembe véve következtetek a magyar hulladékgazdálkodási ágazat jelenlegi működésére. Az elemzéshez 4 üzleti év adatait veszem figyelembe, 2015-2018-ig, így lehetővé válik, hogy megvizsgáljuk, hogyan alakult a cégek vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzete az állami beavatkozás megjelenése előtt és után.

A két cég elemzését egyszerre kívánom elvégezni, mert meglátásom szerint az egyes gazdálkodási jellemzők alakulása a két vállalkozás tekintetében ugyanazt a tendenciát követi. Emiatt előfordul, hogy például egy-egy mutató alakulását csak az egyik vállalkozásnál fogom elemezni, mert a tendencia ugyanazt a sémát követi a másik vállalkozás esetében is. Ebben az esetben igyekszem azon cég adatait elemezni, amelyik egy kicsit reprezentatívabb, és a változás kicsivel szembetűnőbb. Természetesen azokban az esetekben, ahol véleményem szerint mind a két vállalkozás adatainak változását érdemes megfigyelni, ott mindkét vállalkozás adatainak változását meg fogom vizsgálni.

Fontos, hogy a pénzügyi kimutatásoknak csak azon részét fogom elemezni, amelyek változására az állami beavatkozásnak közvetlenül hatása volt, és amely tendenciák a hulladékgazdálkodás átalakításának tudható be. Ezzel lehetővé válik, hogy közvetlenül megvizsgálhassuk az NHKV Zrt hatását a hulladékgazdálkodási cégek gazdálkodásában.

Az elemzésben először a mérlegek elemzését kívánom elvégezni, ezen belül átfogóan a vagyoni és pénzügyi helyzet alakulását, majd az eredmény kimutatás elemzését végzem el, azon belül pedig a jövedelmezőségi helyzet alakulását.

4.2.1 A vagyoni helyzet elemzése

A vagyoni helyzet elemzésével megtudhatjuk, hogy hogyan alakul a vállalkozások vagyonelemeinek összetétele. A hulladékgazdálkodási cégekről általánosan megállapíthatjuk, hogy szolgáltató cégek, viszont vagyonelemeik java része nem a lekötött eszközökben, hanem a forgóeszközökben található. A vizsgált vállalkozásoknál is ez a helyzet. A befektetett eszközök csaknem teljes egészét a tárgyi eszközök adják, amelyek közül a legjelentősebbek az ingatlanok és a műszaki berendezések. A vállalkozások az ingatlanok között mutatják ki a székhelyül szolgáló irodaépületeket, az egyes hulladéklerakók használati jogát, mivel ezek az illetékes önkormányzatok tulajdonában vannak. A közszolgáltatóknak szintén csak használati joguk van az egyes válogatóművek és egyéb létesítmények esetében is. A vállalkozások tárgyi eszközeinek jelentős részét az egyes hulladékszállító járművek adják, melyekkel a vállalkozások tevékenységüket végzik.

A forgóeszközök szinte teljes egészét a közszolgáltatás elvégzéséből adódó vevőkövetelések, illetve a pénzeszközök teszik ki. A vállalkozások vevői az állami beavatkozás előtt a lakossági és közületi partnerek voltak.

A hulladékos cégek tevékenysége rendkívül tőkeigényes, melyet saját és idegen forrásból finanszíroznak a vállalatok. A saját forrásból és idegen forrásból történő finanszírozás aránya jelentős átrendeződést mutat, melyet majd a következőkben vizsgálunk meg. A hulladékgazdálkodási ágazatra nem volt jellemző a hosszú lejáratú hitelfelvétel, ezért az idegen tőkét jellemzően a rövid lejáratú szállítói kötelezettségek adják. A hulladékgazdálkodók a környezetvédelmi szempontok figyelembe vétele miatt minden évben jelentős a képzett céltartalékok mennyisége, melyet a hulladéklerakók rekultivációjára, és monitoring tevékenységre képeznek a cégek.

(Adatok Eft-ban)	2015	2016	2017	2018
Követelések	410 120	1 072 444	1 089 768	1 657 775
Pénzeszközök	714 600	694 919	142 374	955 792
Forgóeszközök	1 163 718	2 183 309	1 698 607	3 042 974

1. táblázat: Forgóeszközök alakulása, **Depónia Kft**, forrás: saját szerkesztés

(Adatok Eft-ban)	2015	2016	2017	2018
Követelések	509 897	1 692 618	2 490 193	1 778 077
Pénzeszközök	333 615	117 800	103 369	788 280
Forgóeszközök	863 087	1 829 684	2 631 106	2 628 093

2. táblázat: Forgóeszközök alakulása, **Vertikál Kft**, forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy mindkét vállalkozásnál azonos irányba változik a forgóeszközök összetétele, annak ellenére, hogy a két vállalkozásnál eltérő volt még 2015-ben az összetétel. Az állami beavatkozás részeként az NHKV Zrt 2016. április 1-jén kezdte meg a működését. Az egyik legnagyobb változás a hulladékgazdálkodási közszolgáltatásban az volt, hogy 2016-tól az NHKV vette át a lakossági díjak számlázását, így a lakos a közszolgáltatási díjat már az állami szervnek fizeti meg, az állami szerv pedig szolgáltatási díjat fizet a szolgáltatónak. A követelések soron szembetűnő a változás 2016-tól, mikortól a szolgáltatók követeléseit már az NHKV-val szemben állnak fenn. A követelések óriási mértékű növekedésének az oka, hogy az NHKV már megalakulásától késve számlázta ki a közszolgáltatási díjat a lakosságnak, mivel a számlázási rendszer 2016-ban még nem állt rendelkezésre ilyen mennyiségű számla kibocsátásához. Mivel az állami szerv késve számlázott, a közszolgáltatók is jelentős késéssel

kaptak pénzt az állami szervtől, ennek hatása jelentkezik a követelések soron. A lemaradás olyan mértékű volt, hogy az NHKV 2017-ben számlázta ki a lakosság felé a 2016 2. és 3. negyedéves közszolgáltatási díjakat, így a szolgáltatóknak is több negyedévet csúszott a szolgáltatási díja, ami a követelések jelentős felhalmozódását idézte elő.

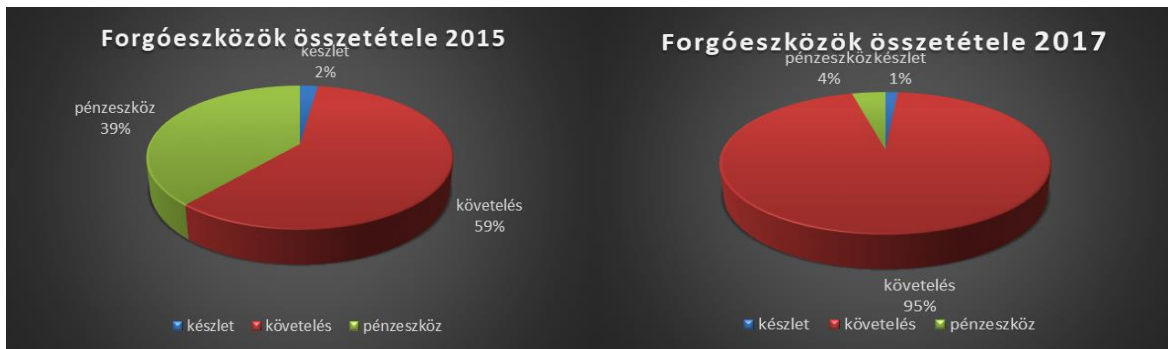
Ugyanezen hatást figyelhetjük meg a pénzeszközök alakulásában is. Mivel az NHKV jelentős késéssel számlázott, így a fizetés is jelentős késéssel valósult meg. A késedelmes fizetéshez az is hozzájárult, hogy az NHKV minden negyedévre külön meghatározza a literenkénti szolgáltatási díjat, amelyet a szolgáltatóknak fizet, ezen díjat viszont szintén jelentős késéssel állapítja meg az állami szerv. A követelések jelentős része a cégeknél nem lejárt követelés, ami azért van, mert ha az NHKV meghatározza a literenkénti díjat, akkor 30 napon belül fizet is a közszolgáltatóknak, viszont mire ezt megállapítja, addig több hónap telik el, ezzel jelentős fennakadásokat okozva a cégek gazdálkodásában és fizetőképességében.

Érdemes megfigyelni, hogy 2018-ban jelentős pénzeszközállomány gyarapodás figyelhető meg mindkét cégnél, amely azt jelzi, hogy 2018-ban volt az első jelentősebb kifizetés az NHKV részéről, mivel 2017-re állt készen a számlázási rendszer, így a szerv kezdi utolérni magát, az elmúlt 2-3 évben azonban a felkészületlenség jelentős veszteségeket okozott a cégeknek.



12. ábra: Forgóeszközök összetétele Depónia Kft, forrás: saját szerkesztés

A Depónia Kft-nél jól látható, hogy 2015-ben még a pénzeszközök domináltak a forgóeszközök összetételében, míg 2017-re ez az arány megfordult, és a követelések már kétszeresen



13. ábra: Forgóeszközök összetétele Vertikál Zrt, forrás: saját szerkesztés

meghaladták a pénzeszközök értékét. A likviditás ezen romlása majd a szállítói kötelezettségek alakulásában is meglátszik, melyet majd a későbbiekben tárgyalunk.

A Vertikál Kft. esetében ugyanez a tendencia figyelhető meg, azzal a különbséggel, hogy a Vertikálnak már 2015-ben is több követelése volt, mint pénzeszköze, 2017-re pedig szinte alig maradt pénzeszköze a vállalatnak, így a vállalkozás fizetőképessége súlyos veszélybe került. 2017-ben a vállalatnak hitel felvételére volt szüksége, hogy mindennapi tevékenységét akadálymentesen el tudja végezni.

Láthatjuk tehát, hogy mindkét vállalat esetében súlyos működési problémákat okozott az, hogy az NHKV hosszú ideig nem fizetett a vállalkozásoknak, ezzel veszélybe sodorva mindennapi működésüket. A két vállalkozás példájából látszik, hogy ez azoknál a vállalkozásoknál veszélyes igazán, amelyek fizetőképessége az állami beavatkozás előtt sem volt jónak mondható, hiszen a Depónia nagyobb tartalékainak köszönhetően képes működését finanszírozni a jelentősebb kiesés ellenére is, viszont a Vertikál esetében ez már komoly problémákba ütközik. A fenti ábrákból jól látható, hogy addig, amíg a követelések a lakossággal szemben álltak fenn, addig a rendszeres fizetések miatt a működés biztosítva volt, az új rendszer nehézkes átállása miatt ez azonban veszélybe került.

Az új elszámolási rendszer bevezetése a követelések elszámolásával kapcsolatban okozott még egy fontos változást, ez pedig a vevőkövetelésekre elszámolt értékvesztés alakulása. Az állami szerepvállalás megjelenése előtt a követelésekre elszámolt értékvesztés java részét a lakossággal szembeni vevői értékvesztések alkották, ez azonban teljes mértékben átalakult az NHKV megjelenésével.



14. ábra: forrás: saját szerkesztés

A Depónia Kft. értékvesztésének alakulásából láthatjuk, hogy 2015 után nagymértékben csökkenni kezdtek a lakossági követelésekre elszámolt értékvesztések, majd 2017-re teljesen megszűntek. Ennek oka, hogy az állami szerv nem csak a számlázási feladatokat vette át a közszolgáltatóktól, hanem a követeléskezelést, és a kintlévőségek behajtását is, így a lakossági követelésekre a továbbiakban az NHKV számolja el az értékvesztést. Fontos megjegyeznünk, hogy a követelések behajtása csak a 2016. április 1-jétől, az NHKV által kiszámlázott követelésekre érvényes, így az ez előtti vevőkövetelésekre továbbra is a szolgáltatók számoltak értékvesztést, ezért nem szűnt meg azonnal a Depóniánál a lakossági értékvesztés. 2017-re elszámolta a 2016. április 1-je előtti lakossági értékvesztéseket, így 2017-től a vállalkozás nem mutat ki lakossággal szembeni értékvesztéseket. A vállalkozás értékvesztést 2017-től csak vállalkozásokkal szembeni egyéb követelésekre számol el, az NHKV-val szemben pedig nem számol el vevőkövetelést, mert ha az állami szerv megállapítja a szolgáltatási díjhoz szükséges adatokat, akkor azt fizetési határidőn belül általában meg is fizeti.

(Adatok Eft-ban)	2015	2016	2017	2018
Műszaki berendezések	14 849	117 547	132 823	110 077
Beruházások	4 246	25 044	0	0
Tárgyi eszközök	202 906	306 775	269 369	2206

3. táblázat: Tárgyi eszközök alakulása, **Depónia Kft**, forrás: saját szerkesztés

(Adatok Eft-ban)	2015	2016	2017	2018
Műszaki berendezések	27 827	73 416	167 125	151 051
Beruházások	40 410	0	44091	44 091
Tárgyi eszközök	87 434	148 556	381 336	6312

4. táblázat: Tárgyi eszközök alakulása, **Vertikál Kft**, forrás: saját szerkesztés

A forgóeszközök után a következő elemzési területünk a befektetett eszközök, azon belül pedig a **tárgyi eszközök**, amelyek a befektetett eszközök csaknem teljes egészét kiteszik. Jelen esetben a beruházások, illetve a műszaki berendezések alakulása a fontos számunkra, elsősorban a 2016-os évben. Láthatjuk, hogy a műszaki berendezések értéke 2016-ban nagymértékű növekedést mutat, ennek oka, hogy az NHKV megalakulása után, a szelektív hulladékgyűjtés fejlesztésének érdekében bevezette, hogy a háztartásokban a vegyes gyűjtésre alkalmas fekete kuka mellett jelenjen meg a kék, szelektív gyűjtésre alkalmas kuka is. Ezen kék kukák biztosítása a lakosságnak a közszolgáltatók feladata lett, így nagy értékű szelektív kuka beruházásra került sor. Ezen kukák jelentős része 100Eft alatti tárgyi eszköznek minősült, így értékcsökkenésük egy összegben azonnal el lett számolva, a kukák pedig aktiválva lettek műszaki berendezésként. Láthatjuk, hogy a Vertikál minden ilyen beruházását aktiválta, míg a Depóniánál maradtak a beruházás soron kukák. Ezek jellemzően a nagyobb értékű gyűjtőedények, amelyek már konténernek számítanak, és amelyek nem a háztartásokba, hanem az egyes hulladékgyűjtő udvarokba kerülnek. Ezen beruházások, habár jelentős forrásokat

emésztettek fel, szükségesek voltak, mivel az uniós célértékek elérése szempontjából elengedhetetlen a szelektív gyűjtés kiterjesztése.

A beruházások tekintetében még láthatjuk, hogy 2016 után a Depónia csak nagyon csekély mértékben valósított meg beruházást, 2017-ben még aktivált járművet, 2018-ban viszont már egyáltalán nem valósított meg beruházást. Ennek elsődleges oka, hogy a megmaradt forrásait a mindennapi működés biztosítása felé kezdte fordítani, emellett kincstárjegyet vett, hogy lerakó utógondozásra elkülönítsen pénzt. Emellett beruházásokra már nem maradt elég forrás, pedig műszaki eszközökre, elsősorban új szállítójárművek beszerzésére nagy szükség lenne. A műszaki berendezések között a meglévő, használt járművek már nem szerepelnek, mivel nullára vannak írva. A beruházás szükségességét jelzi, hogy a mindennapi működés továbbra is ezekkel a 10-20 éves járművekkel van megoldva.

	2015	2016	2017	2018
TE használhatósági foka	36%	43%	34%	28%
TE elhasználódottsága	64%	57%	66%	72%

5. táblázat: tárgyi eszközök használhatósága, Depónia Kft, forrás: saját szerkesztés



15. ábra: forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy a Depónia esetében a tárgyi eszközök folyamatosan avulnak, és megújításuk csekély mértékű. Láthatjuk, hogy 2016-ban a szelektív kukás beruházásnak hála kis mértékben fiatalodott a tárgyi eszközállomány, ez azonban csalóka, hiszen azok a tárgyi eszközök, amelyekkel a vállalkozások a közszolgáltatást ellátják, továbbra is nagyon régiek.

Az ágazatban az állami beavatkozás előtt is öregnek volt mondható a tárgyi eszközállomány, ez pedig az állami szerepvállalás megjelenése óta csak tovább romlott. Ennek oka, hogy mióta az NHKV Zrt finanszírozza a hulladékos cégeket, azok forrásellátottsága akadozó, így a megmaradt forrásokat át kell csoportosítani a napi működés irányába, beruházásra nem marad elég forrás.

A Vertikál esetében láthatunk beruházásokat és műszaki eszközállomány növekedést 2016 után is, ezeket azonban már nem saját forrásból, hanem beruházási hitelfelvétellel tudta csak finanszírozni, mivel saját forrásait a napi működésre kellett fordítani. A nagyobb mértékű beruházás annak tudható be, hogy a Vertikál, mint cégcsoport sokkal nagyobb közszolgáltatási területet fed le, így nagyobb tárgyi eszközállományra van szüksége. A nagyobb beruházásnak köszönhetően a cégcsoport tárgyi eszközállományra fiatalodott, viszont szétosztva az egyes szolgáltatási területek és cégek között, nem jut elég új eszköz, amivel a szolgáltatás színvonalát hosszú távon is növelni lehetne.

(Adatok Eft-ban)	2015	2016	2017	2018
Saját tőke	748 173	782 104	830 561	881 733
Idegen tőke	495 903	1 395 109	1 237 946	2 086 584
Források	1 666 082	2 652 785	2 691 359	3 585 249

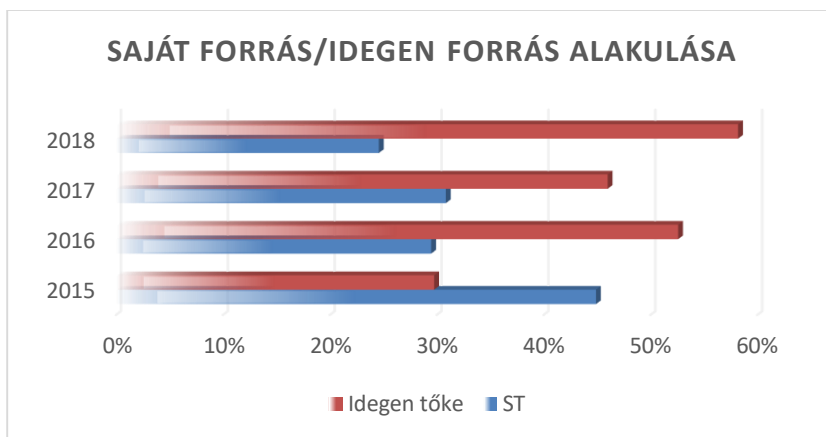
6. táblázat: Saját forrás-idegen forrás aránya Depónia Kft, forrás: saját szerkesztés

(Adatok Eft-ban)	2015	2016	2017	2018
Saját tőke	82 629	90 081	91 988	-6633
Idegen tőke	936 271	1 595 974	2 594 116	3 370 079
Források	1 171 363	2 049 483	3 084 249	3 780 196

7. táblázat: Saját forrás-idegen forrás aránya Vertikál Zrt, forrás: saját szerkesztés

A vállalkozások finanszírozásának alakulását az Idegen tőke/Saját tőke arányának alakulásával kaphatjuk meg. Mindkét vállalkozás idegen tőkéjének szinte teljes egészét a szállítói kötelezettségek adják, hitelfelvétel nem jellemző, mivel a vállalkozások többségében vagy teljes egészében önkormányzati tulajdonban vannak, így a hosszú távú finanszírozás általában meg van oldva.

Szembetűnő a két vállalkozás tőkeellátottságának eltérő szerkezete. Az állami közfeladat megjelenése előtt a Depónia Kft nagyobb részben finanszírozta működését saját forrásból, az idegen tőke szerepe másodlagos volt. Ezzel szemben a Vertikál Kft már az állami szerv megalakulása előtt is javarészt idegen tőkéből finanszírozta működését, így megállapíthatjuk, hogy a Depónia tőkeellátottság sokkal kedvezőbb volt a hulladékreform előtt is. Az NHKV bevezetése után azonban mindkét vállalkozásnál ugyanazt a tendenciát lehet megfigyelni a tőkeellátottságban.



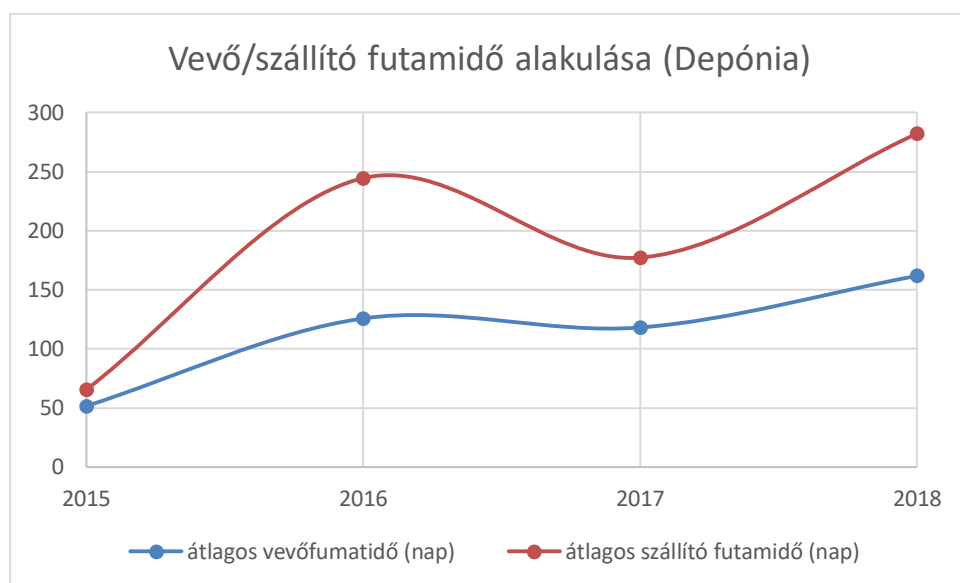
16. ábra: forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy mindkét vállalkozás jelentősen elindult az eladósodottság irányába 2015 után. Habár mindkét vállalkozás saját tőkéjének értéke évről évre növekedést mutat, a források összetételében a saját tőke aránya folyamatosan csökken, azaz a vállalkozások egyre nagyobb mértékben szorulnak külső források bevonására a finanszírozáshoz. A tőkeellátottság drámai csökkenése a szállítói kötelezettségek ugrásszerű növekedésének a hatása. Ennek oka, hogy mivel az NHKV késve fizette meg a vállalkozásoknak a szolgáltatási díjat, és rendszerint annak mértéke is elmaradt a korábbi lakossági bevételektől, a vállalkozások nem képesek időben kifizetni a szállítói tartozásaikat, ezzel nagymértékben rontva likviditásukat. A tőkeellátottság romlásának hatására a Vertikál Kft esetében 2018-ra a szállítói kötelezettségek fele legalább 60 napja lejárt tartozás. Emellett a cégnél 2017-ben hitelfelvételre került sor, amely tovább növelte az eladósodottságot.

A vevőkövetelések beáramlása és a szállítói tartozások kifizetésének kapcsolatát jól mutatják a vevői és szállítói futamidő mutatóinak változása. A vevők és szállítók futamidejét napban adjuk meg, és azt jelzik, hogy átlagosan hány nap alatt fizetnek a vevők és a szállítók.

Depónia	2015	2016	2017	2018
átlagos vevő futamidő (nap)	52	126	118	162
átlagos szállító futamidő (nap)	65	245	177	282

8. táblázat: vevő-szállító futamidő alakulása, forrás: saját szerkesztés



17. ábra: forrás: saját szerkesztés

Az átlagos vevő és szállító futamidő alakulása a Vertikál Kft esetében is hasonlóan alakul. Megállapíthatjuk, hogy a vállalkozás a vizsgált időszakban egyre lassabban jut pénzhez a vevőtől, illetve ezzel párhuzamosan egyre később tudja kifizetni szállítói tartozásait. Az állami szabályozás bevezetése óta 3-szor lassabban jut pénzhez a vállalkozás, és 4-szer lassabban fizeti ki szállítói tartozásait. A Vertikál Kft vevő futamideje 2-szeresére nőtt, szállító futamideje pedig 1,5-szeresére.

Az fenti példából láthatjuk, hogy a vállalkozásoknál a pénzmozgások rendkívüli mértékben lassultak, a pénzforgási sebességének lassulása pedig likviditási gondokat okoz a vállalkozásoknak, ahogyan az a későbbiekben látszani is fog. Azt azonban meg kell említenünk, hogy a pénzmozgások lassulása csak a vizsgált időszakban volt rendkívüli, a növekedés üteme lassulni látszik, így a jövőben a likviditás javulása várható, habár a 2015-ös értékekhez képest még mindig jelentős a mutató romlása.

A vagyoni helyzet alakulásával kapcsolatban tehát megállapíthatjuk, hogy mindkét vállalkozás esetében a vagyoni helyzet általános romlása figyelhető meg a vizsgált időszakban, amelynek elsődleges oka, hogy az NHKV felől akadozva, és lassan érkezett szolgáltatási díj, emiatt rövidtávon a szolgáltatás színvonala nem hogy nem tudott javulni a vizsgált időszakban, hanem visszaesett. Hosszabb távon megfigyelhető az eladósodottság folyamata is, aminek oka a szállítói kötelezettségek felhalmozódása az akadozó cash inflow miatt. Ezen folyamat talán nem lett volna ilyen drámai mértékű, ha a számlázási feladatok továbbra is a szolgáltatóknál maradt volna, ezzel gyorsítva a számlázás folyamatát.

A tárgyi eszközök tekintetében megfigyelhető, hogy több év távlatában nem látszik, hogy a vállalkozásoknak lenne elég forrása a tárgyi eszközállomány megújítására, ami elsődleges fontosságú lenne az uniós célértékek elérése és a szolgáltatási színvonal általános emelése szempontjából. A vállalkozások vagyonelemei egyre öregebbek, amik idővel a közszolgáltatás akadozását eredményezheti, amely esetben az ágazat ismét csak külső forrásból valósulhat meg. Mindenképpen szükség lenne a cégek forrásállományának növelésére, ami úgy lenne elérhető, ha az NHKV a szolgáltatás elvégzése után gyorsabban megállapítaná a szolgáltatási díj megállapításához szükséges adatokat, így a pénzellátottság folyamatos lenne a cégek számára.

4.2.2 A pénzügyi helyzet elemzése

A mérleg elemzésével nem csak a vállalkozások vagyoni helyzetétnek elemzését, de a pénzügyi helyzet elemzését is el tudjuk végezni. A vállalkozások pénzügyi helyzete gyakorlatilag az adósságállomány és a likviditás alakulását jelenti. Az adósságállomány a hosszú távú pénzügyi helyzet vizsgálatára ad lehetőséget. Esetünkben már megállapítottuk, hogy az eladósodottság igazából a Vertikál Kft-t veszélyezteti, amely 2017-ben már beruházási hitel felvételére szorult, hogy tárgyi eszközállományát frissítse. Mivel a hulladékgazdálkodási szektor javarészt önkormányzati tulajdonú, amúgy sem jellemző a hitelek felvétele, ezért elemzésünkben most inkább a rövid távú pénzügyi helyzet, azaz a likviditás alakulására koncentrálnak.

A likviditás elemzésénél azt vizsgáljuk, hogy a vállalkozások milyen mértékben képesek a rövid lejáratú eszközlektetés fedezni a rövid lejáratú kötelezettségeket. A likviditás elemzésekor először mutatószámok számításával nézzük meg a likviditás alakulását, majd a cash flow kimutatások rövid elemzésével keressük a választ arra, hogy a vállalkozások az állami beavatkozás megjelenése óta milyen mértékben képesek a napi működés finanszírozása mellett a szükséges beruházásokat finanszírozni.

Depónia	2015		2016		2017		2018
Likviditási gyorsráta	144%	↓	50%	↓	12%	↑	46%
Általános likviditás	235%	↓	156%	↓	137%	↑	146%

9. táblázat: Pénzügyi helyzet alakulása, forrás: saját szerkesztés

Vertikál	2015		2016		2017		2018
Likviditási gyorsráta	36%	↓	7%	↓	4%	↑	25%
Általános likviditás	92%	↑	115%	↓	105%	↓	84%

10. táblázat: Pénzügyi helyzet alakulása, forrás: saját szerkesztés

Az általános likviditás megmutatja, hogy a vállalkozások rövidtávon milyen mértékben képesek kötelezettségeiket kiegyenlíteni forgóeszközöiből, a likviditási gyorsráta, vagy azonnali likviditás pedig azt jelzi, hogy a vállalkozás kizárólag a pénzeszközöiből tudja-e finanszírozni rövidtávon kötelezettségeit. A készletek likviditását most nem számítjuk, mivel a vállalkozásoknál nem jellemző a meghatározó készletállomány, így a mutató változása nem lenne jelen esetben releváns.

Általánosan megállapíthatjuk, hogy a mindkét vállalkozás likviditása romlik az állami beavatkozás óta, különösen a leginkább likvid pénzeszközök esetében. Ennek oka a már korábban ismertetett új elszámolási rendszer kialakulása, amely a követelések és a szállítói kötelezettségek felhalmozódását okozza. Az általános likviditási mutató jelzi nekünk, különösen a Depónia esetében, hogy a szállítói kötelezettségek növekedési üteme jóval meghaladja a forgóeszközök növekedési ütemét. Ennek elsődleges oka szintén a pénzeszközök csökkenése, ugyanis a követelések szinte ugyanolyan mértékben növekedtek a vizsgált időszak alatt, mint a kötelezettségek, azaz a működési költségek megtérülnek. A Vertikálnál ez az arány kiegyensúlyozottabb.

Láthatjuk, hogy mindkét vállalkozás likviditása 2017-ben érte el a mélypontot, ekkor a vállalkozások pénzeszközállománya mindösszesen az azonnali kötelezettségek mintegy 10%-

át fedezte. Ez az arány jelentősen javult mindkét vállalkozás esetében 2018-ra, aminek oka a szolgáltatási díjak nagyobb arányú kifizetése 2018-ban.



18. ábra: Likviditás alakulása Depónia Kft., forrás: saját szerkesztés



19. ábra: Likviditás alakulása Vertikál Zrt, forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy a vállalkozások az állami szerv megjelenése előtt is eltérő pénzügyi helyzetben voltak, viszont az állami közfeladat megjelenésével és a finanszírozási rendszer átalakításával a vállalkozások pénzügyileg rendkívül nehéz helyzetbe kerültek. Az NHKV lassú elszámolási rendszere a vállalkozásokat rövidtávon is eladósodottságba taszította, és a vállalkozások azóta is próbálják utolérni a hulladékgazdálkodási reform előtti pénzügyi helyzetüket. A Vertikál 2018-ra láthatóan már majdnem elérte a reform előtti állapotot, amelynek oka, hogy 2018-ban

a Vertikál számára magasabb szolgáltatási díjat állapított meg az NHKV, mint a Depóniának. Ennek oka, hogy a Vertikál szolgáltatási területéből, és válságos pénzügyi helyzetéből adódóan több forrásra volt szüksége. A Depónia pénzügyi helyzetének nagyobb mértékű javulása még várható, azonban a mélypontnak számító 2017 után a következő években már javulás várható.

A korábbiakból láthatjuk tehát, hogy a likviditás romlása elsősorban a pénzeszközállomány drámai csökkenésének tudható be. A pénzeszközök csökkenése a pénzeszközök átlagos nagyságának romlásából is látható, mely mutató azt mutatja, hogy a vállalkozások pénzeszközállománya átlagosan hány napi értékesítési árbevételnek tudható be.

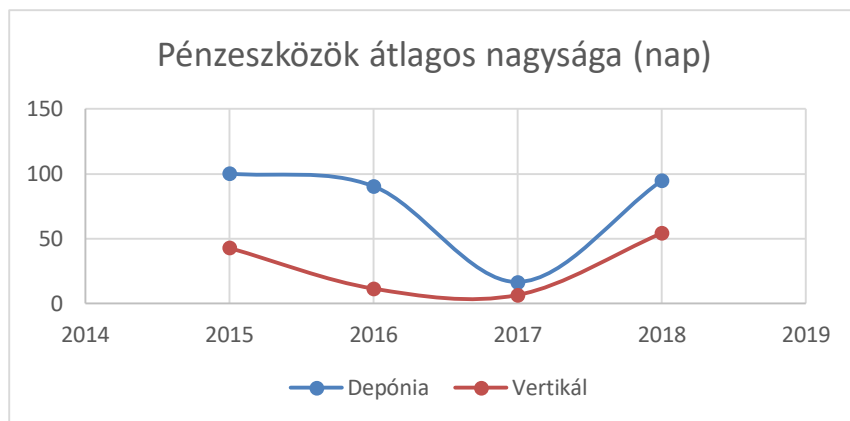
Depónia	2015	2016	2017	2018
Pénzeszközök átlagos nagysága (nap)	100	90	17	95

11. táblázat: pénzeszközök átlagos nagyságának alakulása, forrás: saját szerkesztés

Vertikál	2015	2016	2017	2018
Pénzeszközök átlagos nagysága (nap)	43	11	7	54

12. táblázat: pénzeszközök átlagos nagyságának alakulása, forrás: saját szerkesztés

A pénzeszközök átlagos nagysága alapján láthatjuk, hogy a mutató szintén romlik, viszont nem olyan mértékben, mint a pénzeszköz likviditás. Ennek az az oka, hogy évről évre mindkét vállalatnál növekszik az árbevétel, ami ellensúlyozza a pénzeszközállomány csökkenését. A Depónia esetében a 2017-es nagymértékű romlás elsődleges oka, hogy a vállalat kincstárjegyet vett, így elkülönített pénzeszközt. Mivel 2016-ban az NHKV nem fizetett még szolgáltatási díjat, így a szolgáltatók abban az évben csak az első negyedéves közszolgáltatási díjat kapták meg, emiatt romlott a mutató jelentősen mindkét vállalkozásnál. A Depónia esetében láthatjuk, hogy 2018-ban már közelít a mutató értéke a 2015-ös értékhez, aminek oka az árbevétel nagymértékű növekedése, és a 2017 második féléves szolgáltatási díjak megfizetése. A Vertikál esetében a mutató értéke 2018-ban nem tekinthető jelentős javulásnak, mivel az árbevétel jelentősen csökkent, a mutató pozitív növekedése csak a szolgáltatási díjak kifizetése miatt javult.



20. ábra: forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy a Depónia mindössze nagyobb pénzeszköztartalékainak köszönheti, hogy jobban alakul a pénzügyi helyzete. Ha nem vett volna kincstárjegyet 2017-ben, a pénzeszközállomány alakulása szinte teljesen megegyezett volna a Vertikáléval, ami azt jelzi, hogy a szolgáltatási díjvisszaosztás rendszere komoly hátrányt okoz a vállalkozások pénzellátottságával kapcsolatban. A mutató alakulása továbbá mutatja, hogy a vállalkozások árbevétele folyamatosan nő, azt azonban majd a későbbiekben megállapítjuk, hogy ez nem az egységnyi üritési díjak növekedése miatt van, hanem a szolgáltatási terület általános növekedése miatt.

A likviditás elemzése után a pénzügyi helyzet elemzésének következő területe a cash flow elemzése. A cash flow kimutatás azt mutatja a vállalkozásnál, hogy hogyan alakul a pénzmozgás egy adott időszakon belül. Az elemzésének számos lehetősége van, mi most csak a cash flow összetevői táblát fogjuk elkészíteni, mely képet ad arról, hogy a vállalkozás pénzeszközei mely területen képződnek, és kerülnek felhasználásra a gazdálkodásban. A pénzeszközök képződésének és felhasználásának három területe van a vállalkozásban, ezek a működési, befektetési és pénzügyi tevékenység területe. Mint ahogy azt már korábban láttuk, az állami szabályozás jelentősen rontotta a vállalkozások pénzügyi helyzetét, ezért előljáróban azt az eredményt várom, hogy az állami szabályozás megjelenése után a vállalkozások pénzállományának felhasználása a folyamatos működés irányába növekszik, ami azt jelzi, hogy a vállalkozások a pénzforrásaikat a napi működés ellátására fordítják, szemben a befektetési és finanszírozási tevékenységgel. Ezzel párhuzamosan azt várom, hogy a befektetésekre fordított

pénzforrások csökkenni fognak, ami azt jelzi, hogy a vállalkozásoknak, pénzügyi helyzetük miatt nincs fedezetük beruházások létesítésére.

A cash flow összetevői táblát csak a Depónia Kft esetében állítom össze, mivel a Vertikálnál is ugyanazon irányba változnak a képződési és felhasználási arányok. Az elemzésbe 3 üzleti évet vontam be, aminek az az oka, hogy 2018-ban már olyan kevés a Depónia beruházása, hogy érdemben nem változtatná a tendenciát. A vállalkozásnál továbbá nagyon csekély értékű a finanszírozási tevékenység, így a pénzeszközök képződésének és felhasználásának elemzésénél is csak a működési és beruházási adatokat használtam.

Depónia	2015		2016		2017	
	Eft	%	Eft	%	Eft	%
Források						
Folyamatos működésből	239 681	100%	1 328 403	100%	352 383	100%
Befektetési tevékenységből	0	0%	0	0%	0	0%
Összesen	239 681	100%	1 328 403	100%	352 383	100%
Felhasználások						
Folyamatos működésre	204 150	80%	1 121 316	83%	882 117	98%
Befektetési tevékenységre	52 429	20%	228 668	17%	21 771	2%
Összesen	256 579	100%	1 349 984	100%	903 888	100%

21. ábra: Cash flow összetevői tábla, forrás: saját szerkesztés

Általában minden vállalkozásnál általános követelmény, hogy a pénzforrások nagyobb része a folyamatos működés során képződjön, ez utal arra, hogy a vállalkozás napi működése biztosított, és nincs veszélyben. Láthatjuk, hogy a vállalkozásnál ez teljes mértékben teljesül, hiszen a cég közszolgáltatást végez, és az esetleges befektetések is a mindennapi működés során térülnek meg. A forrásképződés azt mutatja, hogy a vállalkozás sikeresen működteti lekötött eszközeit, ezáltal a szolgáltatás elvégzése nincs veszélyben. A forrásképződés önmagában azonban nem mutatja a teljes képet, hiszen a képződő források szinte teljes egészét 2018-ban már a napi működés fenntartására kell fordítani.

A cash flow tábla reprezentatívabb része a források felhasználása. A 2016-os állami közfeladat megjelenése óta az NHKV jelentős forrásokat von el a közszolgáltatóktól, ami a képződő források felhasználásában is jelentkezik. Látható, hogy 2016-ban jelentős pénzforrás került

felhasználásra a befektetési tevékenységre, ami a kék szelektív kukák beszerzése. Azonban a befektetési tevékenységre felhasznált pénzforrások aránya évről évre csökken, és növekszik a működésre felhasznált források aránya, ami a vállalkozás veszteséges működésére utal, hiszen a vállalkozás forrásait felemésztí a napi működés biztosítása, és nincs forrás beruházásra, ami hosszú távon a szolgáltatás színvonalának csökkenésével jár, holott a hulladékgazdálkodási ágazat megreformálásának alapvető célja a szolgáltatás modernizálása és fejlesztése volt. Látható, hogy 2018-ban a képződő pénzforrások szinte teljes egésze a napi működés biztosítására van fordítva, ami veszélyezteti a közszolgáltatás akadálymentes elvégzését. Jelen pénzügyi helyzetben a hulladékgazdálkodó cégek a szolgáltatás színvonalának fenntartásával küzdenek, és nincs lehetőség a színvonal emelésére, ami az új területi integráció óta különösen veszélyes, hiszen a szolgáltatóknak jóval több település hulladékszállítását kell ellátniuk, mint 2015-ben, amikor még 5-ször több közszolgáltató működött.

A cégek pénzügyi helyzetének elemzése után megállapíthatjuk, hogy a vállalkozások fizetőképessége folyamatosan romlik, amely a közszolgáltatás ellátását veszélyezteti. A likviditási mutatók ugyan 2018-ra általános javulást mutatnak, viszont a szükséges beruházásokra nincs fedezete a cégeknek, így az elavult eszközparkkal kell a vállalkozásoknak működésüket fenntartani. A jövőben szükséges lenne, hogy az NHKV folyamatosan és kiszámíthatóan fizesse a szolgáltatási díjat a cégeknek, így lehetővé válna a forrásképzés beruházásokra, és a vállalkozásoknak nem jelentene problémát a mindennapi közszolgáltatás ellátása.

4.2.3 Az eredmény kimutatás és a jövedelmezőség elemzése

A vállalkozások mérlegének elemzésével a vállalkozás vagyoni és pénzügyi helyzetéről kaphatunk képet, a vállalkozás jövedelemtermelő képességének alakulásáról viszont az eredmény kimutatás elemzésével kaphatunk képet. A jövedelmezőség számításánál mindig valamely eredménykategóriát viszonyítunk valamely vetítési alaphoz, így kapjuk meg a

jövedelmezőségi mutatókat. A következőkben csak olyan mutatókat fogunk számítani, amelyek alakulására közvetlenül hatással volt az állami hulladékgazdálkodási közfeladat megjelenése.

(Adatok eFt-ban)	2015	2016	2017	2018
Értékesítés nettó árbevétele	2 600 761	2 805 162	3 144 101	3 679 184
Egyéb bevételek	127 178	114 419	26 782	16 138

13. táblázat: Bevételek alakulása Depónia Kft, forrás: saját szerkesztés

(Adatok eFt-ban)	2015	2016	2017	2018
Értékesítés nettó árbevétele	2 847 402	3 773 640	5 799 973	5 309 011
Egyéb bevételek	306 701	238 666	83 018	51 223

14. táblázat: Bevételek alakulása Vertikál Zrt, forrás: saját szerkesztés

A jövedelmezőségi mutatók számítása előtt vessünk egy pillantást a Depónia és a Vertikál bevételeinek alakulására a vizsgált időszakban. Az értékesítés nettó árbevételét figyelve azt láthatjuk, hogy jelentősen növekedtek a vállalkozások bevételei az állami szerepvállalás megjelenése után is, viszont ezek az adatok megtévesztőek, ugyanis közel sem arról van szó, hogy növelték volna a vizsgált időszak alatt a közszolgáltatási díjakat, hanem a vállalkozásoknak a 2016-os területi integráció megvalósítása óta jóval nagyobb területen kell a közszolgáltatást elvégezniük, ezzel arányosan nő a bevételük.

A területi integráció során egységes hulladékgazdálkodási régiók kerültek kialakításra szerte az országban, és minden régió hulladékgazdálkodási közszolgáltatásának elvégzésére 1-2 közszolgáltató lett kijelölve, a többi közszolgáltató alvállalkozóként működve segítik a szolgáltatás elvégzését. Ezzel az egész ország közszolgáltatása a kijelölt 25 szolgáltató feladata lett, ami rendkívüli többletfeladatokkal járt. Ugyanakkor a közszolgáltatási díj, azaz a kukák literenkénti ürítési díja a rezsicsökkentés politikája miatt még napjainkban is a 2012-ben meghatározott díjakat tükrözi. Ugyan a vállalkozások közszolgáltatást végeznek, viszont a bevételek növelése elengedhetetlen lenne ahhoz, hogy a megnövekedett szolgáltatási területen a vállalkozások el tudják végezni a feladataikat. A bevételek 2012-es szinten tartása azért is tarthatatlan, mert azzal párhuzamosan a szolgáltatási költségek sokszorosára emelkedtek 2012 óta, így a vállalkozásoknak nagy erőfeszítésbe telik, hogy egyáltalán a működési veszteségeket

el tudják kerülni. Mindazt, ahogy majd a későbbiekben láthatjuk, a Depónia csak nagyobb tartalékainak köszönheti, hogy el tudta kerülni a veszteséges működést, a Vertikál működése azonban masszívan veszteséges lett az elmúlt pár év alatt. A megnövekedett szolgáltatási terület jelentős többletköltségekkel jár, viszont a bevételek emelésére csaknem egy évtizede nem került sor.

Az egyéb bevételek alakulásán láthatjuk, hogy jelentősen csökkennek a vizsgált időszakban. Az egyéb bevételek nagy részét mindkét vállalkozás esetében azok a működési támogatások adták, amelyeket minden közszolgáltató megkapott az állami szerepvállalás előtt. Ezen támogatások viszont jelentősen csökkentek 2016 óta. Az egyéb bevételek jelentős tételét alkották továbbá a megtérült behajtási költségek, melyek 2017-ben teljesen megszűntek, mivel a lakossági követelések behajtását az NHKV vette át.

Láthatjuk, hogy a bevételek ilyen szinten tartása mellett a szolgáltatóknak lehetetlen volt a korábbi szolgáltatási színvonalat fenntartani, ezért a jövőben szükséges lenne a bevételek felülvizsgálata, hogy az ország hulladékgazdálkodási színvonala javulhasson, és közelítsen az unió által elvárt szinthez.

(Adatok eFt-ban)	2015	2016	2017	2018
Anyagjellegű ráfordítások	1 509 102	1 673 435	1 827 024	2 228 451
Személyi jellegű ráfordítások	518 541	573 965	717 344	897 953
ÉCS	36 814	116 680	63 967	61 259
Egyéb ráfordítások	562 072	516 858	506 800	415 179

15. táblázat: Ráfordítások alakulása Depónia Kft, forrás: saját szerkesztés

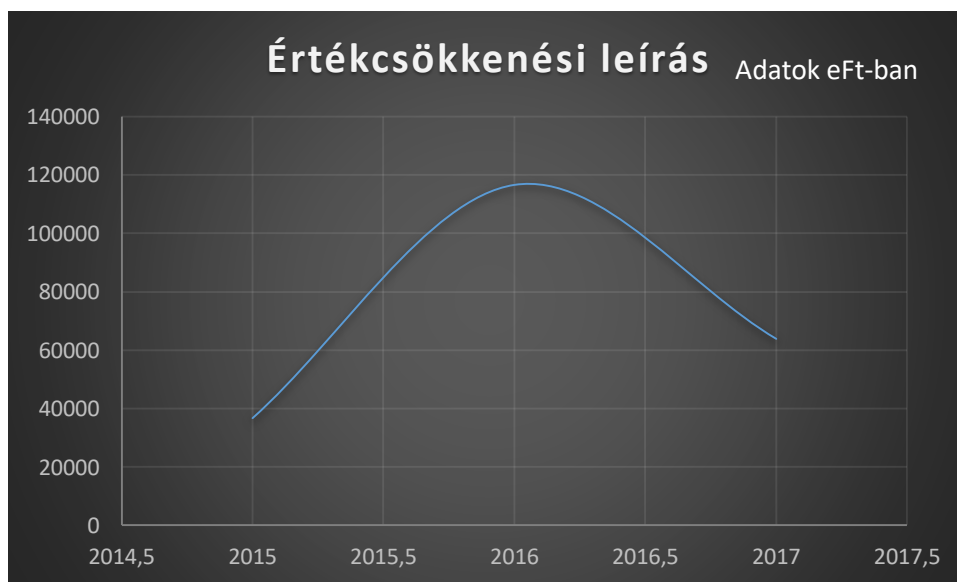
(Adatok eFt-ban)	2015	2016	2017	2018
Anyagjellegű ráfordítások	2 646 812	3 254 291	5 133 675	4 662 291
Személyi jellegű ráfordítások	124 621	145 134	227 745	332 298
ÉCS	25 277	21 571	36 866	58 377

Egyéb ráfordítások	312 396	454 989	455 426	384 182
---------------------------	---------	---------	---------	---------

16. táblázat: Ráfordítások alakulása Vertikál Zrt, forrás: saját szerkesztés

A vállalkozások költség szerkezetének alakulásából láthatjuk, hogy mind az anyagjellegű, mind a személyi jellegű ráfordítások legalább a 1,5- szeresére növekedtek a vizsgált időszakban, így a hulladék gazdálkodási közszolgáltatás határozottan költségesebb lett. A bérek három év alatt a duplájára növekedtek, és még ezzel a béremeléssel is nehéz a szakképzett munkaerőt az ágazatban tartani, viszont több forrása nincs a béremelésre a cégeknek. A bérek mellett jelentősen növekedtek az üzemanyagárak, a bérleti díjak, és a hulladék válogatás költségei is, azonos bevételi szint mellett.

Az értékcsökkenés alakulása a Depónia Kft esetében érdekes, ahol 2016-ban kiugró az elszámolt értékcsökkenés, amely a szelektív kék kukák beszerzésére vezethető vissza, hiszen ezek többségére egy összegben elszámolták az értékcsökkenést, mivel kis értékű tárgyi eszköznek minősültek. Az értékcsökkenés elszámolása ezt követően visszaugrott a beszerzések előtti értékre.



22. ábra: forrás: ÉCS alakulása Depónia Kft, forrás: saját szerkesztés

Fontos figyelmet szentelnünk még az egyéb ráfordítások sorra, ami rendkívül nagy értéket képvisel a ráfordítások között. Az egyéb ráfordításoknak nem is a változása rendkívüli, hanem

inkább a tartalma, ugyanis 90%-át az egyéb ráfordításoknak az adók képezik, ezzel a hulladékgazdálkodás összes költségének 15%-át teszik ki. Az adók legnagyobb részét pedig a 2013-ban bevezetett lerakási járulék adja, amely jelenleg 6000 Ft/tonna értékű. A lerakási járulék bevezetésének célja az volt, hogy a szolgáltatók érdekeltek legyenek a lerakási mennyiségek csökkentésében, és növekedjen az újrahasznosítás mennyisége. Ezzel szemben láthatjuk, hogy a lerakási járulék tekintetében nincs számottevő csökkenés, sőt, a Vertikál Kft esetében határozott növekedés látható, amely arra utal, hogy a szolgáltatók még az ilyen elképesztő mértékű lerakási költségek mellett sem érdekeltek a lerakás mennyiségének csökkentésében. Ebben jelentős szerepet játszhat, hogy 2016-tól az NHKV-t illeti a hulladékok tulajdonjoga, és a hulladékból előállított haszonanyagokat a szolgáltatóknak az NHKV által meghatározott cégeknek kell leadniuk, ugyanis a hulladékok értékesítését csakis az NHKV végezheti. Emiatt a szolgáltatóknak nem áll érdekében, hogy vállalják a begyűjtött hulladékok rendkívül költséges előkezelését és hasznosításra való előkészítését, ha ebből nem származik a későbbiekben bevételük. Ebben a tekintetben jelenleg Magyarországon éppen az ellenkezője valósul meg annak az elképzelésnek, amelyet az unió meghatározott a körforgásos gazdaságcsomag keretein belül, ezért a jövőben a rendszer átvizsgálása válna indokolttá.

(Adatok eFt-ban)	2015	2016	2017	2018
Eladott szolgáltatások értéke	551 389	602 116	630 859	808 915

17. táblázat: Eladott szolgáltatások alakulása Depónia Kft, forrás: saját szerkesztés

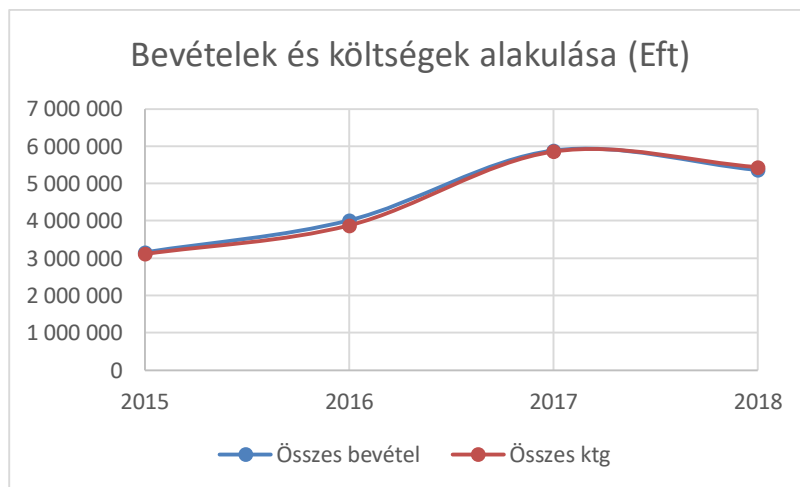
(Adatok eFt-ban)	2015	2016	2017	2018
Eladott szolgáltatások értéke	1 524 295	2 096 142	3 124 281	2 954 389

18. táblázat: Eladott szolgáltatások alakulása Vertikál Zrt, forrás: saját szerkesztés

Az új rendszer egyik további jelentős változását az eladott (közvetített) szolgáltatások értékében kell keresni. Ezen sor tartalmazza az alvállalkozóknak fizetett költségeket, amelyek jelentős mértékben növekedtek a területi integráció bevezetése óta. Mivel az egyes területi régiók túl nagyok ahhoz, hogy egyetlen közszolgáltató végezze a közszolgáltatást rajta, a fő közszolgáltató cégek számos terület közszolgáltatását kiszervezik egy-egy alvállalkozónak, amely szintén nonprofit cégek, és a területi integráció előtt ugyanolyan közszolgáltatóként

működtek. Láthatjuk, hogy az alvállalkozói költségek jelentős arányt képviselnek a költségszerkezetben, ez különösen igaz a Vertikál cégcsoportra, akinek nagyobb szolgáltatási régiója miatt jelentősen több alvállalkozót kell foglalkoztatnia. Emiatt a Vertikál esetében az alvállalkozói költségek a legnagyobb tételt képviselik a költségszerkezetben, az anyagjellegű ráfordítások 63%-át adják, az összes költségnek pedig 54%-át. Az országos hulladékgazdálkodási közszolgáltatási terv szerint a következő években a területi integrációt tovább kívánják folytatni, ami a hulladékgazdálkodási közszolgáltatók további csökkentésével fog járni (a tervek szerint 19 közszolgáltató fog működni a mostani 25 helyett), ami várhatóan az alvállalkozói költségek további növekedésével fog járni a jövőben.

A bevételek és költségek számbavétele után vizsgálhatjuk az összes bevétel és összes költség alakulását. A bevételek és költségek alakulása a két cég esetében szinte teljesen megegyezik, ezért most a Vertikál cégcsoportra vonatkozóan nézzük meg az eredmény alakulását.



23. ábra: forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy a bevételek és költségek mértéke szinte teljesen egyforma értékű, és a változás tendenciája is gyakorlatilag teljesen megegyezik. Ennek oka, hogy a vállalkozás közszolgáltató, ezért a szolgáltatók az NHKV felé a közszolgáltatással kapcsolatosan felmerült költségeikről szolgáltatnak adatokat, az NHKV pedig rendszerint úgy állapítja meg a szolgáltatóknak járó szolgáltatási díjat, hogy az éppen fedezze a költségeiket. Az elmúlt évek tendenciája azonban azt mutatja, hogy a szolgáltatók nem folyamatosan kapják meg a szolgáltatási díjakat, és azok

rendszerint nem nyújtanak fedezetet a szolgáltatók összes költségére, sőt, azoknak általában kisebb részét fedezik.

(Adatok eFt-ban)	2015	2016	2017	2018
Adózott eredmény	99 715	33 931	32 165	51 172

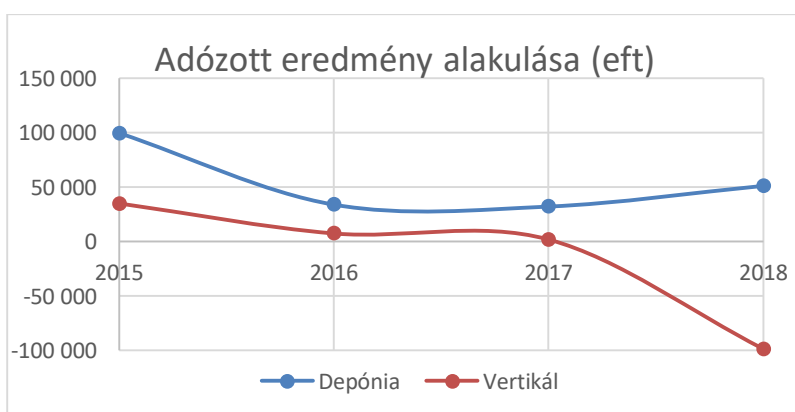
19. táblázat: AE alakulása Depónia Kft, forrás: saját szerkesztés

(Adatok eFt-ban)	2015	2016	2017	2018
Adózott eredmény	35 019	7 451	1 908	-98 621

20. táblázat: AE alakulása Vertikál Zrt, forrás: saját szerkesztés

A vállalkozások bevételi és költségadatait figyelembe véve megállapíthattuk, hogy az eredményességük növelésére nem volt lehetőségük az elmúlt évek jövedelmi helyzetében, ezért a cégek elsődleges feladata a veszteségeik csökkentésének minimalizálása volt. Az adózott eredmény alakulásában leginkább csak az üzemi eredmény alakulása játszott szerepet, a pénzügyi eredmény a vállalatoknál elhanyagolható volt a vizsgált időszakban.

A vállalkozások adózott eredménye jelentősen romlott az állami beavatkozás megjelenése óta, aminek elsődleges oka az volt, hogy a szolgáltatási területtel növekvő bevételeknél nagyobb mértékű volt a költségek növekedése.



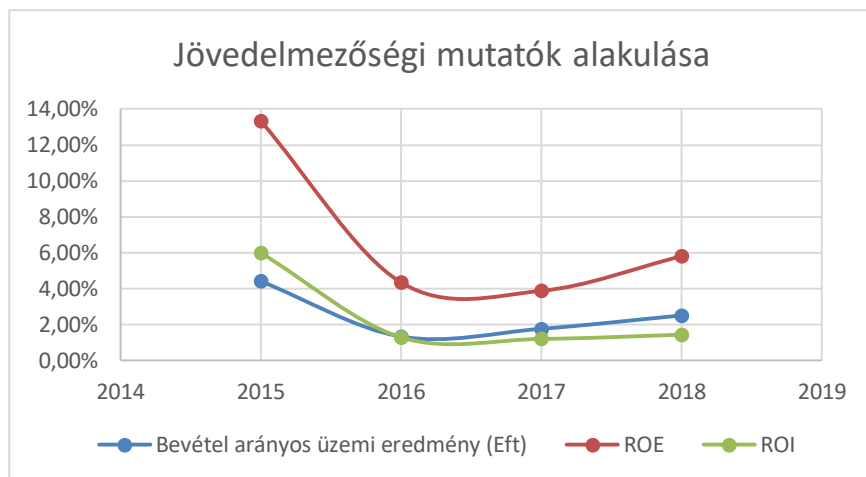
24. ábra: forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy az adózott eredmény alakulása csökkenő tendenciát mutatott a vizsgált időszakban mindkét vállalkozásnál, és ez a tendencia 2017-ig hasonló mértékű volt a két vállalatnál. Az adózott eredmény romlása átlagban 2015-ről 2016-ra volt a legnagyobb mértékű, aminek oka, hogy a vállalkozásoknál hirtelen növekedtek meg a költségek, elsősorban az adatszolgáltatás költsége az NHKV felé 2016-ban. Ezzel párhuzamosan a területi integráció még folyamatban volt, így a bevételek növekedése elmaradt a költségek növekedésétől. A területi integráció bevezetésével a bevételek is nagyobb mértékű növekedésnek indultak, így a helyzet stabilizálódni látszott 2016 és 2017 között. A Depónia már tudta növelni adózott eredményét 2018-ra, ami pozitív hatás, viszont még mindig elmarad a 2015-ös adózott eredménytől. A Vertikál Kft. esetében viszont 2018 jelentette a mélypontot, amikor is adózott eredménye rendkívüli mértékben csökkent, és működése veszteséges lett. Ennek oka, hogy az értékesítés árbevétele jelentősen csökkent az előző évihez képest a költségek növekedése mellett.

A vállalkozások eredményének alakulása után tekintsük meg, az egyes jövedelmezőségi mutatók alakulását. Vetítési alapként a bevételek mellett megvizsgáljuk a saját tőke, illetve az eszközök jövedelemtermelő képességének alakulását is. A jövedelmezőségi mutatók alakulása a két cég tekintetében szinte teljesen megegyezik, ezért most csak a Depónia Kft. esetében vizsgáljuk meg őket.

Depónia	2015	2016	2017	2018
Bevétel arányos üzemi eredmény (Eft)	4,40%	1,32%	1,76%	2,50%
ROE	13,33%	4,34%	3,87%	5,80%
ROI	5,98%	1,28%	1,20%	1,43%

21. táblázat: Jövedelmezőségi mutatók alakulása, forrás: saját szerkesztés

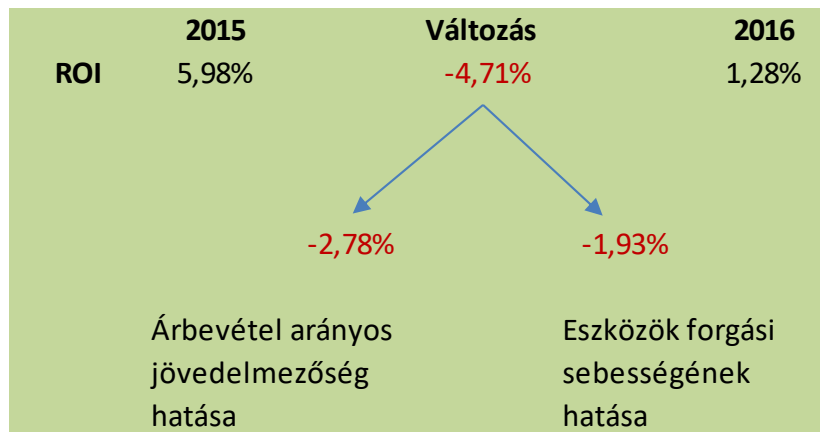


25. ábra: forrás: saját szerkesztés

A jövedelmezőségi mutatók alakulásában ugyanazt a tendenciát fedezhetjük fel, mint az adózott eredmény alakulásában. A mutatók általánosan romlanak, a legnagyobb zuhanás szintén 2016-ban történt. 2016-tól általánosan kismértékű javulást fedezhetünk fel, amely tendencia várhatóan a jövőben is megmutatkozik majd.

A bevétel arányos üzemi eredmény alakulása a már korábban ismertetett okok miatt zuhant nagyot 2016-ra, a költségek ebben az időszakban még nagyobb mértékben nőttek a bevételeknél. A legnagyobbat a ROE mutató zuhant, azaz a saját tőke jövedelemtermelő képessége. Ennek oka, hogy a saját tőke tartós növekedésével szemben az adózott eredmény rendkívül nagyot zuhant 2016-ra, és láthatjuk, hogy a javulás növekedési üteme jóval lassabb, mint a zuhanásé, ezért jó darabig a saját tőke jövedelmezősége még nem lesz várhatóan az állami beavatkozás előtti mértékű. A ROI az eszközmegtérülés mutatója, értéke azt mutatja, hogy milyen az eszközök jövedelemtermelő képessége. Láthatjuk, hogy talán az eszközök jövedelemtermelő képessége zuhant a legnagyobb mértékben, aminek elsődleges oka, hogy elsősorban a követelések felhalmozódása miatt az eszközök nagymértékben növekedtek a vizsgált időszakban, viszont az adózott eredmény jelentősen csökkent.

Az eszközmegtérülés mutatójának alakulását azonban ennél komplexebben kell értelmezni. A mutató alakulását ugyanis két tényező változása határozza meg, az árbevétel-arányos jövedelmezőség változásának hatása, illetve az eszközök forgási sebességének változásának hatása. A két mutató együttváltozása alakítja a ROI mutató változását, amelyet most tényezőire bontunk, hogy megtudjuk, melyik mutató milyen mértékben járult hozzá a ROI csökkenéséhez 2015-ről 2016-ra.



26. ábra: Roi mutató alakulása, forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy mind két mutató együttes romlása okozta a ROI mutató romlását, viszont eltérő mértékben. Az eszközök lassabb cserélődése a vállalatnál kisebb mértékben rontotta a ROI mutatót, míg az árbevétel jövedelmezősége nagyobb mértékben. Mindez azt jelenti, hogy a vállalatnál az eszközmegtérülés mutatójának csökkenése érzékenyebb volt az árbevétel lassabb ütemű növekedésére, mint az eszközök lassabb forgatására.

Az eszközmegtérülés felbontása is azt jelzi, hogy a jövedelmezőségi mutatók általános csökkenésének fő oka, az árbevételek kezdeti lassabb növekedési üteme. A szolgáltatási terület kiterjesztésével a jövőben várhatóan a bevételek stabilan fognak növekedni, és a jövedelmezőségi mutatók javulni fognak.

A vállalkozások pénzügyi kimutatásainak elemzése megerősítette a gyanút, hogy a hulladékgazdálkodási reform negatívan érintette a közszolgáltatókat, mind vagyoni, pénzügyi és jövedelmi szempontból. A vállalkozásoknál általánosan megfigyelhető az eladósodottság, és a rövid távú likviditás romlása is, amely a szolgáltatás zökkenőmentes elvégzését fenyegeti. A hulladékgazdálkodási ágazat színvonalának általános gyengülését mutatja, hogy az állami beavatkozási reform előtt a top 10 közszolgáltató közül **6** nyereséggel működött, 2018-ra viszont már csak **3** működik nyereségesen, ezek a Depónia mellett a Fővárosi és a Miskolci közszolgáltatók. A közelmúltban nem egyszer került sor a katasztrófavédelem bevonására a hulladékgazdálkodási feladatok elvégzése kapcsán, mivel a közszolgáltatók nem rendelkeztek

annyi pénzügyi forrással, hogy a feladatokat elvégezzék. Az NHKV kiszámíthatatlan és ellenőrizhetetlen szolgáltatási díjmegállapítása és kifizetése pénzügyi veszélybe sodorja a szolgáltatókat, akiknek a megnövekedett szolgáltatási területek miatt a korábbiakhoz képest növekvő forrásokra lenne szüksége. Bár 2018-ra a pénzügyi kimutatások szerint általános javulás figyelhető meg az egyes mutatókban, a szolgáltatási színvonal általános növeléséhez még mindig nem rendelkeznek elég forrással, ami lehetlenné teszi, hogy az uniós célértékek szerinti hulladékgazdálkodás alakulhasson ki hazánkban. Véleményem szerint szükség lenne az új rendszer átgondolására, a felelősségi területek és szabályozások szigorítására, és mindenekelőtt a szolgáltatók megfelelő forrásellátására.

5. Összefoglalás

Kutatási kérdésem szerint arra a kérdésre szerettem volna választ találni, hogy az állami szerepvállalás megjelenése a hulladékgazdálkodási ágazatban szerepet játszott-e a hulladékgazdálkodási cégek gazdálkodásának alakulásában.

Szakedolgozatom alapját az adta, hogy **2016-ban** a hulladékgazdálkodási ágazat gyökeresen átalakításra került, amely nyomán hazánk hulladékgazdálkodása új irányt vett. Megjelent az állami közfeladat, ezzel kialakult egy új, **központosított hulladékgazdálkodási rendszer**.

A hulladékgazdálkodás átalakítását az Európai Unió **2014-ben** megfogalmazott **körforgásos gazdasági modellje** hívta életre. Eszerint megfogalmazták a **hulladékhiarchia** elméletét, amely az unió hulladékgazdálkodásának új alapját képezi. Ennek lényege, hogy a környezet védelmét előtérbe helyezve, a hulladékgazdálkodás új iránya a hulladék képződésének **megelőzése**, ha ez nem lehetséges, akkor az **újrahasznosítás**, és csak utolsóként jöhet szóba a hulladék **lerakása**.

Az unió minden tagországra vonatkozóan kötelezően előírta a teljesítendő célértékeket, amelyek közül a legfontosabbak a következők:

- A települési hulladékok **65%-os** újrahasznosítása **2035-ig**
- Az összes hulladék maximum **10%-os** lerakása **2035-ig**

Hazánkban a hulladékgazdálkodási rendszer nem tette lehetővé a célértékek teljesítését, mivel a régi rendszerben a hulladékgazdálkodás csak helyi szinten valósult meg, nem volt egységes szabályozás, viszont a célértékek az egész országra vonatkoztak, így a reform szükséges volt. Az átalakítás nyomán létrejött a központi szinten létrehozott **NHKV Zrt.**

Az új rendszer működésének, és a közszolgáltató vállalatok pénzügyi kimutatásainak elemzése után arra a megállapításra jutottam, hogy **egyértelműen szignifikáns kapcsolat** van a cégek gazdálkodásának alakulása és az új rendszer működése között. Ez a kapcsolat, bár lehet pozitívumokat és negatívumokat is találni, a vizsgált **2015-2018-as időszak** alapján sokkal inkább **negatív irányú**. A szektorban általánosan megfigyelhető lett az eladósodás, a pénzügyi és jövedelmi helyzet romlása. Az ágazatban nagymértékű **forráshiány** alakult ki, amely lehetetlenné teszi a szolgáltatók megfelelő működését, és a szolgáltatási színvonal általános javulását, ami nélkülözhetetlen lenne ahhoz, hogy hazánk megfeleljen az uniós elvárásoknak.

Az elemzésből kiderül, hogy a **2016-2017**-es év volt a kritikus, amikor az új rendszer elindult, az ágazat ekkor volt a legveszteségesebb, viszont **2018-ra** már kismértékű javulás figyelhető meg a cégek gazdálkodásában, és várhatóan a következő években is folytatódik ez a tendencia, ahogy fokozatosan az új rendszer megszilárdul.

Végezetül azt a megállapítást tenném, hogy szerintem ahhoz, hogy az ország megfeleljen az uniós elvárásoknak szükséges volt a hulladékgazdálkodási rendszer megreformálása, és jobb leszabályozása, de talán nem a megfelelő módon lett a változtatás végrehajtva. Az új rendszer elindulása kicsit erőltetett és sürgető volt, a rendszer egyik szereplője sem állt készen a gyors változtatásra, így az új rendszer elindulásakor a szolgáltatási színvonal emelése helyett az életben maradás és a korábbi színvonal fenntartása vált elsődlegessé, ami rövid időre megbénította a hulladékgazdálkodási rendszer megfelelő működését. Ennek ellenére véleményem szerint az új rendszer lassan utoléri magát, és kezdetét veheti a hulladékgazdálkodás uniós szempontok szerinti működése.

6. Források:

Hulladékgazdálkodás kialakulása

- <http://szelektalok.hu/a-hulladek-vazlatos-tortenete-az-okortol-napjainkig/>
- <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99000065.TV> (1990.évi LXV a helyi önk-ról)
- <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100189.tv> (Ötv.)
- <https://mkogy.jogtar.hu/getpdf?docid=99500042.TV&printTitle=1995.+%C3%A9vi+XLII.+t%C3%B6rv%C3%A9ny&targetdate=ffffff4&referer=lawsandresolutions> (1995-ös LXII ehkt)
- <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0000043.TV> (2000.évi XLIII ht.)
- https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2013/12/NHKV-prezi_11_23_WB.pdf?dl=1 (Weingartner Balázs)
- Bartus Gábor: A hulladékgazdálkodás alapjai Tanári kézikönyv, Nemzeti Szakképzési Intézet, Budapest, 2006

Települési hulladékgazdálkodás

- https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2013/12/Papai_Zoltan_Az_OHKT_tervezett_modositasai.pdf?dl=1 (régiónok)
- https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2013/12/NHKV-prezi_11_23_WB.pdf?dl=1 (Weingartner Balázs, települési hulladékok megoszlása)
- <http://www.nyf.hu/others/html/kornyezettud/szelektiv/eredet1.htm> (települési hulladékok jellemzői, kezelési módjai)
- <http://eta.bibl.u-szeged.hu/1311/1/hulladekgazdalkodas.pdf>
- https://www.nive.hu/Downloads/Szakkepzesi_dokumentumok/Bemeneti_kompetenciak_meresi_ertekelesi_eszkozrendszerenek_kialakitasa/6_0110_016_101115.pdf

Célkitűzés 2020-ra

- <http://www.szelektivinfo.hu/iparfejlesztas/uj-uton-a-hazai-hulladeggazdalkodas/a-hazai-telepulesi-szilard-hulladeggazdalkodas-fejlesztesenek-koncepcioja> (2020-as fejlesztési feladatok)
- <https://eionet.kormany.hu/download/f/16/71000/Orszagos%20Hulladeggazdalkodasi%20Terv%202014-2020.pdf> (fejlesztési irányok)
- <https://humusz.hu/kukabugar/az-onkormanyzatok-es-hulladeggazdalkodas-interju-schmidt-jenovel-toosz-elnokevel> (Schmidt Jenő a nulla hulladék gazdálkodásról)
- **Települési hulladékok hasznosítása**
- <https://eionet.kormany.hu/download/f/16/71000/Orszagos%20Hulladeggazdalkodasi%20Terv%202014-2020.pdf>
- <https://mugu.hu/blog/a-hulladeghasznositas-szabalyai/>

Uniós források:

Bevezető

- https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_12_18
- https://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/managing-waste/index_hu.htm

Alapelvek, irányelvek

- http://www.humusz.hu/download/kincs_ami_nincs/2resz/kincs_ami_nincs_2_3resz.pdf
- Vermes László: Hulladékgazdálkodás, hulladékhasznosítás Mezőgazda kiadó 2005
- Zimmler Tamás: Hulladékgazdálkodás, Tertia Kiadó 2003

Körforgásos gazdaság

- <http://www.bayzoltan.hu/hu/korforgasos-gazdasag/>
- <https://www.hosz.org/korforgas>
- [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52014DC0398R\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52014DC0398R(01))
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614>

- <https://kamaraonline.hu/hulladekgazdalkodas-uj-celkituzesek-az-eu-ban/>
- <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HU/COM-2018-656-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF>

Eltérések a tagállamok hulladékgazdálkodásában

Ausztria

- http://humusz.hu/download/eu_peldak/03_ausztria.pdf
- <http://maradeknelkul.hu/2017/08/31/hulladekgazdalkodas-a-nagyvilagban/>
- https://www.wko.at/site/mehrsprachige_info/Hullad_s_az_uezemben.html
- https://www.dareh.hu/_tarsulas/2013/05/09/szelektiv-hulladekgyujtes-igy-csinaljak-kulfoldon-1-resz/
- https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag_es_csomagolasi_hulladek_E_U.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0

Németország

- <https://www.dontwasteit.hu/2018/08/01/nemetorszag-termeli-a-legtobb-csomagolasi-hulladekot-europaban/>
- http://humusz.hu/download/eu_peldak/10_Nemetorszag.pdf
- <https://www.nemetugyek.de/a-hulladekok-szetvalasztasanak-rendszere-nemetorszagban/>
- https://www.dareh.hu/_tarsulas/2013/05/09/szelektiv-hulladekgyujtes-igy-csinaljak-kulfoldon-1-resz/
- Zimler Tamás: Hulladékgazdálkodás, Tertia Kiadó 2003

EU általánosan

- https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag_es_csomagolasi_hulladek_E_U.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0
- <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HU/COM-2018-656-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF> (Európai Bizottság jelentés az elérésről)
- <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/society/20180328STO00751/hulladekkezeles-az-eu-ban-trendek-es-statisztikak-infografika>

<https://www.consilium.europa.eu/hu/press/press-releases/2018/05/22/waste-management-and-recycling-council-adopts-new-rules/>

NHKV létrehozása, az új rendszer szereplői

- Helyi önkormányzatokról szóló 2011. évi CLXXXIX törvény 13. paragrafus
- Hulladékról szóló 2012.évi CLXXXIX. törvény 2. paragrafus
- Hulladékról szóló 2012.évi CLXXXIX. törvény 32/A. paragrafus

NHKV Zrt. működése, legfontosabb feladatkörei

- 12/2016. NFM rendelet az NHKV részére történő adatszolgáltatásról
- 2015. évi CXLIII törvény a közbeszerzésekről
- https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2013/12/KOZTEGY_NHKV-prezi_05_02_HZS.pdf?dl=1
- https://nhkv.hu/wp-content/uploads/2013/12/Hajnal_Zsolt_Regios_integracio.pdf?dl=1
- https://www.kormany.hu/download/a/86/11000/OHKT_felulvizsgalat_2017.pdf#!DocumentBrowse
- 1084/2016-os kormányrendelet a környezet-és energiahatékonysági program fejlesztési keretéről
- 13/2016-os NFM rendelet a szolgáltatási díjról 5. paragrafus
- 2017. évi LXVI. törvény a HT. módosításáról 14. paragrafus

A jelenlegi hulladékgazdálkodási rendszer működése, pozitívumai és kritikái

- <http://ecolounge.hu/nagyvilag/az-nhkv-zrt-optimalizalja-a-hulladegzaldalkodast>
- <http://ecolounge.hu/nagyvilag/a-hulladegzaldalkodasi-integracio-igazi-nyertese-a-lakossag>
- <https://zoldunio.hu/ujabb-nagy-lepes-a-hazai-hulladegzaldalkodas-fejleszteseben>
- https://www.ajbh.hu/documents/10180/2896961/a_hulladegzaldalkodasi_kozszolgaltatas_mu_kodesi_problemairol.pdf
- https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_hu_hu.pdf
- OECD KÖRNYEZETPOLITIKAI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS – MAGYARORSZÁG, ÉRTÉKELÉS ÉS AJÁNLÁSOK, 2018 Agrárminisztérium, Magyarország, a magyar nyelvű kiadás

Depónia és Vertikál rövid bemutatása

- <https://www.deponia.hu/bemutakozas>
- <https://www.deponia.hu/szolgalatasok>
- <https://www.vertikalzrt.hu/node/82>
- <https://www.vertikalzrt.hu/terkepen>
- Vertikál Zrt. kiegészítő melléklete 2018

7. Mellékletek

Depónia Nonprofit Kft		(Adatok ezer forintban)			
ESZKÖZÖK (AKTÍVÁK)		2015.	2016.	2017.	2018.
1.	Alapítás-átszervezés aktivált értéke	0		0	0
2.	Kísérleti fejlesztés aktivált értéke	0		0	0
3.	Vagyoni értékű jogok	8 166	6 671	19 622	11 216
5.	Szellemi termékek	0		0	0
6.	Üzleti vagy cégérték	0		0	0
7.	Inmateriális javakra adott előlegek	0		0	0
8.	Inmateriális javak értékhelyesbítése	0		0	0
I.	IMMATERIÁLIS JAVAK	8 166	6 671	19 622	11 216
1.	Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok	181 999	160 575	134 045	107 652
3.	Műszaki berendezések, gépek, járművek	14 849	117 547	132 823	110 077
5.	Egyéb berendezések, felszerelések, járművek	1 812	3 609	2 501	2 727
7.	Beruházások, felújítások	4 246	25 044	0	0
8.	Beruházásokra adott előlegek	0		0	0
9.	Tárgyi eszközök értékhelyesbítése	0		0	0
II.	TÁRGYI ESZKÖZÖK	202 906	306 775	269 369	220 456
1.	Tartós részesedés kapcsolt vállalkozásban	0		0	0
2.	Tarósan adott kölcsön kapcsolt vállalkozásban	0		0	0
3.	Tartós jelentős tulajdoni részesedés	0		0	0
4.	Tarósan adott kölcsön jelentős tulajdoni rész. viszonyban álló vállalkozásban	0		0	0
5.	Egyéb tartós részesedés	0		0	0
6.	Tarósan adott kölcsön egyéb részesedési viszonyban álló vállalkozásban	0		0	0
7.	Egyéb tartósan adott kölcsön	1 900		0	0
8.	Tartós hitelviszonyt megtestesítő értékpapír	0		0	0
9.	Befektetett pénzügyi eszközök értékhelyesbítése	0		0	0
III.	BEFEKTETETT PÉNZÜGYI ESZKÖZÖK	1 900	0	0	0
A.	BEFEKTETETT ESZKÖZÖK	212 972	313 446	288 991	231 672
1.	Anyagok	10 926	15 405	11 434	15 251
2.	Befejezetlen termelés és félkész termékek	0		0	0
3.	Késztermékek	0		0	0
4.	Áruk	28 072	544	1 031	863
5.	Készletekre adott előlegek	0		0	0
I.	KÉSZLETEK	38 998	15 949	12 465	16 114
1.	Követelések áruszállításból és szolgáltatásokból (vevők)	367 637	966 137	1 017 184	1 630 768
2.	Követelések kapcsolt vállalkozásokkal szemben	0		0	0
3.	Követelések jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0		0	0
4.	Követelések egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0		0	0
5.	Váltókövetelések	0		0	0
6.	Egyéb követelések	42 483	106 307	72 584	27 007
II.	KÖVETELÉSEK	410 120	1 072 444	1 089 768	1 657 775
1.	Részesedés kapcsolt vállalkozásban	0		0	0
2.	Jelentős tulajdoni részesedés	0		0	0
3.	Egyéb részesedés	0		0	0
4.	Saját részvények, saját üzletrészek	0		0	0
5.	Forgatási célú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok	0	399 997	454 000	413 293
III.	ÉRTÉKPAPÍROK	0	399 997	454 000	413 293
1.	Pénztár, csekkék	2 384	1 575	2 061	2 132
2.	Bankbetétek	712 216	693 344	140 313	953 660
IV.	PÉNZESZKÖZÖK	714 600	694 919	142 374	955 792
B.	FORGÓESZKÖZÖK	1 163 718	2 183 309	1 698 607	3 042 974
1.	Bevételek aktív időbeli elhatárolásra	113 221	8 958	586 350	223 015
2.	Költségek, ráfordítások aktív időbeli elhatárolása	176 171	147 072	117 411	87 588
3.	Halasztott ráfordítások	0		0	0
C.	AKTÍV IDŐBELI ELHATÁROLÁSOK	289 392	156 030	703 761	310 603
ESZKÖZÖK ÖSSZESEN		1 666 082	2 652 785	2 691 359	3 585 249

FORRÁSOK (PASSZÍVÁK)		2015	2016.	2017.	2018.
I.	JEGYZETT TŐKE	150 000	150 000	150 000	150 000
II.	JEGYZETT, DE MÉG BE NEM FIZETETT TŐKE (-)	0		0	0
III.	TŐKETARTALÉK	40 018	40 018	40 018	40 018
IV.	EREDMÉNYTARTALÉK	458 440	558 155	608 378	640 543
V.	LEKÖTÖTT TARTALÉK	0		0	0
VI.	ÉRTÉKELÉSI TARTALÉK	0		0	0
VII.	ADÓZOTT EREDMÉNY	99 715	33 931	32 165	51 172
D.	SAJÁT TŐKE	748 173	782 104	830 561	881 733
1.	Céltartalék a várható kötelezettségekre	403 442	449 690	495 690	534 390
2.	Céltartalék a várható költségekre	0		0	0
3.	Egyéb céltartalék	0		0	0
E.	CÉLTARTALÉKOK	403 442	449 690	495 690	534 390
1.	Hátrasorolt köt. kapcsolt vállalkozással szemben	0		0	0
2.	Hátrasorolt köt. jelentős részesedési viszonyban lévővel szemben	0		0	0
3.	Hátrasorolt köt. egyéb részesedési viszonyban lévővel szemben	0		0	0
4.	Hátrasorolt köt. egyéb gazdálkodóval szemben	0		0	0
I.	HÁTRASOROLT KÖTELEZETTSÉGEK	0		0	0
1.	Hosszú lejáratra kapott kölcsönök	0		0	0
2.	Átváltoztatható és átváltozó kötvények	0		0	0
3.	Tartozások kötvénykibocsátásból	0		0	0
4.	Beruházási fejlesztési hitelek	0		0	0
5.	Egyéb hosszú lejáratú hitelek	0		0	0
6.	Tartós kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	0		0	0
7.	Tartós köt. Jelentős részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0		0	0
8.	Tartós köt. egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0		0	0
9.	Egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek	0		0	0
II.	HOSSZÚ LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK	0		0	0
1.	Rövid lejáratú kölcsönök	0		0	0
2.	Ebből: az átváltoztatható és átváltozó kötvények	0		0	0
3.	Rövid lejáratú hitelek	0		0	0
4.	Vevőtől kapott előlegek	215		0	0
5.	Kötelezettség áruszállításból és szolgáltatásból (szállítók)	270 350	1 121 053	887 139	1 722 523
6.	Váltótartozások	0		0	0
7.	Rövid lejáratú kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	0		0	0
8.	Rövid lejáratú kötelezettség jelentős részesedési viszonyban lévő	0		0	0
9.	Rövid lejáratú kötelezettség egyéb részesedési viszonyban lévő	0		0	0
10.	Egyéb rövid lejáratú kötelezettségek	225 338	274 056	350 807	364 061
III.	RÖVID LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK	495 903	1 395 109	1 237 946	2 086 584
F.	KÖTELEZETTSÉGEK	495 903	1 395 109	1 237 946	2 086 584
1.	Bevételek passzív időbeli elhatárolásra	0		0	0
2.	Költségek, ráfordítások passzív időbeli elhatárolása	18 564	25 882	127 162	82 542
3.	Halasztott bevételek	0		0	0
G.	PASSZÍV IDŐBELI ELHATÁROLÁSOK	18 564	25 882	127 162	82 542
FORRÁSOK ÖSSZESEN		1 666 082	2 652 785	2 691 359	3 585 249

	Megnevezés	2015.	2016.	2017.	2018.
01.	Belföldi értékesítés nettó árbevétele	2 585 941	2 766 582	3 031 949	3 623 918
02.	Export értékesítés nettó árbevétele	14 820	38 580	112 152	55 266
I.	ÉRTÉKESÍTÉS NETTÓ ÁRBEVÉTELE (01+02)	2 600 761	2 805 162	3 144 101	3 679 184
03.	Saját termelésű készletek állományváltozása	18 730	0	0	0
04.	Saját előállítású eszközök aktivált értéke	0	0	0	0
II.	AKTÍVÁLT SAJÁT TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKE (±03+04)	18 730	0	0	0
III.	EGYÉB BEVÉTELEK	127 178	114 419	26 782	16 138
	Ebből: visszaírt értékvesztés	6 637	2 752	5 322	8 910
05.	Anyagköltség	175 853	149 651	179 642	232 164
06.	Igénybe vett szolgáltatások értéke	706 151	801 328	848 702	1 022 681
07.	Egyéb szolgáltatások értéke	44 496	21 463	15 551	19 845
08.	Eladott áruk beszerzési értéke	31 213	98 877	152 270	144 846
09.	Eladott (közvetített) szolgáltatások értéke	551 389	602 116	630 859	808 915
IV.	ANYAGJELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK (05+06+07+08+09)	1 509 102	1 673 435	1 827 024	2 228 451
10.	Béreköltség	371 935	413 663	536 403	680 591
11.	Személyi jellegű egyéb kifizetések	40 409	42 332	49 530	64 030
12.	Béjárulékok	106 197	117 970	131 411	153 332
V.	SZEMÉLYI JELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK (10+11+12)	518 541	573 965	717 344	897 953
VI.	ÉRTÉKCSÖKKENÉSI LEÍRÁS	36 814	116 680	63 967	61 259
VII.	EGYÉB RÁFORDÍTÁSOK	562 072	516 858	506 800	415 179
	Ebből: értékvesztés	29 676	12 151	4 913	960
A.	ÜZEMI (ÜZLETI) TEVÉKENYSÉG EREDMÉNYE (±II+III-IV-V-VI-VII)	120 140	38 643	55 748	92 480
13.	Kapott (járó) osztalék és részesedés	0		0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0		0	0
14.	Részesedésekből származó bevételek, árfolyamnyereségek	0		0	0
15.	Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapirokból, kölcsönökből) származó bevételek, árfolyamnyereségek	0	5 279	8 528	0
		0		0	0
16.	Egyéb kapott (járó) kamatok és kamatjellegű bevételek	2 407	1 124	206	5 314
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0		0	0
17.	Pénzügyi műveletek egyéb bevételei	123	35	700	1 226
	Ebből: értékelési különbözet	0		0	0
VIII.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK BEVÉTELEI (13+14+15+16+17)	2 530	6 438	9 434	6 540
18.	Részesedésekből származó ráfordítások, árfolyamveszteségek	0		0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	0		0	0
19.	Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapirokból, kölcsönökből) származó ráfordítások, árfolyamveszteségek	0		0	0
		0		0	0
20.	Fizetendő (fizetett) kamatok és kamat jellegű ráfordítások	0		8	26
	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	0		0	0
21.	Részesedések, értékpapírok, bankbetétek értékvesztése	2 379		0	0
22.	Pénzügyi műveletek egyéb ráfordításai	1 978	2 291	789	960
IX.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK RÁFORDÍTÁSAI (18+19+20+21)	4 357	2 291	797	986
B.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK EREDMÉNYE (VIII-IX)	-1 827	4 147	8 637	5 554
	RENDKÍVÜLI EREDMÉNY	7 244	0	0	0
C.	ADÓZÁS ELŐTTI EREDMÉNY (±A±B)	125 557	42 790	64 385	98 034
X.	ADÓFIZETÉSI KÖTELEZETTSÉG	25 842	8 859	32 220	46 862
D.	ADÓZOTT EREDMÉNY (±E-XII)	99 715	33 931	32 165	51 172

Vertikál Nonprofit Zrt

(Adatok ezer forintban)

ESZKÖZÖK (AKTÍVÁK)		2015.	2016.	2017.	2018.
1.	Alapítás-átszervezés aktivált értéke	0	0	0	0
2.	Kísérleti fejlesztés aktivált értéke	0	0	0	0
3.	Vagyon értékű jogok	0	0	0	0
5.	Szellemi termékek	69	3 583	2 292	8 659
6.	Üzleti vagy cégérték	0	0	0	0
7.	Inmateriális javakra adott előlegek	0	0	0	0
8.	Immateriális javak érték helyesbítése	0	0	0	0
I.	IMMATERIÁLIS JAVAK	69	3 583	2 292	8 659
1.	Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok	18 977	75 087	168 542	429 595
3.	Műszaki berendezések, gépek, járművek	27 847	73 416	167 125	151 051
5.	Egyéb berendezések, felszerelések, járművek	200	53	1 578	6 135
7.	Beruházások, felújítások	40 410	0	44 091	44 091
8.	Beruházásokra adott előlegek	0	0	0	300
9.	Tárgyi eszközök érték helyesbítése	0	0	0	0
II.	TÁRGYI ESZKÖZÖK	87 434	148 556	381 336	631 172
1.	Tartós részesedés kapcsolt vállalkozásban	0	0	0	0
2.	Tarósan adott kölcsön kapcsolt vállalkozásban	0	0	0	0
3.	Tartós jelentős tulajdoni részesedés	0	4 100	10 600	10 600
4.	Tarósan adott kölcsön jelentős tulajdoni rész. viszonyban álló vállalkozásban	0	0	50 000	0
5.	Egyéb tartós részesedés	0	0	0	0
6.	Tarósan adott kölcsön egyéb részesedési viszonyban álló vállalkozásban	0	0	0	0
7.	Egyéb tarósan adott kölcsön	0	0	0	0
8.	Tartós hitelviszonyt megtestesítő értékpapír	0	0	0	0
9.	Befektetett pénzügyi eszközök érték helyesbítése	0	0	0	0
III.	BEFEKTETETT PÉNZÜGYI ESZKÖZÖK	0	4 100	60 600	10 600
A.	BEFEKTETETT ESZKÖZÖK	87 503	156 239	444 228	650 431
1.	Anyagok	17 863	15 356	19 889	8 008
2.	Befejezetlen termelés és félkész termékek	0	0	0	0
3.	Késztermékek	0	0	0	41
4.	Áruk	1 712	2 100	41	52 152
5.	Készletekre adott előlegek	0	1 810	17 614	1 535
I.	KÉSZLETEK	19 575	19 266	37 544	61 736
1.	Követelések áruszállításból és szolgáltatásokból (vevők)	444 892	1 456 601	2 206 112	1 509 718
2.	Követelések kapcsolt vállalkozásokkal szemben	0	0	0	0
3.	Követelések jelentős tulajdoni részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	67 435	0
4.	Követelések egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	0	0
5.	Váltókövetelések	0	0	0	0
6.	Egyéb követelések	65 005	236 017	216 646	268 359
II.	KÖVETELÉSEK	509 897	1 692 618	2 490 193	1 778 077
1.	Részesedés kapcsolt vállalkozásban	0	0	0	0
2.	Jelentős tulajdoni részesedés	0	0	0	0
3.	Egyéb részesedés	0	0	0	0
4.	Saját részvények, saját üzletrészek	0	0	0	0
5.	Forgatási célú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok	0	0	0	0
III.	ÉRTÉKPAPÍROK	0	0	0	0
1.	Pénztár, csekkek	384	440	438	251
2.	Bankbetétek	333 231	117 360	102 931	788 029
IV.	PÉNZESZKÖZÖK	333 615	117 800	103 369	788 280
B.	FORGÓESZKÖZÖK	863 087	1 829 684	2 631 106	2 628 093
1.	Bevételek aktív időbeli elhatárolásra	210 184	55 367	122	458 490
2.	Költségek, ráfordítások aktív időbeli elhatárolása	557	563	2 423	37 988
3.	Halasztott ráfordítások	10 033	7 630	6 370	5 194
C.	AKTÍV IDŐBELI ELHATÁROLÁSOK	220 774	63 560	8 915	501 672
	ESZKÖZÖK ÖSSZESEN	1 171 364	2 049 483	3 084 249	3 780 196

FORRÁSOK (PASSZÍVÁK)		2015	2016.	2017.	2018.
I.	JEGYZETT TŐKE	20 000	20 000	20 000	20 000
II.	JEGYZETT, DE MÉG BE NEM FIZETETT TŐKE (-)	0	0	0	0
III.	TŐKETARTALÉK	0	0	0	0
IV.	EREDMÉNYTARTALÉK	4 623	-8 350	55 600	57 508
V.	LEKÖTÖTT TARTALÉK	22 987	70 980	14 480	14 480
VI.	ÉRTÉKELÉSI TARTALÉK	0	0	0	0
VII.	ADÓZOTT EREDMÉNY	35 019	7 451	1 908	-98 621
D.	SAJÁT TŐKE	82 629	90 081	91 988	-6 633
1.	Céltartalék a várható kötelezettségekre	128 250	340 250	373 250	407 117
2.	Céltartalék a várható költségekre	23 111	23 111	23 111	0
3.	Egyéb céltartalék	0	0	0	0
E.	CÉLTARTALÉKOK	151 361	363 361	396 361	407 117
1.	Hátrasorolt köt. kapcsolt vállalkozással szemben	0	0	0	0
2.	Hátrasorolt köt. jelentős részesedési viszonyban lévővel szemben	0	0	0	0
3.	Hátrasorolt köt. egyéb részesedési viszonyban lévővel szemben	0	0	0	0
4.	Hátrasorolt köt. egyéb gazdálkodóval szemben	0	0	0	0
I.	HÁTRASOROLT KÖTELEZETTSÉGEK	0	0	0	0
1.	Hosszú lejáratra kapott kölcsönök	0	0	0	0
2.	Átváltoztatható és átváltozó kötvények	0	0	0	0
3.	Tartozások kötvénykibocsátásból	0	0	0	0
4.	Beruházási fejlesztési hitelek	0	0	84 519	235 350
5.	Egyéb hosszú lejáratú hitelek	0	0	0	0
6.	Tartós kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	0	0	0	0
7.	Tartós köt. Jelentős részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	0	0
8.	Tartós köt. egyéb részesedési viszonyban lévő vállalkozással szemben	0	0	0	0
9.	Egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek	0	0	0	0
II.	HOSSZÚ LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK	0	0	84 519	235 350
1.	Rövid lejáratú kölcsönök	0	0	0	673 703
2.	Ebből: az átváltoztatható és átváltozó kötvények	0	0	0	0
3.	Rövid lejáratú hitelek	0	0	16 281	61 119
4.	Vevőtől kapott előlegek	0	0	0	0
5.	Kötelezettség áruszállításból és szolgáltatásból (szállítók)	858 943	1 372 514	2 139 409	2 051 377
6.	Váltótartozások	0	0	0	0
7.	Rövid lejáratú kötelezettségek kapcsolt vállalkozással szemben	0	0	0	0
8.	Rövid lejáratú kötelezettség jelentős részesedési viszonyban lévő	0	0	18 173	0
9.	Rövid lejáratú kötelezettség egyéb részesedési viszonyban lévő	0	0	0	7 570
10.	Egyéb rövid lejáratú kötelezettségek	77 328	223 460	335 734	340 960
III.	RÖVID LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK	936 271	1 595 974	2 509 597	3 134 729
F.	KÖTELEZETTSÉGEK	936 271	1 595 974	2 594 116	3 370 079
1.	Bevételek passzív időbeli elhatárolásra	0	0	0	0
2.	Költségek, ráfordítások passzív időbeli elhatárolása	1 045	59	1 784	9 633
3.	Halasztott bevételek	58	8	0	0
G.	PASSZÍV IDŐBELI ELHATÁROLÁSOK	1 103	67	1 784	9 633
FORRÁSOK ÖSSZESEN		1 171 364	2 049 483	3 084 249	3 780 196

	Megnevezés	2015.	2016.	2017.	2018.
01.	Belföldi értékesítés nettó árbevétele	2 847 402	3 773 640	5 799 973	5 309 011
02.	Export értékesítés nettó árbevétele	0	0	0	0
I.	ÉRTÉKESÍTÉS NETTÓ ÁRBEVÉTELE (01+02)	2 847 402	3 773 640	5 799 973	5 309 011
03.	Saját termelésű készletek állományváltozása	-4 681	388	-2 059	0
04.	Saját előállítású eszközök aktivált értéke	0	0	0	0
II.	AKTÍVÁLT SAJÁT TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKE (±03+04)	-4 681	388	-2 059	0
III.	EGYÉB BEVÉTELEK	306 701	238 666	83 018	51 223
	Ebből: visszaírt értékvesztés	10 929	11 343	67 923	10 846
05.	Anyagköltség	70 231	98 506	212 579	254 730
06.	Igénybe vett szolgáltatások értéke	904 468	1 009 964	1 779 331	1 428 029
07.	Egyéb szolgáltatások értéke	147 818	49 679	17 484	24 402
08.	Eladott áruk beszerzési értéke	0	0	0	741
09.	Eladott (közvetített) szolgáltatások értéke	1 524 295	2 096 142	3 124 281	2 954 389
IV.	ANYAGJELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK (05+06+07+08+09)	2 646 812	3 254 291	5 133 675	4 662 291
10.	Béreköltség	92 615	103 757	178 584	265 303
11.	Személyi jellegű egyéb kifizetések	5 801	11 441	7 113	9 119
12.	Bérfelrakások	26 205	29 936	42 048	57 876
V.	ANYAGJELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK (10+11+12)	124 621	145 134	227 745	332 298
VI.	ÉRTÉKCSÖKKENÉSI LEÍRÁS	25 277	21 571	36 866	58 377
VII.	EGYÉB RÁFORDÍTÁSOK	312 396	454 989	455 426	384 182
	Ebből: értékvesztés	149 038	128 904	19 722	8 080
A.	ÜZEMI (ÜZLETI) TEVÉKENYSÉG EREDMÉNYE (±II+III-IV-V-VI-VII)	40 316	136 709	27 220	-76 914
13.	Kapott (járó) osztalék és részesedés	0		0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0		0	0
14.	Részesedésekből származó bevételek, árfolyamnyereségek	0		0	0
15.	Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapirokból, kölcsönökből) származó bevételek, árfolyamnyereségek	0	0	440	0
		0		0	0
16.	Egyéb kapott (járó) kamatok és kamatjellegű bevételek	6 712	6 331	3 931	1 034
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0		0	0
17.	Pénzügyi műveletek egyéb bevételei	0	0	127	10
	Ebből: értékelési különbözet	0		0	0
VIII.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK BEVÉTELEI (13+14+15+16+17)	6 712	6 331	4 498	1 044
18.	Részesedésekből származó ráfordítások, árfolyamveszteségek	0		0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	0		0	0
19.	Befektetett pénzügyi eszközökből (értékpapirokból, kölcsönökből) származó ráfordítások, árfolyamveszteségek	0		0	0
		0		0	0
20.	Fizetendő (fizetett) kamatok és kamat jellegű ráfordítások	3		297	11 705
	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	0		0	0
21.	Részesedések, értékpapírok, bankbetétek értékvesztése	0		0	0
22.	Pénzügyi műveletek egyéb ráfordításai	1 100	1 080	2 461	2 857
IX.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK RÁFORDÍTÁSAI (18+19±20+21)	1 103	1 080	2 758	14 562
B.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK EREDMÉNYE (VIII-IX)	5 609	5 251	1 740	-13 518
	RENDKÍVÜLI EREDMÉNY	49	0	0	0
C.	ADÓZÁS ELŐTTI EREDMÉNY (±A±B)	45 974	141 960	28 960	-90 432
X.	ADÓFIZETÉSI KÖTELEZETTSÉG	10 955	134 509	27 052	8 189
D.	ADÓZOTT EREDMÉNY (±E-XII)	35 019	7 451	1 908	-98 621

2. Az hulladékgazdálkodás EU-s gyakorlata

Bevezetés

A hagyományos elképzelés a hulladékképződésről az, hogy szennyezi a környezetet, ezért a legtöbb ember csak a terhet látja a hulladékban, amitől minél előbb meg kell szabadulni. Ezért fordulhat elő az, hogy a legtöbb manapság még az uniós átlagot figyelembe véve is lerakókba kerül. Ez nem csak azért rossz megoldás, mert a szennyező anyagok bekerülnek a talajvízbe, a levegőbe és szennyezik a környezetet, hanem mert a hulladékok lerakásával értékes anyagok vesznek el, melyeket már nem lehet többé hasznosítani. Nyilvánvaló, hogy a hulladékok tartós lerakása nem kínál megfelelő megoldást a helyzetre, ezért el kell gondolkodni a hulladékok erőforrásként való felhasználására, amely nem csak a környezet szempontjából kínál fenntarthatóságot, hanem gazdaságilag is kifizetődő.

Az unió becslése szerint évente közel 16 tonna hulladékot termel egy állampolgár. Ami a riasztó, hogy ebből 6 tonna hulladék még mindig lerakókba kerül, amely ellentmond a fenntartható fejlődésnek.⁴⁵

A hulladékok hasznosítása elősegíti a gazdasági növekedést, és számos új munkahelyet is teremthet. Az Európai Bizottság 2012-ben közzétett tanulmánya szerint a tagállamok uniós szabályozásának végrehajtásával évente 72 milliárd euró megtakarítása válna lehetségessé, és 2020-ra közel 400.000 új munkahelyet teremthetne. Ezek a számok elégségesek ahhoz, hogy az unió szigorítsa a tagállamok szabálybetartásának ellenőrzését, hogy csökkenthessék az illegális hulladéklerakást, mivel ez gátja a gazdasági növekedésnek. A lerakás csökkentésének számos környezetvédelemre ható pozitív hatása is van. Többek között csökkenne az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása. A környezetre gyakorolt pozitív hatás mellett gazdaságilag is kifizetődő a hasznosítás növelése. A hulladékból újrahasznosítható anyagok jóval olcsóbbak az újaknál, így jelentős költségcsökkentés válna lehetségessé. Emellett csökkenne az egyes anyagok költséges importja is.⁴⁶

⁴⁵ https://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/managing-waste/index_hu.htm

⁴⁶ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_12_18

Az unió hulladékgazdálkodásának prioritása tehát mindenek előtt a hulladékképződés megelőzése. A tagállamokat figyelembe véve viszont, azt láthatjuk, hogy a hulladékpiramis csúcsán nem ez a tevékenység áll. Ennek legfőbb oka, hogy számos tagállamban az egyes anyagok, termékek költsége nem tükrözi a tényleges ártalmatlanítás költségét, ezért a gyártók nem érdekeltek abban, hogy olyan termékeket állítsanak elő, amelyek kevésbé szennyeznek a környezetet. Ehhez még hozzájön, hogy a fogyasztói társadalom szokásai magukkal hozták, hogy mára eltűnőben van a termékek javítása, megőrzése, mindenből azonnal újat veszünk, így a hulladékképződés szinte megállíthatatlan a jelenlegi rendszer működése mellett.

Az unió ezért általánosan szorgalmazza, hogy az egyes tagállamok, leginkább azok, amelyeknél a hasznosítás még elmaradott, és nincs megfelelő infrastruktúra a szelektív gyűjtéshez, ösztönözzék gazdaságilag a gyártókat a környezettudatosabb termékek előállítására. Ennek a legegyszerűbb módja az adóztatás, vagy annak a biztosítása, hogy a gyártók legyenek kötelesek visszavenni a termékeiket annak életciklusa végén.

Az Európai Bizottság kidolgozta az „Erőforrás-hatékony Európa” tervét, amely szerint 2020-ra szerte az unióban a hulladékot erőforrásként kell kezelni. Az unió szerint ennek az eléréséhez mindenek előtt az emberek tájékozottságát kellene növelni, hogy tisztában legyenek a hulladék gazdálkodásának lehetőségeivel. Emellett növelni kéne a tagországok ellenőrzését, és létre kellene hozni egy hulladékkal foglalkozó ügynökséget, ezáltal csökkentve az unió adminisztrációs költségeit. További megoldási lehetőség lenne a gazdasági ösztönzők bevezetése, úgy, mint a lerakás megadóztatása, vagy a szennyező fizet elvének szigorúbb betartása.

Mára azért megfigyelhetünk pozitív irányú előrelépéseket is, többek között a gépjárművek gazdaságosabb felhasználását sikerült elérni unió szerte, illetve a termékek általánosan kevesebb veszélyes anyagot tartalmaznak, mint az elmúlt 5-10 évben. Emellett az unió szándéka, hogy olyan hulladékgazdálkodási ágazatot hozzon létre, amely az unió szerte közel 200 milliárd eurós éves forgalmat biztosítson, illetve közel 3 millió munkahelyet hozzon létre.⁴⁷

⁴⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_12_18

2.1 Az unió általános hulladékszabályozása

2.1.1 Az unió hulladékpolitikájának kialakulása

Nyugat-Európában először az 1960-as években született meg az első hulladékokkal kapcsolatos szabályozás. 1967-ben jelent meg az Európai Gazdasági Közösség első hulladékgazdálkodási direktívája, amely a veszélyes anyagokkal kapcsolatos szabályozást rögzítette. Az Európai Közösség környezetpolitikájának alapjait az első környezetvédelmi akcióprogram rakta le, amelyet 1973-ban fogadtak el. Ez megfogalmazta a hulladékgazdálkodás azon alapelveit, amelyekre a mai jogszabályok is épülnek. A következő 20 évben még 4 hasonló akcióprogramot fogadtak el, melyek mind a hulladékgazdálkodásra vonatkozó alapelveket fejlesztették tovább.

48

Az 1993-ban elfogadott 5. Környezetvédelmi Akcióprogram először fogalmazta meg a fenntartható fejlődés politikáját, és az alábbi fontos célokat tűzte ki:

- Szennyező anyagok keletkezésének megelőzése
- káros folyamatok csökkentése, hogy a következő generációk életfeltételei javuljanak
- a felelősség megosztásának szükségessége
- a hulladékhasznosítás növelésének szükségessége

Az Európai Tanács 1997-ben fogadta el sok éves felülvizsgálat után az első Hulladékgazdálkodási Stratégiát, amely megállapította, hogy bár jelentős fejlesztések következtek be a hulladékgazdálkodás területén, a képződő hulladék mennyisége tovább nőtt. A stratégia a legfontosabb célkitűzésének a szennyező anyagok mennyiségének csökkentését írta elő, illetve a hulladékok hasznosításának növelését, ezen belül inkább az anyagában történő hasznosítást az energetikai helyett, mert így kevesebb szennyező anyag keletkezik. Az EU továbbá megfogalmazta, hogy a szennyezés, illetve a lerakók véges kapacitása miatt nem támogatja a lerakást, csak azoknál az anyagoknál, amelyek hasznosítása nem lehetséges. A

⁴⁸ Vermes László: Hulladékgazdálkodás, hulladékhasznosítás Mezőgazda kiadó 2005

stratégia bevezette a gyártók felelősségének elvét, akiknek különösen jelentős a szerepe az anyagválasztás tekintetében a hulladék képződésében.

Az EU 2001-ben elfogadta a 6. Környezetvédelmi Akcióprogramot, amely megfogalmazta, hogy a hulladék lerakásával értékes földterületek vesznek el, amely újabb indok, hogy a hulladékot lerakással történő ártalmatlanítás helyett lehetőség szerint hasznosítsák újra. Ez volt az első akcióprogram, ami kifejezetten a hulladékok gazdálkodására helyezte a hangsúlyt. Az akcióterv szerint a hulladékok megfelelő gazdálkodásának eléréséhez az alábbi szempontokat kell szem előtt tartani:

- annak a biztosítása, hogy az Európai Közösségi joganyagot végrehajtsák
- a hulladékgazdálkodási ágazat szoros együttműködése a környezetvédelemmel
- a gazdaság egyes szereplői közötti szorosabb együttműködés
- a lakosság pontosabb tájékoztatása a hulladékkal való gazdálkodásról⁴⁹

A 2000-es évek elején nagyon nehéz volt még megfelelően pontos statisztikákat találni az unióban képződő hulladék mennyiségéről. Ennek oka az volt, hogy jelentős eltérések mutatkoztak az egyes tagállamok osztályozásában.

2002-ben fogadták el az első Hulladékstatisztikai Szabályozást, amely azonban ekkor még nem tudott megbízható adatot szolgáltatni a hulladékmennyiség alakulásáról. Az Eurostat egy 2003-as tanulmányában évi 2,8 milliárd tonna hulladék keletkezéséről számolt be, míg az Európai Közösség statisztikája 2004-ben csak évi 1,9 milliárd hulladék keletkezéséről írt.

Arról azonban az összes statisztika megegyezett, hogy a hulladékok mennyisége folyamatosan nő, amely új hulladékgazdálkodási módokat kíván fejleszteni. Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség már ekkor, 2004-ben megfogalmazta, hogy a hulladékok ilyen arányban való növekedésével fenntarthatatlan az erőforrások ilyen mértékű felélése. A hulladékok növekedésével a hulladékártalmatlanítás lehetőségei egyre jobban korlátozóztak, amely miatt számos tagország hulladékpolitikájának gyökeres átalakítására van szükség. Az OECD várakozásai szerint 2020-ra a hulladékok mennyisége az 1995-ös értékhez viszonyítva 45%-kal fog nőni, ekkora hulladékmennyiséget pedig már nem lehet lerakókban elhelyezni.⁵⁰

⁴⁹ Zimler Tamás: Hulladékgazdálkodás, Tertia Kiadó 2003

⁵⁰ http://www.humusz.hu/download/kincs_ami_nincs/2resz/kincs_ami_nincs_2_3resz.pdf

2.1.2 Az unió hulladékgazdálkodásának alapelvei

Az unió számos olyan hulladékgazdálkodási alapelvet dolgozott ki, amelyek az évek során meghatározóvá váltak, és kialakították az unió általános hulladékgazdálkodási irányvonalát. A lefektetett alapelvek javarészt környezetvédelmi alapelvek, melyek a hulladék képződésének, csökkentésének és hasznosításának irányvonalát jelölik ki. Az évek során azonban a jogalkotók nem határozták meg egyértelműen, hogy ezek az alapelvek jogszabályokként funkcionálnak, avagy politikai programként kell őket értelmezni és bevezetni. Az alapelvek betartásával kapcsolatban azt állapíthatjuk meg, hogy nem követelik meg az alapelvekkel összhangban lévő intézkedések bevezetését a tagországoktól, viszont támogatnak minden intézkedést, amit az alapelvekkel összhangban tesznek.

Az unió az alábbi hulladékgazdálkodással kapcsolatos alapelveket fektette le:

- Hulladék megelőzésének elve:

A hulladék megelőzésének elve kimondja, hogy a termelésnél, szolgáltatásnál törekedni kell a hulladékcsökkentő technológiák alkalmazására, illetve olyan termékek előállítására kell törekedni, amelyek a lehető legkevesebb hulladék keletkezésével járnak, és így a legkevesebb környezeti terheléssel kell számolniuk. A megelőzés elve szerint továbbá kerülni kell az egyszer használatos termékek előállítását, így ösztönözve a kevesebb fogyasztást és hulladékképződést. Ugyanígy törekedni kell a csomagolási hulladék csökkentésére, ami azzal jár, hogy csak a minimálisan szükséges csomagolással dolgoznak.

A hulladék keletkezésének megelőzésével kapcsolatban az OECD megfogalmazása szerint beszélhetünk közvetlen és közvetett megelőzési intézkedésekről. Közvetlen megelőzési intézkedésnek nevezzük, ha közvetlenül meghatározzák a termékek gyártásának szabályait, így korlátozva a gyártókat. Közvetett megelőzési intézkedés az, amikor adókkal, vagy alapanyag árnöveléssel igyekeznek befolyásolni a gyártókat. Ebben az esetben a fogyasztók szokásait is befolyásolhatják.

Általánosan megállapíthatjuk azonban, hogy az évek során az EU nem tett igazi megelőző lépéseket a hulladékképződés tekintetében. Néhány irányelv ugyan rögzíti, hogy a termékek gyártásánál nem szabad veszélyes anyagokat használni, ez azonban nem ér fel igazi tiltással. Ehhez a hulladék megelőzésen kívül szükség lenne a termékpolitika átalakítására is, ami sokkal nehezebb feladat.⁵¹

- Újrahasznosítás elve:

A megelőzés elvénél egy fokkal népszerűbb alapelv az újrahasznosítás elve. Ezen alapelv szerint azoknál a hulladékoknál, amelyeknél technológiailag lehetséges, és környezetvédelmi szempontból előnyös, a lerakás helyett az újrahasznosítást kell alkalmazni. Ennél az alapelvnél már előjön a hulladékok szelektív gyűjtésének fontossága, amellyel növelhető a hasznosítás aránya. Az alapelv másik fontos kezdeményezése az volt, hogy a tagállamok elősegítsék a szelektív hulladékok piacának kialakulását is. Az unió már az alapelvek lefektetésénél világossá tette, hogy preferálja a hulladékok anyagában történő újrahasznosítását az égetéssel szemben, amellyel kevesebb káros anyag jut a környezetbe. A tagállamok esetében viszont ennek éppen az ellenkezőjét láthattuk, hiszen a hulladékok anyagában történő hasznosítása gyakorta költséges-és időigényes folyamat. Ez azonban azért nem egyszerű, mert a lakosság általában nem szimpatizál a hulladékégetők létesítésével. Ha viszont már, megépítettek egy hulladékégetőt, akkor azt működtetni kell, még akkor is, ha egyébként lenne kevésbé költséges módja a hulladékok hasznosításának. A hulladékégetők akár több évtizedig is működhetnek, ezért nagyon alaposan meg kell fontolni, hogy milyen módon hasznosítják a hulladékokat a tagállamok, hiszen a környezet alapvető védelme mellett gazdasági szempontból is jelentős eltérések lehetnek az egyes módszerek között.

- Hulladékártalmatlanítás elve:

⁵¹ http://www.humusz.hu/download/kincs_ami_nincs/2resz/kincs_ami_nincs_2_3resz.pdf

A hulladékártalmatlanítás elve a nem hasznosítható hulladékok kezelésére vonatkozik. Az alapelv lényege, hogy ezen hulladékok ártalmatlanítása olyan technológiával történjen, ami a környezetet a lehető legkisebb mértékben terheli, viszont az ártalmatlanítás költsége nem jár irreálisan magas költségekkel. Az ártalmatlanítás leggyakrabban alkalmazott módszere a lerakás, amely még mindig magas az unió tagországaiban. Az unió igyekszik csökkenteni a lerakásra kerülő hulladék mennyiségét, azonban az illegálisan létesített lerakókra nincs befolyása. Ezek a lerakók általában környezetvédelmi szempontból nincsenek megfelelően kialakítva, amely az adott terület károsodásával járhat. Az ártalmatlanítás elvének lényege, hogy amennyiben lehetséges, ne kelljen ártalmatlanítani, hanem igyekezzünk a hulladékot visszahelyezni a gazdasági folyamatokba.

- Helyettesítés elve:

A helyettesítés elve kimondja, hogy homogén, azonos célra használható termékek közül azokat kell gyártani, amelyek kevesebb hulladék keletkezéséhez vezetnek, és így kevésbé károsítják a környezetet.⁵²

- Termelői felelősség elve:

Ezen elv szerint a hulladék termelőjének a hulladék kezelésével kapcsolatos kötelezettsége a termék teljes életciklusa során fennáll, és azokat a kötelezettségeket másra nem lehet átruházni.

- Szennyező fizet elve:

Eszerint azon káros környezeti hatásokért, amelyek a hulladék kezeléséből erednek, illetve az esetleges költségekért azok felelnek, akik tevékenységéből adódóan a káros hatás keletkezett. Ezen elv érvényesülését segíthetik elő a különböző

⁵² Vermes László: Hulladékgazdálkodás, hulladékhasznosítás Mezőgazda kiadó 2005

gazdasági szankciók, mint például az ártalmatlanítás költségeinek emelése, így a hulladék kezelésére szükséges források is megképződhetnének.

- Szelektivitás elve:

A szelektivitás elve szerint, amennyiben a keletkezett hulladékok hasznosítására fennáll a technológiai és környezeti lehetőség, a hulladékok könnyebb hasznosítása érdekében szelektíven kell gyűjteni a hulladékot.

- Együtműködés elve:

Ez az elv kimondja, hogy a környezet felhasználói és hulladék termelői kötelesek a jogalkotókkal és a hatóságokkal együttműködni annak érdekében, hogy a jogszabályok tartós eredménnyel járhassanak és a környezet védelme biztosított legyen.⁵³

2.1.3 Az unió hulladékgazdálkodásának irányelvei

A hulladékgazdálkodási alapelvek tehát megfogalmazzák az Unió általános elképzeléseit a hulladékgazdálkodással kapcsolatban, viszont az erős szabályozási környezet és ellenőrzés hiányában ezek az alapelvek jórészt opcionálisak a tagországok számára, csak az Unió által képviselt keretet adják meg.

Ezzel szemben az Unió alapvető hulladékgazdálkodási irányelvei már erősebb szabályozás alá esnek. Az irányelvek célja, hogy összehangolják a nemzeti szabályozásokat és az uniós hatósági eljárásokat. Az irányelvek továbbá megfogalmazzák, hogy a hulladékgazdálkodás olyan gazdasági tevékenység, ami közös piacon zajlik, így nem befolyásolhatja a piaci verseny esélyegyenlőségét.

⁵³ Vermes László: Hulladékgazdálkodás, hulladékhasznosítás Mezőgazda kiadó 2005

Az Unió hulladékgazdálkodási irányelvei 3 szinten szabályozzák a hulladékpolitikát, melyet az alábbi ábra szemléltet:

1. szint					Horizontális jogalkotás				
Irányelv a hulladékokról 75/442(91/156)		Irányelv a veszélyes hulladékokról 91/689			Rendelet a hulladékszállításról 93/259				
2. szint					A hulladékok kezelése				
Irányelv a hulladékégetésről 2000/76		Irányelv a veszélyes hulladékokról 1999/31			Irányelv a kikötői hulladékfogadásról 2000/59				
3. szint					Speciális hulladékfajták				
Használt olajok 75/439		Szennyvíziszap 86/278		Elemek 91/157		Csomagoló anyagok 94/62		PCB-k 95/59	
Autók 2000/53		Elektronikus hulladék 2002/96			Állati hulladék 1774/2002				

Melléklet 1. ábra: Az EU hulladékpolitikája, forrás: Hulladékpolitika az Európai Unióban, humusz.hu

Minden törvénykezési szint kapcsolatban áll egymással, így ha a speciális hulladékfajták közül valamelyik veszélyes hulladéknak minősül, akkor az 1. szinten lévő megfelelő irányelvet kell alkalmazni, ha pedig veszélyes hulladékot raknak le, akkor a 2. szint megfelelő irányelvét kell alkalmazni.

Az Unió legfontosabb irányelvei a következők:

- 75/442-es irányelv a hulladékokról

A tagállamok hulladékgazdálkodással kapcsolatos általános kötelezettségeit az 1991-ben elfogadott irányelv határozta meg. A direktíva előírja, hogy hulladéknak

minősül bármely anyag, amely birtoklásával tulajdonosa felhagy. Az irányelv szerint a tagállamok kötelesek intézkedéseket hozni a hulladék képződésének megelőzése céljából, illetve a hulladék mennyiségének csökkentése érdekében is kötelesek minden szükséges intézkedést megtenni.

A hulladékgazdálkodás fő kötelezettségeit a 4. cikkely tartalmazza, amely kimondja, hogy mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy az ártalmatlanításra kerülő hulladék ne veszélyeztesse az emberek egészségét, és a környezetre se legyen káros hatással.

Ezen direktíva fogalmazza meg, hogy a hulladékot mindenképp előttr újrahaznosítani kell, és ha ez nem lehetséges, csak utána kerülhet sor az ártalmatlanításra lerakással. A hulladékok ártalmatlanításakor a tagállamok kötelesek az elérhető legjobb technológiát alkalmazni, viszont indokolatlanul nagy költségek nem keletkezhetnek.

Ezen alapelv határozta meg továbbá, hogy a tagállamok kötelesek hulladékkezelési tervet készíteni, melynek tartalmaznia kell a hulladékok mennyiségét, összetételét, illetve az alkalmazni kívánt hulladékkezelési módszereket. Ezen felül meg van határozva, hogy hulladékkezeléssel csak az erre vonatkozó engedéllyel rendelkező vállalkozás végezhet, és nekik kötelező tevékenységükről nyilvántartást vezetni. A tagországoknak 3 évente kell jelentést készíteniük a hulladék helyzet alakulásáról.

- 91/689-es irányelv a veszélyes hulladékokról

A szintén 1991-ben elfogadott direktíva szerint az számít veszélyes hulladéknak, ami az Unió veszélyes hulladék listáján szerepel. A direktíva gyakorlatilag a 75/442-es irányelv megerősítéseként szolgál, hogy a tagállamok szigorúbb szabályozást vezessenek be. A direktíva rögzíti, hogy a tagállamok hatóságainak tervet kell készítenie a veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozóan, illetve minden ilyen hulladékkal foglalkozó vállalkozás adatot kell, hogy szolgáltatson az Európai Bizottság felé.

- 259/93-as rendelet a hulladékszállításról

Ezen rendelet a hulladékok EU tagországokon belüli szállításával, illetve a hulladékok uniós importjával és exportjával foglalkozik. A rendelet a hulladékokat szín alapján különböző kategóriákba sorolja. Zöld színnel jelölik a nem veszélyes, sárgával a veszélyes és pirossal a nagyon veszélyes hulladékokat. A rendelet meghatározza, hogy mikor utasíthat el hulladékszállítást egy tagország, illetve kiköti azt is, hogy az OECD országokon kívüli országba történő veszélyes hulladék szállítása tilos. A zöld színnel ellátott nem veszélyes hulladékok szállítása gyakorlatilag ellenőrzés nélkül mehet végbe. Speciális szabály továbbá, hogy a tagállamoknak be kell jelenteniük a hulladék importját minden esetben, és meg kell adni a szállítási útvonalat, a hulladék importőrének adatait, illetve a hulladékok összetételét.

- 2000/76-os irányelv a hulladékégetésről

Az irányelv azokkal a létesítményekkel foglalkozik, ahol hulladékot égetnek, különös tekintettel a veszélyes hulladékok égetésére. Az irányelv általánosan szabályozza az égetők létesítési és működtetési feltételeit, így többek között a mérgező gázkibocsátás határértékeit is. Az irányelv szabályozása kiterjed az engedélyeztetésre, a kötelezően alkalmazandó berendezésekre, illetve az adatszolgáltatásra vonatkozóan is. Az irányelvet többször módosították, melynek lényege, hogy a szigorúbb technológiai követelmények csökkentsék a környezetet érintő káros hatásokat.

- 1999/31-es irányelv a hulladéklerakásról

Ez az irányelv a biztonságos hulladéklerakásra vonatkozó szabályokat fekteti le. Az irányelv kiterjed a veszélyes és nem veszélyes hulladéklerakókra, illetve az inert

hulladéklerakókra is. Az irányelv kimondja, hogy a veszélyes hulladékokat nem szabad lerakni az inert lerakókba, azokat csak veszélyes lerakókba szabad elhelyezni. A szabályozás kiterjed a lerakókkal kapcsolatos monitoring feladatokra, és a megfelelő utógondozásra is. Az irányelv ezen kívül kimondja, hogy a hulladékokat lerakás előtt megfelelően kezelni szükséges, és csak azon hulladékok lerakására kerülhet sor, amelyek hasznosítása nem lehetséges. ⁵⁴

2.1.4 Az unió körforgásos gazdasági modellje

A körforgásos gazdaság modelljét a fenntartható fejlődés biztosításának szükségessége hívta életre. Az unióban minden évben tömegével vesznek el az értékes nyersanyagok, amely szűkös erőforrások iránt egyre nő a kereslet, így az értük folytatott harc a korábinál sokkal nagyobb mértékben szennyezi a környezetet. Manapság még mindig a gazdasági folyamatok java része **lineáris rendszerben** működik, amelynek lényege, hogy a természeti erőforrások felhasználásával gyártjuk a termékeket, amelyek hulladékká válása után az elsődleges természeti erőforrásokban lévő energia örökre elvész. Ezért folyamatosan ezeket a szűkös, nem megújuló erőforrásokat vesszük igénybe a termeléshez, amelyek így véges mivoltukból előbb utóbb kifognak. Világosan látszik, hogy ez a gyártás – fogyasztás - ártalmatlanítás folyamat csak abban az esetben eredményez fenntartható gazdasági modellt, ha az erőforrások, amiből gyártanak, nem fognak ki. Ez azonban a nem megújuló erőforrások tekintetében nincs így, ezért ezekre az elsődleges erőforrásokra egyre nagyobb teher nehezedik, így a környezet is egyre sérülékenyebb lesz. Emellett pedig jelentős költségtöbblet is származik abból, hogy újrahasznosítás helyett mindig újabb és újabb erőforrásokat használunk fel.⁵⁵

⁵⁴ Vermes László: Hulladékgazdálkodás, hulladékhasznosítás Mezőgazda kiadó 2005, ÉS http://www.humusz.hu/download/kincs_ami_nincs/2resz/kincs_ami_nincs_2_3resz.pdf

⁵⁵ <https://www.hosz.org/korforgas>



Melléklet 2. ábra: A lineáris gazdaság működése, forrás: Lépések a körforgásos gazdaság felé, hosz.org

A körforgásos gazdaság működése éppen ennek az ellenkezője. Amikor a termék életciklusa véget ér, nem vész el a nyersanyag, hanem újrafelhasználják, így lehetővé válik a nyersanyagok gazdasági rendszerbe való visszajuttatása. Ebben az esetben a nyersanyagok egy körben keringenek, így újra és újra fel lehet őket használni a termékek gyártásánál. Ebben az esetben az egyes termékek a lehető legtovább megőrzik a hozzáadott értéküket, mivel minden egyes újrafelhasználásnál újra értéket teremtenek. Ehhez természetesen az kell, hogy a gyártók olyan termékeket gyártsanak, amelyek a lehető legtartósabbak, illetve leginkább újrahasználhatók. Fontos szerep jut továbbá a fogyasztóknak is, hiszen ők tudják befolyásolni az egyes termékek életciklusának a hosszát, ezért ebben a modellben kulcsfontosságú a tudatos fogyasztás és termék használat. Ezzel a tudatos fogyasztással elérhetjük, hogy a termékek minél később váljanak hulladékká, illetve a hulladékká válást követően a szelektív hulladékgyűjtés kulcsfontosságú a későbbi anyagában történő hasznosítás esetében. A körforgásos gazdaságban tehát ideális esetben a termékek életciklusuk végén másodlagos nyersanyagként visszakerülnek a termelési, szolgáltatási folyamatokba, elsődleges nyersanyagok felhasználására pedig csak akkor kerülhet sor, ha a termékek újrafelhasználása már nem lehetséges. Ez a modell leginkább a természeti folyamatokra hasonlít, ahol szintén nem tűnik el nyersanyag, hanem minden anyag felhasználódása után egy másik anyag keletkezésében játszik szerepet.⁵⁶

⁵⁶ <http://www.bayzoltan.hu/hu/korforgasos-gazdasag/>, és hosz.org



Melléklet 3. ábra: A körforgásos gazdaság működése, forrás: Lépések a körforgásos gazdaság felé, hosz.org

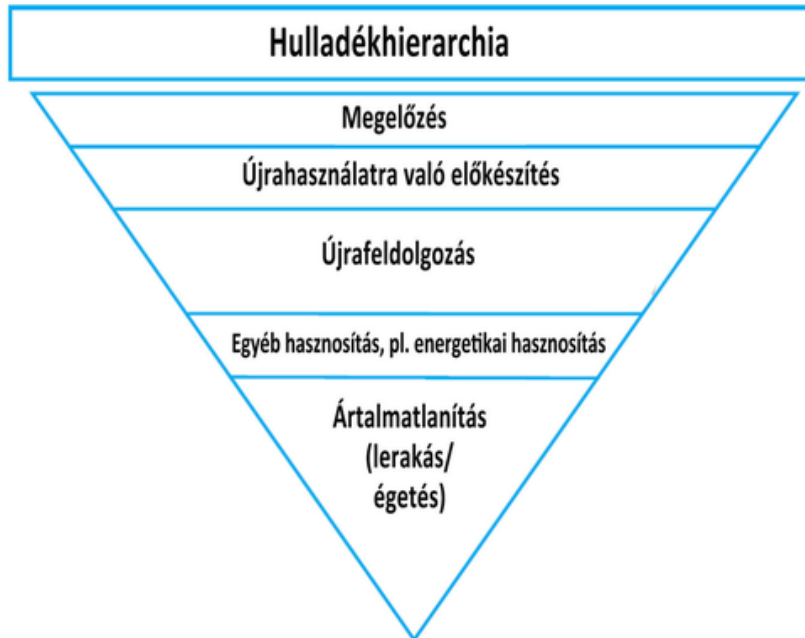
A körkörös gazdaságra való áttérés számos pozitív hatást generálna, és az unió versenyképességét is fokozná. Becslések szerint a körkörös gazdaság irányába történő erőforrás-fejlesztések akár 25%-kal is csökkenthetik a termelés nyersanyagigényét 2030-ra, emellett 630 milliárd euró megtakarítást is lehetővé tenne az ipar számára. Ezen költségmegtakarítások akár 4%-kal is növelhetnék az Unió GDP-jét.

A körforgásos gazdaság modelljét az Erőforrás Hatékony Európa 2020 projekt keretében fogalmazták meg először 2011-ben, az EU 6. Környezetvédelmi Akciótervében. Ezt követte 2013-ban a 7. Környezetvédelmi Akcióprogram, amely megfogalmazta, hogy Európát zöld, versenyképes és kevesebb CO₂ kibocsátású gazdasággá alakítják. A folyamatos alakítás eredményeképp az Európai Bizottság 2014-ben kidolgozta a „Zéró Hulladék” programot, amely a körkörös gazdaság elérését biztosító szabályrendszert dolgozta ki. Ezt követte 2015-ben a körkörös gazdaságra való áttéréssel kapcsolatos cselekvési terv, ami a körforgásos

gazdaság eléréséhez vezető intézkedéseket írta le, ezzel bebetonozva az EU gazdasági modelljét.⁵⁷

A cselekvési terv elfogadása után kezdetét vette a hulladékgazdálkodással kapcsolatos új jogszabálysomag kidolgozása, majd ennek eredményeképpen 2018. május 30-án elfogadtak egy 6 új hulladékgazdálkodási irányelvet tartalmazó irányelvcsomagot. Ezen irányelveket a tagállamoknak 2020. július 5-ig kell átültetni a nemzeti jogrendszerükbe.

Az újonnan elfogadott irányelvcsomagról általánosan megállapíthatjuk, hogy ezen irányelvek jelölik ki az unió hulladékgazdálkodási irányvonalát és legfontosabb célkitűzéseit egészen 2035-ig, amelyeket átszö a körforgásos gazdaság kialakítása és fenntartása. Az irányelvcsomag megfogalmazza az úgynevezett hulladékhierarchiát, amely a hulladék kezelésének fontossági sorrendjét tartalmazza, és amely szerint a tagországoknak is kötelező eljárniuk. Eszerint a legfontosabb a hulladék keletkezésének megelőzése, ezt követi az anyagában történő hasznosítás, ha az nem lehetséges, akkor a hulladék elégetése, és csak legvégső esetben lehet a hulladékot lerakással ártalmatlanítani.⁵⁸



Melléklet 4. ábra: Hulladékpiramis, forrás: Lépések a körforgásos gazdaság felé, hosz.org

⁵⁷ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52014DC0398R\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52014DC0398R(01))

⁵⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614>

Az irányelvek legfontosabb intézkedései közé tartozik a hulladék keletkezésének megelőzése mellett a települési és csomagolási hulladékok újrafeldolgozásának jelentős növelése, a hulladéklerakás fokozatos felszámolása, valamint az élelmiszerpazarlás jelenős csökkentése. Kiemelt szerep jut a szelektív hulladékgyűjtés minél nagyobb arányú elterjesztésére, ami könnyíti a hulladékpiramis szerinti hulladékkezelés megvalósulását. Fontos ösztönzőket vet be továbbá az EU, amelyek a hulladékhierarchia betartását ösztönzik, ezek közül is a kiterjesztett gyártói felelősség elvének szigorúbb alkalmazása várható. Az intézkedésekben várhatóan kiemelt szerep fog jutni a műanyagok körforgásos gazdaságban való szerepének kidolgozására, mely az EU egyik központi kérdése lesz várhatóan a következő években is.

A 2015-ben elfogadott cselekvési terv a következő legfontosabb *célértékeket* írta elő a tagországok számára:⁵⁹

- A települési hulladékok **65%**-ának újrafelhasználása **2035-ig** ↓
- A csomagolási hulladékok **70%**-ának újrafelhasználása **2030-ig** ↓
- Az összes hulladék lerakásának **10%**-ra csökkentése **2035-ig** ↑
- A szelektív gyűjtés kiterjesztése 2024-ig a zöldhulladékokra, 2025-ig a textil-és veszélyes hulladékokra
- élelmiszerpazarlás csökkentése 50%-kal 2030-ig
- tengeri hulladékok csökkenése 30%-kal 2020-ig ⁶⁰

2.2 Eltérések az egyes tagállamok hulladékgazdálkodásában

Az Unió általános hulladékszabályozása után a továbbiakban az egyes tagállamok hulladékgazdálkodási módszereit fogom áttekinteni. Habár az Unió meghatározta és többször módosította az általánosan elvárt stratégiáját, ezek nemzeti gazdálkodásba való átültetése

⁵⁹ <https://kamarasonline.hu/hulladeggazdalkodas-uj-celkituzesek-az-eu-ban/>

⁶⁰ <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HU/COM-2018-656-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF>

(A piros és zöld nyilak az Európai Bizottság 2018.09.24-i jelentése alapján azt jelzik, hogy a célszámok részértékeit a bizottság várakozása szerint Magyarország képes lesz-e elérni 2020-ra)

jelentős elmaradást mutat a tagállamok többségében. Ugyanakkor vannak olyan tagállamok is, ahol már a kezdetektől komolyan véve sikeresen alkalmazzák az egyes modern, fenntarthatóságot előtérbe helyező technológiák alkalmazását. Általánosan megállapíthatjuk, hogy az iparosodott, fejlett társadalmakban több hulladék keletkezik, mint azokban az országokban, amelyek döntően mezőgazdasági berendezkedésűek. Abban azonban minden tagállam statisztikája megegyezik, hogy a hulladékok mennyisége vészesen növekszik, így minden korábbinál sürgető, hogy az uniós célszámokat minél hamarabb tudják teljesíteni.

A következőkben több tagállam hulladékgazdálkodási rendszerével fogunk megismerkedni, különös tekintettel azokra a tagállamokra, amelyek élen járnak a hulladékgazdálkodásban úgy, mint Ausztria és Németország. Ezen tagállamok hulladékgazdálkodásával részletesebben fogunk foglalkozni, de a hulladékok egyes típusainál megvizsgálunk több tagállamot is.

2.2.1 Ausztria hulladékgazdálkodása

Ausztria mindig is az élen járt a hulladékgazdálkodás és a környezetvédelem terén. Már jóval a körforgásos gazdasági program uniós megjelenése előtt, 1990-ben az Osztrák Hulladékgazdálkodási törvény megfogalmazta ugyanazokat az alapelveket, mint hulladékgazdálkodási célkitűzéseket. A legfőbb célkitűzésnek azt határozták meg, hogy csökkentik minden olyan anyag felhasználását, ami az emberi egészségre és a környezetre káros hatással van. Megfogalmazták, hogy az ország elsődleges célkitűzése a nyersanyagok és energiatartalékok megőrzése, és a lehető legkevesebb hulladék lerakása. Továbbá azt is megfogalmazták, hogy csak olyan hulladékkezelési módszerek alkalmazását tartják elfogadhatónak, ami a legkevesebb környezeti hatással jár.

Ausztria felelősségteljes hozzáállását az is mutatja, hogy 1998-ban már 3,6 milliárd eurót költöttek a környezetvédelemre, ami az ország GDP-jének közel 3%-át tette ki.⁶¹

Ausztria hulladékgazdálkodási sikerességének egyik kulcsa, hogy a gazdálkodás minden területe **megfelelően** le van **szabályozva**, így egyértelművé téve a hulladékgazdálkodás irányát.

⁶¹ http://humusz.hu/download/eu_peldak/03_ausztria.pdf

Az országban például rendkívül szigorú **bejelentési kötelezettségek** vannak, melyeket a 2002-es hulladékgazdálkodási törvény határozott meg. A veszélyes hulladékokról, mint a fáradt olaj képződéséről elektronikus bejelentési kötelezettsége van a hulladék termelőjének a Szövetségi Környezetvédelmi Hivatal felé, ezen felül folyamatosan frissítenie kell az adatokat. Ugyanilyen bejelentési kötelezettség fűződik a csomagolási hulladékokhoz és az elhasznált járművekhez is. A veszélyes hulladékokhoz kapcsolódóan kísérő dokumentumot is ki kell tölteni a tulajdonosoknak, valahányszor átadnak ilyen hulladékokat gyűjtésre vagy kezelésre. A dokumentum kitöltését követően elektronikusan is be kell jelenteni a hulladékok átadását.

Emellett bejelentési kötelezettség fűződött a vállalton belüli hulladékkezelésről is, egészen 2013-ig, amennyiben egy vállalat saját maga kívánta kezelni a termelt hulladékot. Ebben az esetben negyedéves kimutatást kellett készíteniük a vállalatoknak, melyet a Tartományi Kormánynak kellett megküldeni. Az uniós 2012-es irányelv ezen bejelentési kötelezettséget eltörölte.

Minden üzem kötelessége továbbá, hogy a termelt hulladékokról minőségi nyilvántartást vezessen veszélyes, és nem veszélyes hulladék szerinti bontásban. Ezen kívül a hulladékjegyzékről szóló 1997-es rendelet kimondja, hogy az 5. melléklet szerinti kódokkal kell ellátni az egyes hulladékfajtákat, így azokat további alosztályokba tudják sorolni a bejelentést követően. A hulladékok összetételéről szóló nyilvántartást 6 évig kötelező megőrizni, és a hatóságnak szükség esetén bemutatni.

Nyilvántartás a veszélytelen hulladékokról						
A hulladék megnevezése						
kódszám	A hulladék megnevezése (AVVO, 5. melléklet)					
17203	Fagyapot, nem szennyezett					
Nyilvántartás a 2010. naptári évre						
mennyiség kg-ban	jelenlegi helye			eredete	referencia időszak	megjegyzés
	átvevő	átadás dátuma	dokumentum és a kiállítás dátuma			
8600 kg	saját fogyasztás	folyamatos	-	gyalumulom	2010.01.01. - 2010.03.01.	saját fogyasztás engedélyezett üzemben
6500 kg	BCDE cég	2010.05.04.	LS 1212 - 4.5.2010	gyalumulom	2010.03.02. - 2010.05.03.	Big Gag csomagolás

Melléklet 5. ábra: Üzemi hulladék nyilvántartása

Forrás: https://www.wko.at/site/mehrsprachige_info/Hullad_s_az_uezemben.html

A hulladék átadására vonatkozóan a törvény előírja, hogy a vállalkozások legalább évente 1-szer át kell adni a hulladékot gyűjtésre, vagy kezelésre. Ennek a kötelezettségnek akkor is eleget tesznek a cégek, ha a hulladékokat visszaszolgáltatják annak a cégnek, akitől vették azokat, így az újrahasznosítás még könnyebb. Ha nem pontosan, és ellenőrzött körülmények között történik a hulladékok átadása, akkor közigazgatási bírságot szabhatnak ki a vállalkozásokra, amely akár 37.000 euró is lehet.

Azoknak a cégeknek, amelyek 20 munkavállalónál többet foglalkoztatnak kötelezően hulladékgazdálkodási tervet kell készíteniük, és 5 évente aktualizálniuk. 100, vagy annál több munkavállalót foglalkoztató cégeknek pedig kötelező *Hulladékgazdálkodási Megbízott* kinevezése, akinek a vállalatnál keletkező hulladékok szervezésével és információszolgáltatással kapcsolatos feladatai vannak.⁶²

A világos törvények tehát nagyban megkönnyítik a hulladékkal kapcsolatos helyes intézkedések meghozatalát. A mási fontos sikertényező az osztrák hulladékpolicában, hogy megfelelően meg vannak határozva a **felelősségi körök**, és az ágazat minden szereplője pontosan tisztában van vele, hogy milyen teendői vannak. Ausztriában a környezetvédelmi intézkedésekre és a hulladékkal kapcsolatos intézkedések meghozatalára nem csak a hatóságoknak van engedélye, hanem a tartományoknak és az önkormányzatoknak is számos önálló döntési jogosultsága van. Mivel a hulladékgazdálkodás összetett probléma, így a sokszereplős rendszer, ahol minden szereplőnek saját felelősségi köre van, nagyban hozzájárul az ágazat hatékony működéséhez.

A hulladékgazdálkodás hatékony működéséhez még az is hozzájárul Ausztriában, hogy megfelelő **ösztönzőket** alkalmaz a rendszer, így eléri, hogy minden szereplőnek érdekében álljon a hulladék hasznosítása és a fenntarthatóság biztosítása. Mind a vállalkozások, mind a lakosság kötelezve van a szelektív hulladékgyűjtésre, ellenkező esetben lerakási adót kell fizetniük, mivel a nem szelektíven gyűjtött hulladék esetében sokkal nagyobb az esélye annak, hogy az végül lerakásra kerül.

A hatékony hulladékgazdálkodást az országban az is nagyban elősegíti, hogy a rendszer állandó eleme a lakosság **tájékoztatása és oktatása**. Az osztrák kormány a Környezetvédelmi Információs Törvény elfogadásával biztosította, hogy a lakosság folyamatosan hozzájusson a

⁶² https://www.wko.at/site/mehrsprachige_info/Hullad_s_az_uezemben.html

környezetvédelemmel kapcsolatos információkhoz, ezzel biztosítva, hogy a lakosság tájékozódjon a hulladékgazdálkodás újabb és újabb lehetőségeiről. Bécsben manapság számos lakossági szemléletformáló intézkedést az önkormányzat lát el, amit idehaza civil szervezetek végeznek. Ebből is látszik, hogy Ausztriában a hulladékot nem olyan témának tekintik, amit a szőnyeg alá kell söpörni, hanem a lakosság életének részévé vált, és ehhez mérten cselekednek is a polgárok.⁶³

Bécs hulladékcsökkentési politikája

Bécsben már az ezredfordulón felismerték, hogy gyökeres változásra van szükség a hulladékkezelés területén, ugyanis ha nem változtatnak, akkor 10 év alatt akár 40%-kal is nőhet a hulladékok mennyisége. A hulladékkezelésre számos lehetőség kínálkozott, az egyik az unió szerte nagyon népszerű hulladékégetés arányának növelése, amely azonban túlságosan költséges és nem túlságosan környezetkímélő, ezért Bécs a hulladék mennyiségének csökkentése mellett döntött, és a költséges égetőmű beruházásokra szánt pénzt hulladék megelőzési akciókra költötte, hozzávetőlegesen 25 millió eurót. A városban ennek nyomán megindult a szelektív gyűjtés, ami már a 2000-es évek elején díjtalan volt. Bécs 3 évente hulladékgazdálkodási tervet készít, amelynek központi eleme a hulladék megelőzése. Az időszakos tervekészítés biztosítja, hogy mindig aktualizálva legyen a hulladék menedzsmentje, a lehető legkorszerűbb módszerek alapján. A hulladék megelőzési terv része egy korszerű technológiákat kutató kutatás is, amely folyamatosan kutatja a megelőzési lehetőségeket. A terv készítése során folyamatos a koordináció az egyes szereplők között, így a tervezésbe bevonják az önkormányzatokat, az ipari és mezőgazdasági szakszervezeteket, illetve tájékoztatják a lakosságot is.

A hulladék megelőzési projekt Bécs város költségvetésében az elsők között szerepel, minden évben több millió eurót szánnak erre a célra. Bécs és Ausztria jellemzően az EU élén áll a hulladék megelőzésével kapcsolatban, ezt bizonyítja, hogy Bécs nem csak a termékekre

⁶³ http://humusz.hu/download/eu_peldak/03_ausztria.pdf

koncentrál, ami manapság az EU hulladékcsökkentésének leglényegesebb módja, hanem az emberek életmódjának megváltoztatását tűzte ki célul, így csökkentve a hulladékképződést.

A szemléletformálás lényege, hogy az embereket hulladéktermelésük alapján két csoportra osztották, ezek az alacsony, illetve a magas jövedelmű csoportok. A szemlélet szerint az alacsonyabb jövedelmű polgárokat arra kell ösztönözni, hogy környezetvédelmi szempontból vásároljanak termékeket, azaz tartós, minőségi termékeket vásároljanak, amiket könnyebb visszaforgatni a gazdaságba. A magasabb jövedelműeket arra kell sarkalni, hogy termékek vásárlása helyett szolgáltatásokra költsenek, amit megtehetnek, hiszen alapvető szükségleteiket gond nélkül ki tudják elégíteni. Így a jómódúak a szórakozást a szolgáltatások igénybevételében találják meg, ami jóval kevesebb anyagi forrás fogyasztását igényli, mint az otthoni tevékenységek. A módszer lényege, hogy az anyagi fogyasztás kizárólag az alapvető szükségletek kielégítésére korlátozódjon. Ezzel szemben az immateriális fogyasztás korlátlanul növekedhet, nem szennyezi a környezetet és az emberek egészségét sem. Bécsben ennek érdekében kulturális programok tömkelege várja az embereket, így sarkallva őket a tudatos fenntartható életvitelre.⁶⁴

Csomagolási, műanyag és üveg hulladék kezelése

Ausztriában jogszabály írja elő, hogy valamennyi forgalomba kerülő áru csomagolását újrahasznosításra kötelező továbbadni. Ennek érdekében díjtalan visszavételt biztosítanak. Mivel a jogszabály pontosan megfogalmazza a visszavételt, nincs vitának helye. Emellett előírják a csomagolóanyagok fajta szerinti szétválogatását is, ami segíti a könnyebb újrahasznosítást.

A 2017-es Hulladék Megelőzési Program a műanyag hulladékok esetében is mindenekelőtt a csökkentést határozta el, ennek érdekében 2020-ra várhatóan betiltják a műanyag hordozótáska alkalmazását. Továbbá 2025-re a műanyag csomagolási hulladékok mennyiségét 25%-ra tervezik csökkenteni, az egyszer használatos műanyag termékeket pedig betiltják 2025-ig.⁶⁵

⁶⁴ http://humusz.hu/download/eu_peldak/03_ausztria.pdf

⁶⁵ https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag_es_csomagolasi_hulladek_EU.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0

Ausztriában mára már mindennaposnak számít, hogy a csomagolási hulladékot egy termék megvásárlásakor a szállító cég automatikusan visszaviszi a telephelyére, ahol külön válogatják papír, fém, műanyag hulladéokra. Ugyanígy egy építkezésen kiürült cementes zsák sem marad ott szétdobálva, hanem egyből viszik is tovább. Ugyanígy Karácsony táján a lakosságot megkérlik, hogy a Karácsonyi ajándékozásokor újrahasznosítható csomagolóanyagot használjanak, amit könnyen össze tudnak gyűjteni a Bécsben lévő több, mint 2000 szelektív gyűjtőnél.

Az üveg visszaváltás Ausztriában már régóta gépekkel működik. Az italos automata nagyságú gépek az élelmiszerüzletekben vannak, és a vásárló csak bedobja a gépbe az üveget, a többit a gép végzi. Az automata meghatározza, hogy melyik üveget melyik nyílásba kell berakni, és még azt is, hogy milyen gyorsasággal. Ezt követően a gép nyomtat egy blokkot, amivel a vásárló a pénztárnál visszakapja a betétdíjat, amit a betétdíjas árucikk megvásárlásakor fizet a vásárló.

Élelmiszerhulladékok kezelése

Ausztria kiemelkedő az élelmiszerhulladékok szelektív gyűjtésében és kezelésében is. Nagy hangsúlyt fektetnek az élelmiszerek házi komposztálására, amit a lakosság felé folyamatosan kommunikálnak, így lehetővé válik a hulladék hasznosítása már a keletkezés helyén is. Amennyiben a házi komposztálás nem megoldható, a biológiai és élelmiszerhulladékot is szelektíven gyűjtik, megkönnyítve ezzel a későbbi hasznosítást. A különböző vendéglátóhelyeken nagy mennyiségben állnak rendelkezésre a konténerek, melyekbe az élelmiszerhulladékot gyűjtik. Ez mind a lakosság, mind a vállalkozások számára is könnyen elérhető. Ilyen konténerek a vendéglátóhelyeken kívül megtalálhatók még parkokban, illetve egyéb közterületeken is. A begyűjtött élelmiszerhulladékot komposztálóüzemekben hasznosítják, ahol lehetővé válik az értékes biogáz kinyerése, vagy virágföldet is előállíthatnak belőle, ami ingyenesen hozzáférhető a lakosság számára.⁶⁶

Szelektív hulladékgyűjtés

⁶⁶ <http://maradeknelkul.hu/2017/08/31/hulladeggazdalkodas-a-nagyvilagban/>

Bécsben már 1985-ben megkezdődött a szelektív hulladékgyűjtés, amit akkor még nagyobb részben a lakosok finanszíroztak, ma viszont már ingyenes. Bécsben mindenhol különböző feliratú tárolók biztatják a lakosságot a szelektív gyűjtésre, hogy a hulladék már előválogatva kerüljön a tárolókba. A lakosok a hulladékot 7 felé oszthatják: fém, újság és papír, háztartási, komposztálható, műanyag, fehér és színes üveg hulladék.

A biológiailag lebomló hulladékot külön kukákban tárolják, aminek az alja is szellőzik, így biztosítják az aerob bomlás megindulását. A szellőző rendszer továbbá megelőzi, hogy a kellemetlen szagok kialakuljanak. A problémásabb hulladékok, mint a festékek, a fáradt olaj és a spray-k gyűjtésére csak Bécsben több, mint 36gyűjtőhely található, ahol 1 köbméterig ingyenes a gyűjtés.

Külön szemétszállító szolgáltatás is be lett vezetve, amely az egyéb háztartási lim-lom hulladékot elszállítja térítés ellenében, emellett számos osztrák cég bevezette, hogy amennyiben náluk vásárolnak új bútort, vállalják a régi, használt bútorok ingyenes elszállítását.⁶⁷

A szelektíven gyűjtött hulladéknak a nagy része így újrahasznosíthatóvá válik, a háztartási vegyesen gyűjtött hulladékot pedig korszerű füstgázkezelő rendszerrel ellátott égetőművekben tüzelik el, ezzel a vegyes hulladék jelentős része is hasznosul ily módon. Mára már Bécs teljes távhőigényét ilyen hulladékégető erőművekből nyerik. Graz-ban pedig a külön gyűjtött használt háztartási étolajból biodízelt készítenek, amelyet önkormányzati járművek üzemanyagaként használnak.

2.2.2 Németország hulladékgazdálkodása

Németországban 1991-ben született az első hulladékkal kapcsolatos törvény, amely a hulladék megelőzésével, elsősorban az egyre inkább növekvő csomagolási hulladékok megelőzésével

⁶⁷ https://www.dareh.hu/_tarsulas/2013/05/09/szelektiv-hulladekgyujtes-igy-csinaljak-kulfoldon-1-resz/

foglalkozott. A törvény kötelezte a gyártókat a csomagolási hulladék visszavételére vagy újrahasznosítására, így csökkentve a kommunális hulladék képződését.

1996-ban született meg a következő törvény, ami a hulladékgazdálkodás 3 fontos alapelvét rögzítette, amelyek már a körkörös gazdaság irányába mutattak:

- a termelés és fogyasztás tekintetében már a folyamat elejétől arra kell törekedni, hogy a lehető legkevesebb hulladék képződjön, azaz a legfontosabb a hulladék képződésének megelőzése
- az elkerülhetetlenül képződő hulladékot megfelelő technológiával hasznosítsák újra
- a nem hasznosítható hulladék ártalmatlanításra kell, hogy kerüljön

A német hulladékgazdálkodási rendszer is tehát a hulladékpiramis szerint határozta meg a hulladékhierarchiát, azaz a legfontosabb a hulladék megelőzése, ha ez nem lehetséges, akkor újrahasznosítás kell, hogy történjen. Meghatározták, hogy a termékek életciklusát meg kell hosszabbítani, hogy a lehető legkésőbb képződjön hulladék, a használt termékeket pedig a cégeknek vissza kellett kötelezően váltaniuk. Így a német hulladékgazdálkodási rendszer is elindult a körkörös gazdaság és a fenntarthatóság irányába. ⁶⁸

A német „Zöld Pont” rendszer és „Duális Szervezet”

A zöldpont rendszert elsősorban a csomagolási hulladékok csökkentésére hozták létre, mely ösztönzőként szolgál a cégeknek, hogy fenntarthatóbb termelési módszereket alkalmazzanak. A módszer lényege, hogy bizonyos csomagolóanyagokra újrahasznosítási kvótát állapítanak meg, ezeket jelöli zöld ponttal. Ahhoz, hogy az egyes cégek a termékeiket elláthassák a zöld ponttal, licenc díjat kell fizetniük, melyek az újrahasznosítás tényleges költségét tükrözik az egyes csomagolóanyagoknál. A díjakat a csomagolás anyaga és súlya alapján határozzák meg, így például az üveg csomagolásáért nem kell sokat fizetni, hiszen ezt a lakók már előválogatják, így a hasznosítás költsége is kevesebb. Ezzel szemben műanyag csomagolásért jóval többet kell

⁶⁸ http://humusz.hu/download/eu_peldak/10_Nemetorszag.pdf

fizetni, melyeket az egyes telepeken tovább kell válogatni hasznosítás előtt, így magasabb vele a költség.

Mivel az újrahasznosítási kvótákat számos német cég nehezen teljesíthetőnek gondolta, így az állam létrehozta a „ Dual System ” nevű koordináló szervezetet, melynek feladata, hogy tanácsot adjon a cégeknek a kvóta teljesítésének lehetőségeiről. Ezen túl a cégek a licenc díjakat ennek a koordináló szervezetnek fizetik, így megvalósul a duális rendszer, aminek lényege, hogy a gyártók fizetik a licenc díjat, a szervezet pedig megadja a zöld pont alkalmazásának licencét. A rendszerhez tartozik, hogy a forgalmazó cégek csak az jelzéssel ellátott termékeket forgalmazhatják.

A rendszer egyetlen kritikus eleme, hogy az így összegyűjtött rengeteg újrahasznosítandó anyaggal valamit kezdeni kell, így a rendszer csak akkor lehet sikeres, hogy a rendszer sikeréből adódó rengeteg anyag újrahasznosítása folyamatosan biztosított.

A rendszer Németországban jól működik, viszont rámutat arra, hogy az újrahasznosítás önmagában nem csökkenti a hulladékok mennyiségét, ezért újabb és újabb intézkedéseket kell hozni a hulladékok mennyiségének csökkentésére.⁶⁹

Csomagolási hulladék kezelése

A duális rendszer hatása már alkalmazásának kezdetén megmutatkozott a csomagolási anyagok nagyobb mértékű újrahasznosításában, azonban Németország még mindig a csomagolóanyagok termelésének nagyhatalma. Egy 2016-os adat szerint Németországban a fejenkénti csomagolási hulladék termelés évente 221 kilogramm, ami jóval az európai átlag felett van. Az országban folyamatosan nő az üveg és alumínium csomagolás mennyisége, melyekkel a műanyag csomagolás arányát akarják csökkenteni, ez azonban csak részleges megoldás. Ennek ellenére az országban a csomagolási hulladék újrahasznosítási aránya egészen kedvező, 70%-os volt 2016-ban. Ez az arány csak azért nem jobb, mert két anyag, a műanyag és a fa csomagolás újrahasznosítása a többi anyag alatt jár jóval. A műanyagot 50%-ban, míg a fát csak 26%-ban tudták újrahasznosítani.⁷⁰

⁶⁹ http://humusz.hu/download/eu_peldak/10_Nemetorszag.pdf

⁷⁰ <https://www.dontwasteit.hu/2018/08/01/nemetorszag-termeli-a-legtobb-csomagolasi-hulladekot>

A csomagolóanyagok további csökkentésének érdekében 2019. január elsejével a német kormány elfogadta az új csomagolásról szóló törvényt, mely tovább szigorítja a duális rendszer működését. Megemelik a csomagolási kvótákat, emellett újragondolják a licenc díj meghatározásának működését. A törvény lényeges újítása a Csomagolóanyag Nyilvántartó Alapítvány létrehozása, amely elektronikus nyilvántartási rendszert fog működtetni, ez a LUCID. A nyilvántartó rendszer lényege, hogy minden, az ország területén forgalomba hozott csomagolóanyag nyomon lesz követhető. Így összevethetővé válik a lejelentett csomagolóanyagok összevetése a duális rendszer által kezelt hulladékkal. A csomagolóanyagot a termék kereskedelmével foglalkozó cégnek kell felvinni a rendszerbe. A rendszer alkalmazása a várakozások szerint segít tovább csökkenteni a csomagolóanyagok mennyiségét.⁷¹

Szelektív hulladékgyűjtés megvalósulása

Németországban az emberek hasonlóan tudatosan gyűjtik a hulladékot, mint Ausztriában. A szelektív gyűjtés sikerét nagyban meghatározza az országban működő betétdíjas rendszer, melynek értelmében a visszavitt és szelektíven gyűjtött hulladékokért betétdíjat számítanak fel, ami jellemzően a magyarországinál nagyobb mértékű. Az alumínium és műanyag palackokért rendszerint 15 cent a betétdíj, míg az újra nem hasznosítható anyagokért jellemzően 25 cent.

A hulladékokat még az Ausztriai megbontásnál is többfelé válogatják szét. Külön gyűjtik jellemzően a zöldhulladékot, a papírt, az üveget, a fémeket, textilt, ruhaneműket, veszélyes hulladékot, könnyű csomagolású hulladékot, kerti hulladékot, illetve a maradék hulladékot.

Mivel a hulladékokat rengeteg tartályban, azok különböző formáiban és különböző színek szerint gyűjtik, a szelektív gyűjtés gyakran bonyolult. Mivel a tartályok rengeteg formában vannak jelen az egyes gyűjtőhelyeken, érdemes általában színek vagy feliratok szerint tájékozódni, hogy az egyes hulladékokat hova kell dobni.

A német rendszerben a szelektív gyűjtés az alábbiak szerint működik:

- Sárga tartályban, vagy sárga zsákban gyűjtene minden könnyű csomagolású hulladékot, amelyek zöld ponttal vannak ellátva. Ezek rend szerint a műanyag és fém

⁷¹https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag_es_csomagolasi_hulladek_EU.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0

csomagolások, vagy italos karton dobozok. A sárga tartályokat a közös gyűjtőhelyeknél jellemzően szerdánként rakják ki, ezzel is segítve a tájékozódást.



- Kék tartályban gyűjtik a papír vagy karton hulladékokat. Ezek rend szerint az újságok, könyvek vagy kartoncsomagolások. Az egyes leadóhelyeken a papírhulladék leadásáért fizetnek, papírhulladékért 5 centet, karton csomagolóanyagért 3 centet.



- Fehér, zöld vagy barna konténerben gyűjtik az üveghulladékot. Az egyes színek utalnak arra, hogy milyen üvegeket kell milyen színű tartályba dobni. Fontos, hogy ide csak azokat az üvegeket szabad dobni, amelyeket nem lehet visszaváltani, az üvegek kupakját pedig a sárga tartályokba kell elhelyezni.



- Barna konténerben gyűjtik a biológiailag lebomló hulladékokat. Ezek a komposztálható hulladékok jellemzően az ételmaradékok és a kerti hulladékok.



- Fekete tartályban helyezik el jellemzően a maradék hulladékot, amelyek nem mérgezőek, és máshova nem sorolhatók. Itt gyűjtik a cigaretta csikkeket, gumihulladékot, bőrt és egészségügyi cikkeket.⁷²



- Külön gyűjtődobozba kell elhelyezni minden veszélyes hulladékot, úgy, mint az elemeket, akkumulátorokat. Ezeket a dobozokat rend szerint bevásárlóközpontokban lehet kérni, és ugyanitt leadni.
- A lejárt gyógyszereket házilag a maradék hulladékok között kell elhelyezni, vagy van lehetőség számos gyógyszertárban visszaadni őket. A lejárt gyógyszereket általában elégetik, mert így van a legkevesebb negatív hatása a természetre.

A háztartási készülékeknél megkülönböztetnek úgynevezett barna árukat és fehér árukat. Barna áruk jellemzően a szórakoztató elektronikai cikkek, melyek leadásáért nem kell fizetni, fehér áruk a hűtő-és mosógépek, tűzhelyek, sütők. Nem ritka, hogy különböző cégek hirdetnek, hogy szívesen elviszik a háztartási készülékeket meghatározott árakon.

Bútorokat is le lehet adni bizonyos telepeken, de előtte szét kell őket szerelni, hogy már szelektíven lehessen leadni. Textíliát, ruhákat ugyanígy el lehet vinni a különböző karitatív szervezetek által kihelyezett konténerekbe.⁷³

Egyéb kezdeményezések a hulladékcsökkentés érdekében

Münchenben világváros, és számos rendezvénynek ad otthont évről évre. Ezeken a rendezvényeken mindig rengeteg hulladékot termeltek, aminek elsődleges oka az egyszer használatos eldobható eszközök alkalmazása volt. Az önkormányzat részéről kezdeményezés

⁷² Az ábrák forrása: <https://www.nemetugyek.de/a-hulladekok-szetvalasztasanak-rendszere-nemetorszagban/>

⁷³ <https://www.nemetugyek.de/a-hulladekok-szetvalasztasanak-rendszere-nemetorszagban/>

indult annak érdekében, hogy ezeket a poharakat, tányérokat, evőeszközöket betiltsák, és helyüket átvegyék a többször használatos, elmosható eszközök. A kezdeményezés nagy sikernek bizonyult és mára már a világ legnagyobb sörfesztiválján is többször használatos eszközöket alkalmaznak, melyek egy évtized alatt 20-ad részére csökkentették a fesztiválok termelt hulladékok mennyiségét. Az Oktoberfest ezen intézkedésért 1997-ben megkapta a német kormány környezetvédelmi díját, az Öko-Oscart. A kisebb rendezvényeken, amelyek esetében túl költséges lenne a többször használatos eszközök bevezetése, München város a MobeiSpiel céggel közösen bérlie ezeket az eszközöket, melyeket utánfutón szállítanak a rendezvényre. Ez a kezdeményezés segítette, hogy jobban tiszteletben tartsák a többször használatos eszközöket.

Münchenben az önkormányzat az egyes ipari ágazatokkal összehangolt kampányt folytat a hulladék csökkentése érdekében, melynek eredményeként több, mint 300 kiskereskedő és 600 kisebb bolt készített plakátokat a hulladékképződés csökkentése érdekében. Mára különösen a sörgyárak esetében megnőtt a kampány által a hulladékcsökkentési intézkedések száma.

München városa a kis-és középvállalkozások számára nagyszabású tájékoztatási programot hirdetett, melynek során az ezredfordulóig 2000 vállalkozás kapott ismeretterjesztő broszúrákat.

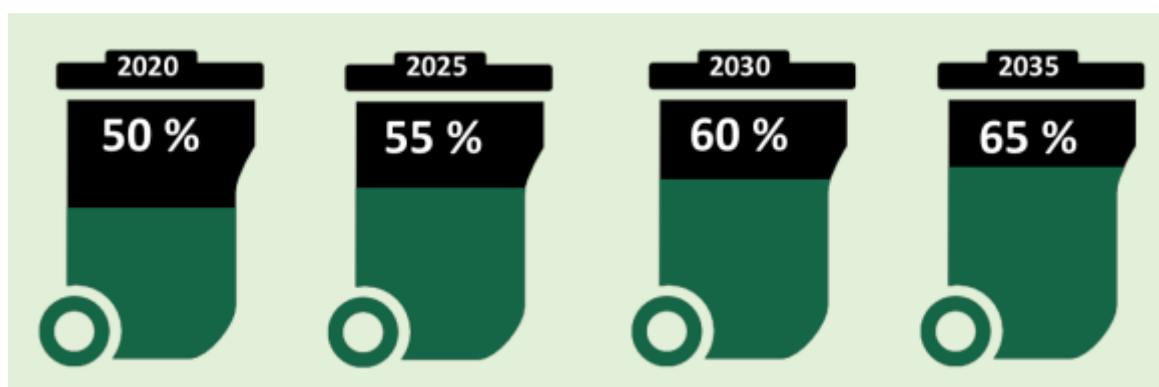
Münchenben a hulladékkampány sikerességének érdekében tanácsadói hálózatot alakítottak ki, melynek során telefonközpontot létesítettek a hulladékokkal kapcsolatos kérdések megválaszolására, és szaktanácsadókat is szerződtetett a város, akik a helyi cégeket látják el tanácsokkal a hulladékkezelés megelőzéséről.

Németország, és München sikere abban rejlik, hogy mindenekelőtt felismerték, hogy a hulladékgazdálkodás egy kulturális kihívás, amely érdekében úgy lehet a legsikeresebben tevékenykedni, ha folyamatosan ösztönzéseket találnak arra, hogy a különböző szereplők foglalkozzanak a témával, hiszen a hulladék helyzete társadalmi kérdés, amelyben a társadalom minden egyes szereplőjének aktív részvétele szükséges.⁷⁴

⁷⁴ http://humusz.hu/download/eu_peldak/10_Nemetorszag.pdf

2.2.3 Hulladék helyzet az uniós átlag tekintetében

Az Európai Unió 2015-óta a körforgásos gazdaság szem előtt tartásával szervezi a hulladékgazdálkodást, amit a tagországoknak meghatározott határidővel kell a nemzeti szabályozásukba átültetni. A körforgásos gazdaság megfogalmazásának idején, 2014-ben az EU 2,5 milliárd tonna hulladékot termelt évente, amelynek nagy része lerakásra került, ezért a fenntarthatóságot figyelembe véve az EU a legfontosabb célkitűzésének a települési hulladékok lerakásának csökkentését, és újrahasznosításának növelését határozta el.⁷⁵



Melléklet 6. ábra: A települési hulladék újrahasznosítási irányelv, forrás: Műanyag és csomagolási hulladék kezelés az EU tagállamaiban, parlament.hu

A körforgásos gazdaság megjelenése óta több uniós tagállam is javította hulladékgazdálkodását. 2016-ban átlagban egy uniós állampolgár 480 kilogramm települési hulladékot állított elő, ennek 46%-át újra feldolgozták, 24%-át rakták le lerakóba. Egy átlagos magyar tekintetében ez az adat ugyanekkor 379 kg volt, amely kedvező, viszont ennek csak 35%-a került újra feldolgozásra, 51%-a került lerakóba.⁷⁶

Uniós szinten a legtöbb települési hulladékot Dánia, Málta, Ciprus és Németország termeli, míg a legkevesebbet Románia, Lengyelország, Csehország és Szlovákia. A legtöbb hulladék általában a tehetősebb, vagy a turizmus szempontjából jelentős országokban keletkezik. Habár

⁷⁵ <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/society/20180328STO00751/hulladekkezeles-az-eu-ban-trendek-es-statisztikak-infografika>

⁷⁶

https://www.parlament.hu/documents/10181/1842354/Muanyag_es_csomagolasi_hulladek_EU.pdf/ab4929b5-f046-ef88-0f9f-483e414cc6c0

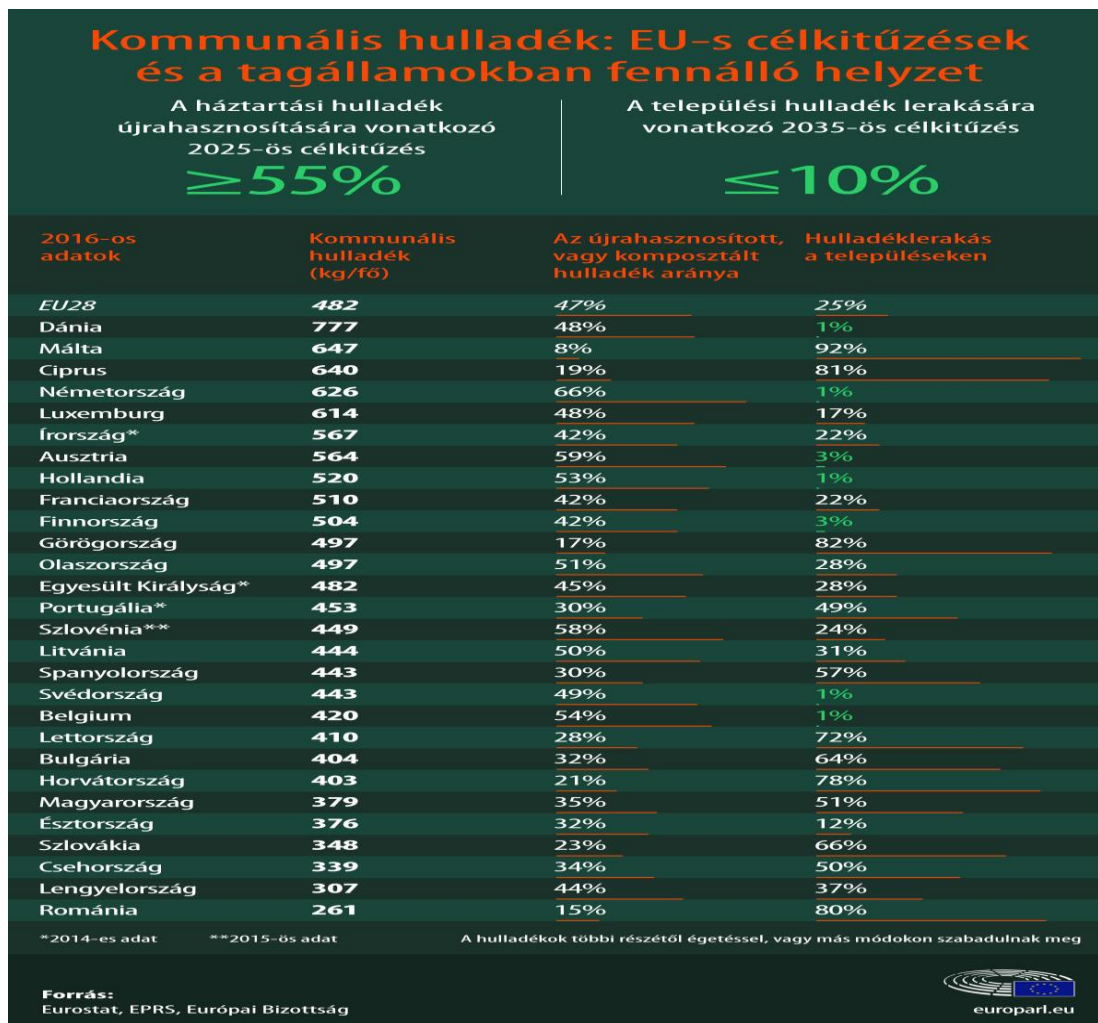
az utóbbi években számos uniós tagország fejlesztette hulladékgazdálkodását, még mindig jelentős eltérések vannak az egyes országok között. Szembetűnő, hogy 2016-os adatok szerint Németország közel ugyanannyi települési hulladékot termel, mint Málta és Ciprus, viszont míg Németországban az újrafeldolgozási arány 66%-os volt, addig Máltán és Cipruson átlagban 14%, a hulladék lerakási arány pedig Németországban már csak 1%-os, míg Máltán és Cipruson átlagban 86%-os.⁷⁷

A legfejlettebb országok jellemzően már 2016-ban elérték az 1%-os hulladéklerakási arányt, az újrafeldolgozás tekintetében pedig vagy már ekkorra elérték a 2020-as 50%-os célértéket, vagy a kapujában vannak, és 2020-ra biztosan elérik. Ezek az országok jellemzően Németország, Ausztria, Dánia, Hollandia, Svédország, és Belgium.

A másik oldalon helyezkednek el azok az országok, amelyek még mindig lerakókban helyezik el a hulladék nagyobb részét, és kevés hulladékot hasznosítanak újra. Ezek az országok jellemzően Málta, Ciprus, Görögország, Spanyolország, Lettország, Bulgária, Horvátország, Szlovákia és Románia.

Magyarország 2016-ban a 6. legkevesebb hulladékot termelő ország volt az unióban, azonban mind a hulladék hasznosítás, mind a hulladék lerakása esetében az uniós átlag alatt marad.

⁷⁷ <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/society/20180328STO00751/hulladekkezeles-az-eu-ban-trendek-es-statisztikak-infografika>



Melléklet 7. ábra: Tagállamok helyzetképe az uniós célértékek elérésében, forrás: Hulladékkezelés az EU-ban, trendek és statisztikák, europarl.europa.eu

Az unió 2018-ban arról határozott, hogy felállítanak egy korai előrejelző rendszert, amely arról szól, hogy az Európai Bizottság legkésőbb a határidő lejárta előtt 3 évvel jelentést készít arról, hogy a tagállamok hogy állnak a célértékek teljesítésében, majd közzéteszik az adatokat. Ennek nyomán a Bizottság megjelöli, hogy melyek azok a tagállamok, amelyek a célok elérését tekintve veszélyeztetett helyzetben vannak, és valószínű, hogy a célértéket határidőre nem tudják teljesíteni. A Bizottság 2018. szeptemberi jelentése szerint, bár valamennyi tagállam folyamatos fejlődést mutat, valószínű, hogy 14 tagállam nem fogja elérni a 2020-as 50%-os újrafeldolgozási célértéket. Ezek az államok: Bulgári, Horvátország, Ciprus, Észtország,

Finnország, Görögország, Magyarország, Lettország, Málta, Lengyelország, Portugália, Románia, Szlovákia és Spanyolország.⁷⁸

Az elvégzett elemzés szerint valószínűsíthető, hogy ezen országok még 2025-re sem fogják tudni teljesíteni a célértéket, ezért az unió minden tagállamra külön ország specifikus intézkedéseket javasolt, amelyeket, ha a tagállamok gyorsan végrehajtanak, mérséklődni fog a nem teljesítés veszélye. Ezen intézkedéseknek szinte kivétel nélkül elemei a technológiai fejlesztés, a települések közötti szorosabb együttműködés és a háztartások ösztönzése a szelektív hulladékgyűjtés jobb megvalósulása érdekében.

A települési hulladékok mellett az építési és bontási hulladékok képviselnek még igen jelentős mennyiséget, mely hulladékok az összes megtermelt hulladék 32%-át adják. Az építési és bontási hulladékok esetében a 2020-as célérték a hulladék újrahasznosítására való előkészítésére 70%, ahol a teljesítésben szintén jelentős eltérések mutatkoznak az egyes tagállamok esetében. Több tagállam már 2013 és 2015 között teljesítette a célértéket, sőt akár 90%-os értéket is produkáltak, míg néhány állam még 60% alatt teljesít. Ezen államok: Ciprus, Görögország, Szlovákia és Svédország. Az építési és bontási hulladékok esetében a cselekvési terv leginkább a hulladék képződésének megakadályozását írja elő, illetve, hogy a hulladékokat már a képződés helyén kezdjék el szétválogatni.

A veszélyes hulladékok a teljes hulladékmennyiséget tekintve nem jelentős, körülbelül 4%-os mértéket képviselnek, az unió mégis számos elmaradást vett észre a tagállamok szabályozásában és kezelésében, ezért ezen a területen is kiemelt intézkedéseket írt elő, aminek legfontosabb eleme a pontosabb nyilvántartás a statisztikákhoz, melyet segíthet az elektronikus nyilvántartási rendszerek bevezetése, mint például a német rendszerben.

Az elektromos háztartási berendezések gyűjtésének tekintetében az uniós célérték 4kg/fő, amelyet 2015-ben 23 tagállam teljesített, Ciprus, Lettország, Románia és Málta marad el a határértéktől. Az intézkedés legjobb módja ebben az esetben, hogy valamennyi érintett kormányzati szint bevonásával egy országos hálózat jöjjön létre az elektronikus berendezések gyűjtésére.

⁷⁸ <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HU/COM-2018-656-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF>

Az EU-ban képződő csomagolási hulladék az összes hulladék körülbelül 3,5 %-át teszi ki, melynek az újrafeldolgozási célértéke 65% 2025-ig. Ezen a területen Magyarország és Málta mutat jelentős elmaradást, több tagország egy vagy több anyag specifikus célértéket nem teljesít csak, a legtöbb állam pedig teljesíti a célértéket.

A legnagyobb elmaradások a települési hulladékok lerakásában mutatkoznak meg. 2016-ban még 10 tagállam lerakási aránya 50% felett volt, 5 tagállam pedig 70% felett. Az irányelv szerint 2035-re 10%-os értéket kell elérni. A tagállamok összességében a nem megfelelően működő lerakók csökkentéséről számoltak be, viszont azon lerakók száma továbbra is magas, amelyek nem az irányelvekkel összhangban működnek.

Pozitívként mondható el, hogy a szennyvíziszap mezőgazdasági használta valamennyi tagországban az előírásoknak megfelelően működik.

Összességében megállapíthatjuk, hogy jelentősen fejlődik az unió hulladékgazdálkodása, melyet a körforgásos gazdálkodással összhangban alakítanak, az unió pedig továbbra is kiemelten foglalkozik és segítséget nyújt azoknak az országoknak ahol a célérték teljesítése nehézségekbe ütközik. Az unió biztosítja a szükséges forrásokat a tagállamok számára, azonban az azokkal való hatékony gazdálkodás már a tagállamok feladata. ⁷⁹

2.3 Magyarország és az uniós elvárások

2.3.1 Az uniós csatlakozás kihívásai

Magyarország már az EU-hoz való 2004-es csatlakozása előtt is folytatott előcsatlakozási programokat az unióval. A jogharmonizáció szerint minden tagállamnak be kell ültetnie a saját jogrendszerébe az uniós hulladékgazdálkodási alapelveket, melynek Magyarország a csatlakozásig javarészt megfelelt.

⁷⁹ <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/HU/COM-2018-656-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF>

A 2004 május 1-es csatlakozás után, azonban gyorsan nyilvánvalóvá vált, hogy az unió által alkalmazott hulladékgazdálkodási irányelvek és jogszabályok merőben eltérnek a magyar rendszertől. Mindenekelőtt szükségessé vált a szolgáltatók és a települések kooperációja, mivel a magyar hulladékgazdálkodás korábban számos esetben szervezetlen, mondhatni véletlenszerű volt, amely nem biztosította a megfelelő színvonalú gazdálkodást. Szükségessé váltak a regionális megoldások, mely a települések társulásokba való tömörítésével járt. A regionális hulladékgazdálkodás megjelenésével megjelentek a nagy közszolgáltató cégek, melyek már nem csak egy-egy település hulladékgazdálkodását látták el, hanem 1-1 régióért feleltek.

Újra kellett gondolni a hulladéklerakási rendszer működését is, ugyanis az unió szigorú szabályozásokat vezetett be a lerakók műszaki állapotát illetően. Számos nem megfelelően működő lerakót kellett bezárni 2009. július 16-ig, továbbá meg kellett kezdeni az illegális hulladéklerakók felszámolását is.

Az unió már a kezdetektől a hulladékképződés csökkentését és az újrahasznosítás szükségességét tűzte ki célul, amely 180 fokos fordulatot követelt a magyar hulladékgazdálkodástól. Magyarország hulladékkezelési gyakorlata az unió előtt szinte teljes egészében a hulladéklerakásra épült. Ezen egyszerű, gyors és olcsó megoldás nem kívánta más módon kezelni a hulladékokat, így sem a szelektív gyűjtés, sem a hulladék egyéb kezelési módjai nem terjedte el az országban. Az uniós követelmények miatt azonban szükségessé vált a fejlődés útján elindulni. A hulladékok hasznosítására már nem voltak elegendőek a lerakók, így hulladékkezelő központokat kellett létesíteni, amivel lehetővé vált a hulladékok válogatása, mielőtt további kezelésre kerülne.⁸⁰

A hulladékok hasznosításának megjelenése magával hozta a szelektív gyűjtés igényét. Bevezetésre került a lakosság körében a szelektív gyűjtés számos lehetősége, így hulladékgyűjtő udvarokat és szigeteket létesítettek, illetve bevezették a házhoz menő edényes gyűjtést is.

Az uniós nyomás hatására szépen lassan az ország elindult a modern hulladékgazdálkodás irányába, ami újabb és újabb kihívások elé állította az országot, úgy, mint hulladékkezelő létesítmények létesítése, a hatékony közszolgáltatást biztosító közszolgáltatók megjelenése, magasabb közszolgáltatási díjmegállapítás az új rendszerrel párhuzamosan, illetve megjelent a lakosság szemléletformálásának szükségessége is az új rendszer irányába.

⁸⁰ A 2011-ben elfogadott Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020-ig terjedő időszakra

Az unió a hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése érdekében biztosította a megfelelő forrásokat. A források felhasználásával Magyarország 3 nagy fejlesztési tervet határozott meg:

- Környezetvédelmi fejlesztések 2004 és 2006 között, melyek az ország környezetvédelmi szabályozásának felzárkóztatását tűzte ki célul
- Új Magyarország fejlesztési terv 2007 és 2013 között, mely a települési szilárd hulladék gazdálkodásának fejlesztését tűzte ki célul
- Széchenyi 2020 fejlesztési terv 2014-2020-ig, amely a települési hulladékgazdálkodás mellett a zöldhulladék kezelését fejlesztő rendszer fejlesztését tűzte ki célul

Magyarország ugyan javarészt megvalósította a fejlesztési intézkedéseket, azonban ezzel párhuzamosan újra szigorodtak az Unió elvárásai, amely nyilvánvalóvá tette, hogy a jelenlegi berendezkedés mellett nem lehet teljesíteni a folyamatos felzárkózásokat. Ezen fejlesztési intézkedések mindig csak részleges megoldást nyújtottak a problémákra, de ahhoz, hogy a hazai hulladékgazdálkodási rendszer tartós fejlődést mutasson, és az uniós célértékeknek meg tudjon felelni az ország, a rendszer teljes átalakítása vált szükségessé.

2.3.2 A Hulladékgazdálkodási szabályozások megindulása

A jogharmonizáció eredményeképpen az uniós csatlakozást követően számos olyan szabályozás született Magyarországon, amelyek már az uniós célkitűzéseket szem előtt tartva határozták meg az ország hulladékgazdálkodásának irányát. Az unió ezentúl előírta a tagállamok számára a jelentéskészítési kötelezettséget, mivel számos esetben az volt a tapasztalat, hogy a tagállamok hiányosan vagy nem megbízhatóan szolgáltatnak adatot a hulladék helyzetről. A jelentéskészítési kötelezettség számos cselekvési terv megszületését eredményezte Magyarországon, melyek első ízben fogalmazták meg, hogy hogyan kívánja az ország az uniós elvárások szerinti hulladékgazdálkodást biztosítani. Ezen tervek, programok közül az alábbiak a legfontosabbak:

- ❖ A jogharmonizáció eredményeképp 2013. január 1-jén készült el az új Hulladékgazdálkodási Törvény (**HT.**), amelyben Magyarország megfogalmazta, hogy hulladékgazdálkodási rendszerét az unió által megfogalmazott hulladékpiramis szerint kívánja megszervezni, tiszteletben tartva a hulladékhierarchia meghatározott rendszerét. Ennek a törvénynek a keretében került bevezetésre a hulladéklerakási járulék kötelezettsége. A hulladékártalmatlanítás költségének emelésével a lerakást kívánták csökkenteni, hogy a hulladék nagyobb része kerüljön hasznosításra, amely így már a környezeti szempont mellett pénzügyileg is kifizetődőbb. A lerakási járulékból befolyt összeget pedig szintén a hulladékhasznosítás fejlesztésére fordítanák.
- ❖ Az EU-s tervkészítési kötelezettségnek eleget téve Magyarország kidolgozta a 2014-2020-ig tartó időszakra szóló Országos Hulladékgazdálkodási Tervét (**OHT**), amely az ország hulladékkal kapcsolatos általános elképzeléseit rögzítette, így a hulladékképződés megelőzését, az ártalmatlanítás csökkentését és a hasznosítás növelését. Az OHT továbbá tartalmazza az ország hosszú távú tervezési céljait, és azok megvalósítási lehetőségeit. A legfontosabb célkitűzések közé tartozik a hulladékkezelési kapacitások bővítése, a szelektív gyűjtés kiterjesztése, a hasznosítás technológiai fejlesztése és mindezen törekvések megvalósítására egy cselevési program.
- ❖ Az OHT keretein belül került sor az Országos Megelőzési Program (**OMP**) kidolgozására is, amely 2015-2020-as időszakra vonatkozóan tartalmaz intézkedéseket. A program fő célja a hulladékképződés megelőzése, és az alapvető szükségletekre épülő ésszerű gazdasági növekedés elősegítése, amit például Ausztriában már sikeresen alkalmaznak. A program szintén tartalmaz cselekvési terveket és határidőket, mert a 7 éves program 4. évében kötelezően felül kell vizsgálni az intézkedéseket, és az eredményről beszámolót kell készíteni.⁸¹
- ❖ Az OHT mellett, de annak nem részként meghatározásra került az Országos Gyűjtési és Hasznosítási terv (**OGYHT**), amely a termékdíj köteles termékekkel kapcsolatos gyűjtési és hasznosítási intézkedési terveket tartalmazza. A terv világossá teszi, hogy az adott időszakra az állam milyen hasznosítási számokkal tervez, így megkönnyítve az

⁸¹ A 2011-ben elfogadott Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020-ig terjedő időszakra

adatszolgáltatást az EU-felé. Ezen dokumentummal továbbá lehetővé válik, hogy az egyes termékeket nyomon kövessék a hulladékgazdálkodási rendszerben, a német modellhez hasonlóan.⁸²

- ❖ A HT értelmében az államnak el kell készítenie az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervet (**OHKT**), amely a közszolgáltatás optimális területi lehatárolását hivatott biztosítani. A terv továbbá tartalmazza, hogy meg kell határozni az állam hulladékgazdálkodási közfeladatát. A terv emellett jelentést ad az elmúlt időszak hulladékgazdálkodás időszakáról, és helyzetértékelést ad az egyes intézkedések megvalósulásának sikerességéről is, emellett a következő időszakra is végez előrejelzéseket, és meghatároz cselekvési terveket.

Megállapíthatjuk, hogy mindegyik program és terv központilag szabályozza a hulladékgazdálkodást, ezért alkalmazásukat nem elég települési szinten megoldani, hanem országos integrációt kíván. Az egyes tervek magukkal hozzák az állam komolyabb szerepvállalásának szükségességét a hulladékgazdálkodásban, hiszen a terveket is az állam csinálja, így elkerülhetetlen a tervek jobb megvalósulása, és az uniós célértékek elérése érdekében, hogy a hulladékgazdálkodás központilag jobban le legyen szabályozva, hiszen az uniós irányzatok nem regionális, hanem országos szinten követelik meg a hulladékgazdálkodás átalakítását.

Megállapíthatjuk, hogy a 2013-2015 között létesített programok már lényegesen eltérnek a korábban települési szinten hozott helyi szabályozásoktól, ezen tervek már az állami szerepvállalás növekedését mutatták, ami elengedhetetlen volt az uniós elvárásoknak való megfelelés érdekében.

2.3.3 Újabb kihívás, a körforgásos gazdaság hatása

⁸² A 2020. évre vonatkozó Országos Gyűjtési és Hasznosítási terv

Az unió 2015 decemberében fogadta el a körforgásos gazdasági modellt, melynek lényege, hogy a nyersanyagok gazdasági rendszerben való tartásával versenyképes uniós gazdaságot alakítsanak ki. A modell lényeges eleme, hogy a hulladékokat ártalmatlanítás helyett vissza kell helyezni a körforgásba, aminek legjobb módja az újrahasznosítás.

A körforgásos gazdaság modell újabb 180 fokos fordulatot adott a hulladékgazdálkodásnak, így a magyar rendszert még jobban át kellett gondolni. A csomag cselekvési tervet és 6 új irányelvi módosítást tartalmazott, melyeket elsőként 2020. július 5-ig kell a tagállamoknak teljesíteniük. Az irányelvek meghatározzák azokat a legfontosabb célszámokat, melyeket a tagállamoknak 2020, majd 2025, majd 2030, majd 2035-ig kell elérni. Azon országok, amelyek valószínűsíthetően nem fogják elérni a kitűzött számokat, derogációs lehetőséget vehetnek igénybe, amelynek ha megfelelnek a tagállamok, határidő-kedvezményt kapnak. Azon tagállamok kapnak jellemzően 5 éves haladékot, amelyek 2013-ban nem érték el a települési hulladékok tekintetében a 20%-os újrahasznosítási arányt, vagy a települési hulladék legalább 60%-a lerakásra került. Magyarország ezen értékek alapján igénybe veheti a derogációs halasztást.

A körforgásos gazdaság legfontosabb irányelvei és célértékei a következők:

- Hulladékról szóló 2018/851-es irányelv

Ezen irányelv szerint **2020-ra** a települési hulladékok újrahasznosítását minimum **50%**-ra kell növelni, az építési-bontási hulladékokét pedig **70%-ra**.⁸³

Települési hulladékok újrahasznosítási értékei			
	Célérték	Derogációs célérték	MO. 2017-ben
2025-ig	55%	50%	45,3%

Melléklet 1. táblázat, forrás: saját szerkesztés az uniós célértékek alapján

⁸³ A 2018/851-es EU direktíva 3. a települési hulladékok újra használatáról

Láthatjuk, hogy a derogáció lehetőségével Magyarországnak a 2020-as 50%-os célértéket csak 2025-re kell teljesítenie, mivel a 2017-es adatok alapján valószínűsíthető volt, hogy 2020-ra Magyarország tudja teljesíteni a célértéket.

Az irányelv továbbá előírta, hogy a háztartásokban képződő papír, fém, műanyag és üveg hulladék szelektív gyűjtését 2015-ig meg kell valósítani valamennyi tagállamnak, melynek Magyarország eleget tett.

➤ Csomagolásról szóló 2018/852-es irányelv

Ezen irányelv kimondja, hogy valamennyi csomagolási hulladékot tekintve az újrahasznosítás aránya átlagban minimum **65%-os** kell, hogy legyen **2025-ig**.⁸⁴

Csomagolási hulladékok újrahasznosítási értékei		
	2025-ös célérték	Derogációs lehetőség
műanyag	50%	15% csökkentés 2 elem esetén, de maximum 30%-os csökkentés
fa	25%	
fém	70%	
alumínium	50%	
üveg	70%	Minimum 60%-os teljesítés
papír	75%	
Σ	65%	

Melléklet 2. táblázat, forrás: saját szerkesztés az uniós célértékek alapján

Ezen csomagolóanyagok esetében 2025-re kötelező lesz a kiterjesztett gyártói felelősség alkalmazása is, illetve e mellett be kell majd számolni a könnyű műanyag tasakok éves felhasználási mennyiségéről is. A csomagolási hulladékvóta teljesítése esetében Magyarországnak jelentős elmaradása van, erre különösen oda kell figyelni.

⁸⁴ A 94/62/EK irányelv 6. cikke a csomagolási hulladék újra használatáról

➤ Hulladéklerakókról szóló 2018/850-es irányelv

A hulladéklerakási irányelv szerint 2035-re a települési hulladékok lerakókban történő lerakására már csak maximum **10%**-ban van lehetőség. Az irányelv lényeges célkitűzése még, hogy 2030-ra ne lehessen hasznosításra alkalmas hulladékot lerakókban lerakni. Ez különösen igaz a települési hulladékokra.⁸⁵

Települési hulladékok lerakási célértéke		
	Célérték	Derogációs célérték
2035-re	10%	25%

Melléklet 3. táblázat, forrás: saját szerkesztés az uniós célértékek alapján

Magyarország ebben a kategóriában is megfelel a derogációs célértéknek, mivel 2016-ban még 51%-os lerakási értéket mutatott hazánk, így a cél 2035-re a **25%**-os derogációs érték elérése lesz.

➤ Elhasználdott járművekről szóló 2018/849-es irányelv

Ezen irányelv szerint 2015. január 1-jéig az elhasználdott járművek esetében az újrahasználat mértéke el kell, hogy érje az átlagos járműsúlyhoz viszonyított **95%**-os értéket. A tagállamoknak minden évben adatot kell szolgáltatni az elhasználdott járművek újrahasználatáról. Ezen irányelv további kidolgozása várható.⁸⁶

➤ 2018/849-es irányelv az elektromos berendezésekről, elemekről és akkumulátorokról

⁸⁵ Az 1999/31/EK irányelv 5. cikke a hulladék lerakásáról

⁸⁶ A 2000/53/EK irányelv 7. cikke a az elhasználdott járművek újrahasználatáról

Ezen irányelvek az elektromos berendezések gyűjtése esetében a megelőző 3 évben forgalomba hozott berendezések átlagos tömegének **65%**-át írja elő 2019-től, az elemek és akkumulátorok esetében pedig 2016-tól **45%**-os a gyűjtési arány kötelezettsége.⁸⁷

A körforgásos gazdaság által támasztott újabb uniós célértékek határideje közelebb van, mint gondolnánk. Éppen ezért a korábbinál még sürgetőbbé vált, hogy a magyar hulladékgazdálkodási rendszerben megjelenjen egy rendszer szintű központi szabályozás, mely összehangolja a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás szereplőit, és világosan meghatározza, hogy mely szereplőre milyen feladat hárul annak érdekében, hogy az uniós elvárások legalább derogációval teljesíthetővé váljanak. Ennek legkézenfekvőbb módja a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási rendszerbe az állami szerepvállalás beemelése, és megerősítése volt, mivel az uniós célszámok az egész hulladékgazdálkodási rendszer működését érintik, amelyeknek csak regionálisan koordinált és megfelelően leszabályozott hulladékgazdálkodási rendszer felelhet meg.

⁸⁷ A 2012/19/EU irányelv 7. cikke az elektromos berendezések gyűjtési arányáról és a 2006/66/EK irányelv 10. cikke az elemek és akkumulátorok gyűjtési arányáról

