



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM  
UNIVERSITY OF PÉCS

Kis Kelemen Bence – Mohay Ágoston (szerk.):

# A technológiai fejlődés jogi kihívásai

Kézikönyv a jogalkotás és jogalkalmazás számára

Kis Kelemen Bence – Mohay Ágoston (szerk.):

A technológiai fejlődés jogi kihívásai: Kézikönyv a jogalkotás és jogalkalmazás számára.

ISBN: 978-963-429-809-0

Kiadja a Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar.

Felelős kiadó: dr. Fábíán Adrián, dékán

A kutatás a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által támogatott 2020-2.1.1-ED-2020-00077. sz. kutatási projekt keretében valósult meg.

A borító [Vishnu Mohanan](#) képe alapján készült, amely az [Unsplash](#) weboldalon érhető el.

© Szerkesztők, szerzők, 2021

© PTE ÁJK, 2021

## Előszó

Közismert tény, hogy a jog és annak társadalmi-gazdasági környezete sajátos kölcsönhatásban vannak egymással, azzal a kiegészítéssel, hogy a jog világát befolyásoló makrókörnyezet minden bizonnyal sokkal inkább kihat a jogfejlődésre, mint fordítva.

Ez azt is jelenti, hogy a mindenkori jogtudományi kutatásoknak tekintettel kell lenniük azokra a tényleges változásokra, amelyek már jelenünkben vagy belátható időn belül jelentős jogi, adott esetben jogalkotási kérdéseket vetnek fel. Meggyőződésem, hogy a 21. század elején e társadalmi-gazdasági változások között talán a leglényegesebbek a technológiai fejlődés következményei.

Kutatócsoportunk arra vállalkozott, hogy a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által támogatott kutatási projekt keretében megvizsgálja azokat a csomópontokat, ahol kimutatható a technológia rapid fejlődése, előretörése, és ugyanakkor szükségesnek mutatkozik a jogi szabályozás felzárkóztatása a reálfolyamatokhoz.

A kutatócsoport tagjai saját szakterületükön arra vállalkoztak, hogy megvizsgálják, felmérjék a távolságot a technológiai innováció legújabb vívmányai és a (nem csak hazai) jogi szabályozás (fel)készültségi foka között, egyúttal törekedve arra is választ adni, vajon milyen megoldásokkal csökkenthető ez a távolság.

A kutatás eredményei ekképpen – az előzetesen kitűzött céloknak megfelelően – elsősorban a jogalkotó és a jogalkalmazó számára hasznosíthatók – valamint természetesen a jogtudomány számára is. Másodsorban pedig megvalósult egy tantárgy- és tananyagfejlesztés is a kutatásunk által, amelynek célja, hogy a joghallgatók tanulmányaik során megismerkedhessenek a technológiai fejlődés egyes aspektusaihoz kapcsolódó legújabb jogi kihívásokkal, és az azokra adható válaszokkal.

Prof. dr. Fábíán Adrián

*kutatásvezető*

## Tartalomjegyzék

<b>Biró Zsófia:</b> A fogyasztókat érintő legfontosabb technológiai újdonságok és lehetséges szabályozásuk a magyar energiaszektorban .....	4
<b>Bujtár Zsolt:</b> A digitális jegybankpénz bevezetésének kihívásai Magyarországon és az Európai Unióban.....	20
<b>Fábián Adrián:</b> A japán „Super City” projekt jogi vonatkozásai.....	38
<b>Kis Kelemen Bence:</b> A járványügyi védekezés adatvédelmi kihívásai az Európai Unión belül és azon kívül.....	53
<b>Mohay Ágoston:</b> A mesterséges intelligencia szabályozási perspektívái az Európai Unióban .....	70
<b>Pánovics Attila:</b> Lépések a teljes hulladékmentesség (zero waste) elérése felé .....	89
<b>Szőke Gergely László:</b> A közösségi oldalak szabályozási problémái.....	105



# A fogyasztókat érintő legfontosabb technológiai újdonságok és lehetséges szabályozásuk a magyar energiaszektorban

**BIRÓ ZSÓFIA**

*doktorandusz, PTE ÁJK*

*A European Green Deal kihirdetése után nem sokkal hazánk is megreformálta Nemzeti Energiastratégiáját, kitekintéssel 2040-ig, ami immár a „Tiszta, okos, megfizethető energia” címet viseli, fókuszában pedig a fogyasztó áll. Éppen ezért jelen kutatás témája is a fogyasztóval kapcsolatos legfontosabb technológiai újdonságokat és azok lehetséges szabályozási irányvonalait tárgyalja, úgy mint az energiaközösségek, microgrid-ek, valamint a velük kapcsolatos elszámolási lehetőségeket, továbbá az épületenergetikát, a zöld távbőt és az energiabátékonyt, illetve a mindezt monitorozó okosmérők kérdésköreit. Bár valamelyest e témakörök már a hazai szabályozásban is felmerültek – mint például a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény 2021.01.01-től hatályos változata, ami ettől az időponttól kezdődően magában foglalja az energiaközösségekre vonatkozó szabályozást is –, de a technológia folyamatos fejlődésével párhuzamosan a további vonatkozó joganyagoknak is dinamikus változásokon kell majd keresztül menniük.*

*A kutatás külföldi technológiai és szabályozási mintákat is alapul véve kíván javaslatot tenni a hazai helyzetkép jövőbeni lehetséges alakítására, technológiai és szabályozási újdonságok bevezetésére, amelyek hatást gyakorolnak majd az eljövendő évtizedekre, így nemsokára hazai bevezetésük is szükségessé válik.*

## I. Új kor, új kihívások, új megoldások

A *European Green Deal* (a továbbiakban: EGD) kihirdetése után Magyarország is megreformálta Nemzeti Energiastratégiáját, ami immár a „Tiszta, okos,

megfizethető energia” címet viseli, fókuszában pedig a fogyasztó áll.<sup>1</sup> Ennek okán jelen kutatás is a fogyasztóval kapcsolatos legfontosabb technológiai újdonságokat és azok lehetséges szabályozási irányvonalait tárgyalja, úgymint az energiaközösségek és *microgrid*-ek, valamint a velük kapcsolatos elszámolási lehetőségek, továbbá a mindezt monitorozó okosmérők kérdésköreit. Bár valamelyest e témakörök már a hazai szabályozásban is felmerültek, de a technológia folyamatos fejlődésével párhuzamosan a vonatkozó joganyagoknak is dinamikus változásokon kell majd keresztül menniük.

Az említett témakörök főleg a villamosenergia-termeléssel, szállítással és felhasználással állnak kapcsolatban, amiből az is következik, hogy az új technológiáknak javuló hatást kell előidézniük az ellátásbiztonságban, a versenyképességben, a tartalékkapacitások biztosításában, a rugalmas termelő rendszer kiépítésében és az importfüggőség csökkentésében. Tehát a technológiai fejlesztéseket, az energiamix kialakítását, a környezetvédelmet és a gazdaságosságot, nem utolsó sorban pedig a jogszabályi háttérrel egy komplex látásmóddal kell vizsgálnia a döntéshozóknak, csak ezáltal lesz biztosított a fenntartható energetikai fejlődés.<sup>2</sup>

E rövid felvezetés előrevetíti, hogy miről esik szó részletesebben a továbbiakban. A tanulmány elsőként megvizsgálja az EGD-hez kapcsolódó főbb irányelveket, illetve ezen belül a szorosabban véve energetikával foglalkozó szabályozást és annak jelenlegi állapotát (II. fejezet), majd olyan úttörő megoldásokat ismertet, mint a *Brooklyn microgrid* és a *Vilawatt* Viladecansban (III. fejezet). Végül a magyar nemzeti szabályozás és annak lehetséges jövőbeni irányai kerülnek górcső alá, úgymint a Nemzeti Energiastratégia vonatkozó részeinek elemzése, az energiaközösségek hatályos uniós és hazai szabályozása, a *blockchain* technológia alkalmazása az energiaiparban és az okosmérők kérdésköre (VI. rész). A tanulmány egy szakpolitikai ajánlással zárul Magyarország számára.

---

<sup>1</sup> Nemzeti Energiastratégia 2030, kitekintéssel 2040-ig. Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM), 2020 január. <https://www.enhat.mekh.hu/strategiak> (2021. 04. 24.) 11. o.

<sup>2</sup> MOLNÁR Szabolcs: Energetikai fenntartható fejlődés. *Energiagazdálkodás*, 60. (2019) 1-2. és 9. o.

## II. A *European Green Deal* hatása a szabályozásra

### 1. A *European Green Deal*-hez kapcsolódó főbb irányelvek

Az új élethelyzetek gyakran megelőzik a konkrét, rájuk vonatkozó szabályozás megszületését. Az EGD megjelenése óta folyamatosan tűnnek fel a hozzá kapcsolódó újabb szakstratégiák és nem sokkal később a rajtuk alapuló EU-s szabályozás. A tanulmány célja, hogy a kapcsolódó, esetleg már revízionált irányelvek mentén, valamint a hatályuk alá tartozó technológiai újításokat alapul véve beazonosítsa a még kevésbé, vagy nem szabályozott területeket és javaslatokat fogalmazzon meg.

Az EGD célja, hogy „új növekedési stratégiaként az EU-t olyan igazságos és virágzó társadalommá kívánja alakítani, amely modern, erőforrás-hatékony és versenyképes gazdasággal rendelkezik, ahol 2050-re megszűnik a nettó üvegházhatásúgáz-kibocsátás, és ahol a gazdaság növekedése nem erőforrásfüggő.”<sup>3</sup> Az EGD szakpolitikai több energetikai területet is érintenek, ezek közül kiemelendő négy irányelv: a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról szóló az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 irányelve (továbbiakban: RED II), a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a 2012/27/EU irányelv módosításáról szóló az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/944 irányelve (továbbiakban: 2019/944/EU irányelv), az épületek energiahatékonyágáról szóló az Európai Parlament és a Tanács 2010/31/EU irányelve (továbbiakban: 2010/31/EU irányelv) és az energiahatékonyágról, a 2009/125/EK és a 2010/30/EU irányelv módosításáról, valamint a 2004/8/EK és a 2006/32/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló Európai Parlament és a Tanács 2012/27 irányelve (továbbiakban: 2012/27/EU irányelv).<sup>4</sup> Az Európai Unió az említett irányelvekben szabályozza – vagy annak revízióját követően szabályozni fogja – az EGD által is javasolt energetikai fejlesztéseket, úgy mint az energiaközösségek

---

<sup>3</sup> A bizottság közleménye. Az európai zöld megállapodás. Európai Bizottság, 2019. december 11. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN> (2021. 03. 23.)

<sup>4</sup> Legislative Train Schedule A European Green Deal. European Parliament, <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal> (2021. 04. 23.)

létrehozását, az épületenergetikai és energiahatékonysági fejlesztéseket, a távhő zöldítését és az okosmérők elterjesztését.<sup>5</sup>

## 2. Az energetikához kapcsolódó irányelvek és jelenlegi állapotuk

Az EGD kapcsán az EU létrehozta a *Legislative Train*-t,<sup>6</sup> a „jogalkotási menetrendet” ábrázoló weboldalt, ahol nyomon követhető, hogy az egyes szakstratégiák mikor indulnak el és milyen törvényhozással kapcsolatos aspektusai vannak. Az energetika szempontjából két kiemelkedő, 2019/944/EU irányelv és a RED II módosításait a tagállamoknak 2021 januárjáig, illetve 2021. június 30-ig kellett implementálniuk saját joganyagukba. Ami a magyar szabályozást illeti: a 2019/944/EU irányelv alapján az energiaközösség került be a villamosenergiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvénybe (a továbbiakban: VET), a RED II pedig már a megújuló energiaközösségeket definiálta.

Mind az EGD, mind a 2012/27/EU irányelv is foglalkozik az okosmérők kérdéskörével: „az okosmérők olyan elektronikus fogyasztásmérő berendezések, amelyek kétirányú adatkommunikációra képesek, távleolvashatók és akár negyedórás mérési adatok tárolására is alkalmasak.”<sup>7</sup> A fogyasztó az okosmérő segítségével nyomon követheti villamosenergia fogyasztását, vagy éppen termelését, pontos adatok állnak rendelkezésére a hálózatba visszatáplált energia mennyiségéről, amennyiben háztartási méretű kiserőművel (a továbbiakban: HMKE) rendelkezik.<sup>8</sup> A 2012/27/EU irányelv preambuluma (26) kimondja, hogy már az energiahatékonyságot érintő intézkedések tervezésekor kalkulálni kell a modern és költséghatékony technológiai újdonságok felhasználásával, ráadásul a preambulom (31) értelmében 2009/72/EK és a 2009/73/EK irányelvek előírják, hogy a tagállamoknak biztosítaniuk kell az intelligens mérési rendszerek bevezetését annak érdekében, hogy segítsék a fogyasztók aktív részvételét a villamosenergia és a gázellátás piacán, illetve javasolja, hogy villamos energia tekintetében amennyiben az okos mérők üzembe helyezését költséghatékonyak

---

<sup>5</sup> A bizottság közleménye...

<sup>6</sup> Legislative Train Schedule...

<sup>7</sup> ROSTÁS Péter: Digitalizáció az energetikában: Az energiaszektor közvetlen digitalizációja. *Advocatus*, 2020. március 11. <https://blogs.dlapiper.com/advocatus/2020/03/digitalizacio-az-energetikaban-az-energiaszektor-kozvetlen-digitalizacioja/> (2021. 07. 21.)

<sup>8</sup> Uo.



minősítik, 2020-ig legalább a fogyasztók 80 %-a számára biztosítani kell az okos mérők felszerelését. Sajnos ez utóbbi intézkedés még nem történt meg.

### III. Úttörők a világban: a *Brooklyn microgrid* és a *Vilawatt Viladecansban*

#### 1. A *Brooklyn microgrid*

A *microgrid*-ek olyan energiaközösségek, amik egy meghatározott területen belül folytatják működésüket és képesek a hálózatról lecsatlakozva, önállóan, sziget-szerűen üzemelni, illetve csökkentik a hálózati veszteséget, hiszen nem szükséges a villamosenergiát fel- és letranszformálni, vagy nagy távolságokra szállítani. Továbbá a *microgrid*-en belüli energiaigényt meghaladó termelés esetén a *microgrid* képes az országos hálózatba felterhelve a hálózatrugalmassági igényeket részben kielégíteni, legalábbis lokális szinten.<sup>9</sup> Tulajdonképpen olyan „okosszerződések” és *blockchain* technológia alapján kontrollált hálózatok, ahol a kereslet-kínálat kielégítése ezekkel az „okosszerződésekkel” történik.<sup>10</sup>

A világ első ilyen *microgrid*-je a 2016-ban indult New York-i *Brooklyn microgrid*, ami kezdetben öt szomszédos épületre telepített napelemes villamosenergia-termelésen alapult. A projekt kapcsán megvizsgálták, hogyan lehet a decentralizált, közösségi villamosenergia-termelő napelemrendszert beilleszteni a *microgrid*-en belüli fogyasztók magánhálózatába: a termelési pontokkal rendelkező épületek a fel nem használt energiát értékesítik a szomszédos, szintén a magánhálózatba kapcsolt épületek számára, ahol a villamosenergia-értékesítési tranzakciók a központi *blockchain*-en keresztül történnek. A villamosenergia átmeneti tárolására az elosztóhálózatot használják, a jövőben pedig az elosztóhálózattól történő függetlenedéshez, a termelőfogyasztók (*prosumer*-ek, az angol *producer*, azaz termelő és a *consumer*, azaz fogyasztó szavakból) önellátásához szükséges lesz megfelelő tárolási technológia alkalmazása. Jelenleg az okosmérők mérik a megtermelt és az elfogyasztott villamosenergiát, a *blockchain* pedig jóváhagyja a szomszédos épületek közötti tranzakciókat, amiket az „okosszerződések” rögzítenek. A

---

<sup>9</sup> KLASS, Alexandra B. – WISEMAN, Hannah J.: *Energy Law. 2nd ed.* Foundation Press 2020. 265. o.

<sup>10</sup> SZÉLL Anna Dorca – PÁSZTOR Melinda: *Vízjő vagy illúzió? A blockchain-technológia energiaipari alkalmazási lehetőségei.* PWC 2017. [https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/blockchain\\_2017.pdf](https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/blockchain_2017.pdf) (2021. 04. 27.) 13. o.

tranzakciók lebonyolításához tervben van egy olyan program beillesztése, ami az adás-vételt automatizálja és elősegíti a saját belső mikro villamosenergia-piac, így a villamosenergia-ár kialakítását is. A jövőbeni tervek között szerepel az is, hogy a *microgrid*-et egy közösségi vállalkozás fogja irányítani, aminek a részvényesei a *microgrid*-hez tartozó épületek lakói lesznek, akik egyúttal a megújuló villamosenergia termelő berendezések tulajdonosai is, ezért együtt fognak dönteni a *microgrid*-en kívülre értékesített villamosenergia után megtermelt árbevétel hasznosításáról.<sup>11</sup>

## 2. Egy spanyol példa: a *Vilawatt*

Viladecans a barcelonai agglomeráció egyik kisvárosa, ahol néhány éve újtára indították a *Vilawatt* projektet. Az itteni energiaközösség konzorciumi formában működik, amibe a lakosság a konzorciumhoz kapcsolódó egyesületeken keresztül tud belépni. A *Vilawatt* egyesíti a társulási tagok energia igényét és 100 %-ban tanúsított eredetű, megújuló villamosenergiával látja el őket. A projektben kiemelt célként kezelik a magánépületek minél gyorsabb energetikai modernizálását, amire eddig 1,4 millió euro nyújtott fedezetet.<sup>12</sup> A projekt kapcsán a legfőbb kihívásokat a stabil átállási folyamat biztosítása, az alacsonyjövedelmű rétegek bevonása és a magánszektor kételyei jelentették, akik túl kockázatosnak ítélték a lakossági energetikai korszerűsítési elképzeléseket.<sup>13</sup> A *Vilawatt* projekt megvalósulását négy kulcsfontosságú szolgáltatás segíti elő:

- a) 100%-ban megújuló eredetű energiaellátás;
- b) tanácsadási szolgáltatások: energiaauditok és szerződés optimalizálás, az energiakultúrával kapcsolatos képzések tartása, finanszírozási lehetőségek ismertetése;
- c) épületek energetikai felújítása: támogatások fogadása és kezelése;
- d) *Vilawatt* valuta, ami az energiamegtakarításhoz kapcsolódik, és a helyi kiskereskedelmi ágazat újjáélesztésének eszközeként szolgál.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Uo. 15. o.; Vö.: Brooklyn Microgrid. <https://www.brooklyn.energy/> (2021. 04. 27.)

<sup>12</sup> Innovative local public-private-citizen partnership for energy governance. URBACT, <https://urbact.eu/vilawatt> (2021. 07. 23.)

<sup>13</sup> Moving the energy transition forward in Viladecans through an innovative governance structure where citizens play a key role. Vilawatt, 2021. április <https://view.genial.ly/60869c7260b6e60da79c5c63> (2021. 07. 23.) 5. o.

<sup>14</sup> Uo. 19. o.

Az említett spanyolországi példán felül még számos különböző nemzeti megoldás született energiaközösségek létrehozására, mint a bécsi önkormányzati *Energy Wien* rendszer, a skót *CARES* (Kormányzati Közösségi és Megújuló Energia Támogatási Rendszer) vagy olyan ösztönző, mint az olasz átvételi ártámogatás közösségi energiára.<sup>15</sup> Ezekre e tanulmány jelen keretek között nem terjed ki.

## **IV. A magyar nemzeti szabályozás és annak lehetséges jövőbeni irányai**

### **1. A Nemzeti Energiastratégia kiemelt, fogyasztókat érintő területei**

A 2020-ban közzétett Nemzeti Energiastratégia 2030, kitekintéssel 2040-ig (a továbbiakban: NES) jelmondata a „Tiszta, okos, megfizethető energia”. A NES szerint „Magyarország célja, hogy a magyar villamosenergia-termelés legnagyobb része két forrásból származzon: atomenergiából és megújuló energiából [...]. A nap- és az atomenergia együttes használatával 2030-ra a magyarországi áramtermelés 90 százaléka szén-dioxid-mentes lehet.”<sup>16</sup> E cél elérése érdekében a fogyasztókat érintő főbb cselekvési tervek a stratégiában a „tisztaság, okosság és megfizethetőség” mentén:

- a) a saját célra történő „háztáji” energiatermelés támogatása;
- b) az energiaközösségek kialakításának ösztönzése;
- c) a távhőszektor zöldítése és versenyképesebbé tétele: energiahatékony és megújuló távhő program kidolgozása és megvalósítása;
- d) okosmérő-program a villamosenergia és földgáz szektorban; és
- e) a fogyasztók energiamegtakarítását ösztönző energiahatékonsági kötelezettségi rendszer bevezetése.<sup>17</sup>

Jelen tanulmány a továbbiakban a fogyasztót érintő legfőbb kérdéseket és technológiai újdonságokat helyezi a középpontba, közülük is azokat, amelyek közvetlenül, kézzelfogható módon is jelen vannak a fogyasztó mindennapjaiban:

---

<sup>15</sup> KOVÁCS Bence: Energiaközösségek létrejöttét támogató keretrendszer: nemzetközi példák, hazai javaslatok. Magyar Természetvédők Szövetsége, [https://mtvsz.hu/uploads/files/MTVSZKozossegienergiaforum\\_20201127\\_MTVSZ\\_KovacsBence.pdf](https://mtvsz.hu/uploads/files/MTVSZKozossegienergiaforum_20201127_MTVSZ_KovacsBence.pdf) (2021. 08. 27.)

<sup>16</sup> Nemzeti Energiastratégia 2030... 9. o.

<sup>17</sup> Uo. 11. o.

a decentralizált, energiaközösségek útján megvalósuló energiatermelés és lehetséges elszámolási rendszer, illetve az okosmérők.

## 2. Az energiaközösségek hatályos uniós és hazai szabályozása

A NES-ben szerepel, hogy „a családok energiafüggetlenségét a háztáji, saját célra történő megújuló energiatermelés támogatásával és az okos mérők elterjedésének elősegítésével lehet előmozdítani”,<sup>18</sup> illetve célként fogalmazták meg a fogyasztók *prosumer*-ekké válásának ösztönzését.<sup>19</sup> Az Innovációs és Technológiai Minisztérium (a továbbiakban: ITM) 2021 elejétől az „Energiaközösségek kialakítását és működését támogató mintaprojekt megvalósítása (2020-3.1.4-ZFR-EKM)” keretében összesen 20 *pilot* projektet támogat energiaközösségek létrehozásában és működtetésében. Ezek a projektek szabályozói homokozó (*regulatory sandbox*) keretében működnek, azaz a pályázók részben szabad kezet kapnak a saját rendszerük kialakítása során, ami pedig elősegíti a legjobb gyakorlatok kifejlődését, végső soron pedig segítséget nyújt a szabályozó hatóságoknak egy, a későbbi projektek számára is ösztönzően ható jogi környezet kialakításában.<sup>20</sup>

A RED II preambulának (71) bekezdése kimondja, hogy a tagállamok szabadon választhatják meg az energiaközösségek szervezeti formáját, amely szervezet saját nevében eljárva jogokat gyakorolhat és kötelezettségek terhelhetik. A bekezdés kitér arra is, hogy a közösségeknek lehetőségük legyen arra, hogy megosszák egymás között a tulajdonukban lévő létesítményekben termelt energiát. Viszont a közösségek tagjait nem célszerű mentesíteni olyan költségek, díjak, illetékek és adók alól, amik egyébként a közösségekhez nem tartozó, hasonló helyzetben lévő fogyasztókat vagy termelőket terhelik, vagy amennyiben az átvitel során bármilyen közüzemi energiahálózatot használnak.

A 2019/944/EU irányelv már bővebben foglalkozik az energiaközösségekkel, a preambul (44) bekezdése kimondja, hogy bármilyen jogalany tagja lehet energiaközösségeknek, de a közösség döntéshozatali jogkörét csak azok a tagok gyakorolhatják, akik nem folytatnak kiterjedt kereskedelmi tevékenységet, illetve fő gazdasági tevékenységüket nem az energiaiparban folytatják. Sőt, a RED II-höz képest magukra az energiaközösségekre ruházza a szervezeti forma

---

<sup>18</sup> Uo. 9. o.

<sup>19</sup> Uo. 15. o.

<sup>20</sup> Nemzeti Energiastratégia 2030... Melléklet. 100. o.



megválasztásának a jogát, mint például egyesület, szövetkezet, partnerség, nonprofit szervezet vagy kis- és középvállalkozások. A (47) bekezdés még messzebbre megy, ennek értelmében az irányelv felhatalmazza a tagállamokat arra, hogy a helyi energiaközösségek számára engedélyezzék, hogy elosztórendszer-üzemeltetőkké váljanak.

Mindezek alapján a 2019/944/EU irányelv 2. cikk 11. pontja értelmében a (helyi) energiaközösség olyan jogalany:

- a) amely önkéntes és nyitott részvételen alapul, és amelyet ténylegesen a tagok vagy részvényesek irányítanak, akik, illetve amelyek természetes személyek, helyi hatóságok, ideértve az önkormányzatokat vagy a kisvállalkozásokat is;
- b) amelynek elsődleges célja nem a pénzügyi haszonszerzés, hanem hogy tagjai, vagy részvényesei, vagy a működése alá tartozó helyi területek számára környezeti, gazdasági és szociális közösségi előnyöket biztosítson; és
- c) amely részt vehet energiatermelésben, beleértve a megújuló forrásokat, az energiacelosztásban, az energiaellátásban, az energiafogyasztásban, az aggregálásban, az energiatárolásban vagy az energiahatékonysági szolgáltatásokban, vagy az elektromos járművek feltöltésére irányuló szolgáltatásokban, vagy egyéb energetikai szolgáltatásokat nyújthat tagjai vagy részvényesei számára.

Ezen felül a 16. cikk kiemeli, hogy az energiaközösségekben való részvétel önkéntes döntésen alapuljon és nyitott lehetőség mindenki számára, tehát a tagok a későbbiekben jogosultak a közösség elhagyására is, ennek érdekében pedig a tagok ne veszítsék el lakossági fogyasztóként vagy aktív felhasználóként őket megillető jogokat és rájuk háruló kötelezettségeket. A 16. cikk továbbá rögzíti, hogy az elosztóhálózat üzemeltetők (a továbbiakban: DSO, *distribution system operator*) a szabályozó hatóság által megállapított méltányos díjazás ellenében pedig működjenek együtt a helyi energiaközösségekkel, akikkel szemben megkülönböztetésmentes, méltányos, arányos és átlátható eljárásokat, díjakat és költségeket alkalmazzanak.

Az uniós joganyag implementációjának Magyarország eleget tett és a VET-ben rögzítette a változásokat. A 66/B. § (1) bekezdése értelmében az energiaközösség szövetkezet vagy nonprofit gazdasági társaság formában működő jogalany, amelynek elsődleges célja nem a pénzügyi haszonszerzés, hanem hogy a tagjai számára, vagy az energiaközösség létesítő okiratában megjelölt működési

területen környezeti, gazdasági és szociális közösségi előnyöket biztosítson azáltal, hogy villamosenergia termelés, tárolás, fogyasztás, elosztói rugalmassági szolgáltatás nyújtása, villamosenergia-megosztás, aggregálás, a közúti közlekedésről szóló törvény szerinti elektromobilitás szolgáltatás nyújtása és elektromos töltőberendezés üzemeltetése tevékenységek közül legalább az egyiket végzi. Ehhez képest eggyel szűkebbnek tekinthető a megújulóenergia-közösség fogalma (1a), ami kizárólag megújuló energiaforrásból termel villamos energiát, amit elfogyaszt, tárol vagy értékesít. Irányítását olyan tagok láthatják el, akik felhasználási helyeinek csatlakozási pontjai a közösséggel ugyanazon transzformátorállomási körzetben helyezkednek el.

Mint ahogy azt az energiaközösségek fogalma is tartalmazza, a közösségeknek lehetőségük van a villamos energia tárolására is. Ennek azért van jelentősége, mert a különálló lakossági *prosumer*-eknél a termelés és a fogyasztás általában időben kismértékben fedi egymást, ezért célszerű olyan energiaközösségekben gondolkodni, ahol nem mindenki rendelkezik termelő rendszerrel (pl. napelem), hogy a helyben termelt energia a legmagasabb hatásfokkal legyen felhasználható.<sup>21</sup> A probléma másik megoldása, ha az energiaközösségek rendelkeznek akkumulátoros energiátároló technológiával, ami kiküszöböli a termelés-fogyasztás rövid egyidejűségének problémáját. Ez viszont legalább 30%-ot meghaladó napelemes penetráció esetén valósítható meg.<sup>22</sup>

### **3. *Blockchain*: az energiaközösségek belső elszámolásának egy lehetséges megoldása**

„A blockchain alapvetően egy felhasználók közötti, megosztott, visszamenőleg megmásíthatatlan digitális főkönyv, ha úgy tetszik, egy adatbázis, amely egy minden felhasználó előtt egységes, aktuális tranzakciós listát tartalmaz. [...] A technológia jelentős mértékben leegyszerűsíti a tranzakciók jóváhagyását és végrehajtását: a blockchain segítségével bármelyikünk képes lehet arra, hogy digitalizált, vagy digitális formában megjelenített eszközt ruházzon át egy tetszőleges félre, akár harmadik fél bevonása nélkül.”<sup>23</sup> A *blockchain* adatbiztonsági

---

<sup>21</sup> KAZSOKI Attila Sándor – HARTMANN Bálint: Prosumerek alkotta energiaközösség energiafelhasználásának és napelemes energiatermelés egyidejűség-növelésének lehetőségei. In: MOHOS András – TÁCZI István – TÓTH Zoltán (szerk.): *X. Mechwart András Ifjúsági Találkozó*. Magyar Elektrotechnikai Egyesület – Mechwart András Ifjúsági Társaság 2020. 18-24. o.

<sup>22</sup> Uo. 22. o.

<sup>23</sup> SZÉLL – PÁSZTOR: i. m. 4. o.

adottságai kedvezőek, mert az egyszer berögzített tranzakciós adatok később már megváltoztathatatlanok, az adatbázisról minden felhasználó másolattal rendelkezik, így a fizikai vagy informatikai támadásokkal szemben is ellenálló, a jövőben pedig a közvetlen és automatizált jóváhagyási folyamatnak köszönhetően a tranzakciók átfutási ideje jóval lerövidülhet és a költségek is csökkenhetnek. Sőt, a *blockchain* lehetővé teszi az informatikai rendszerek közötti interoperabilitást, ami egyszerűsíti az információ megosztást és csökkentheti a rendszerintegrációs költségeket is.<sup>24</sup>

#### 4. Az okosmérőkben rejlő előnyök és lehetséges hátrányok

A megújuló energiák, valamint az okosmérők rendszerintegrációjával párhuzamosan nem szabad megfelelkezni az okoshálózatok (*smart grid*) fejlesztéséről sem. Az okoshálózatok segítik elő a csökkentett üvegházhatásúgáz-kibocsátással járó villamosenergia közvetítést a fogyasztók felé: a fejlett infokommunikációs és vezérlő technológiák segítségével az elszórt energiaforrások integrálásával egyetemben képesek költséghatékonyan működtetni a hálózatot.<sup>25</sup> A modern, okoshálózatok olyan digitális technológiákat foglalnak magukban, amik javítják és fokozzák az energiahatékonyságot az energiatermelés, szállítás és a hálózati elosztás terén azzal, hogy lehetővé teszik a két irányú kommunikációt a szolgáltató és a fogyasztó között.<sup>26</sup> Az okoshálózatok kialakításával ráadásul csökkenthetők a keresleti csúcsok, növelhető a hálózatba kapcsolódó HMKE vagy fotovoltaikus<sup>27</sup> erőművek száma, szintén növekedhet a hálózati biztonság, sőt, végső soron a villamosenergia fogyasztói árának csökkenéséhez is vezethet.<sup>28</sup> Természetesen ehhez hazánkban a hálózati fejlesztések ki kell, hogy térjenek a transzformátor állomások modernizálására is.

---

<sup>24</sup> Blockchain-technológia: nemcsak a pénzügyi iparágat, hanem az energiaipart is forradalmasíthatja. PwC, 2017. április 24. <https://www.pwc.com/hu/hu/sajtoszoba/2017/blockchain.html> (2021. 07. 13.)

<sup>25</sup> ROSTÁS: i. m.

<sup>26</sup> KLASS – WISEMAN: i. m. 247. o.

<sup>27</sup> A fotovoltaikus kifejezés magát a napelemekben lejátszódó jelenséget takarja, vagyis azt, amikor a napelemek közvetlen módon villamos energiát termelnek a napsugárzásból, amit utána az inverter hálózati árammá alakít. Ld. Fotovoltaikus jelentése. Magyar Napelem Napkollektor szövetség, 2020. január 3. <https://www.mnnsz.hu/fotovoltaikus-jelentese/> (2021. 10. 26.)

<sup>28</sup> DAVIES, Lincoln – KLASS, Alexandra B. – OSOFSKY, Hari M. – TOMAIN, Joseph P. – WILSON, Elizabeth J.: *Energy Law and Policy*. 2nd ed. West Academic Publishing 2018. 689-696. o.

Az okoshálózatra kapcsolódó okosmérők működési elve a következő: a rajtuk keresztül rögzített felhasználói adatok a készülékekben tárolódnak, majd zárt és titkosított kapcsolaton keresztül jutnak el a szolgáltatóhoz, aki azokat a saját rendszerében tárolja és kizárólag a megfelelő jogosultsággal rendelkező munkavállalói férhetnek hozzá, illetve természetesen maga a fogyasztó, valamint a számlázást végző kereskedő.<sup>29</sup> Az okosmérők további előnyei, hogy a két irányú kommunikáció lehetővé teszi nemcsak a valós idejű árazást, hanem a kereslet oldali választ is: a fogyasztóknak – amennyiben a villamosenergia-tarifájuk lehetővé teszi – módjukban áll csúcsidei, azaz drágább periódusokban visszafogni a fogyasztásukat, az olcsóbb völgyidőszakban pedig növelni azt, mindezzel növelve az energiahatékonyság és csökkentve a hálózatterhelés mértékét.<sup>30</sup> Vagyis az okosmérők lehetővé tennék különböző ösztönző tarifák bevezetését, nemcsak a lakossági, hanem az ipari fogyasztók széles körében is. Sőt, energiaközösségek esetében az okosmérők arra is lehetőséget adnak a *prosumer*-eknek, hogy az általuk megtermelt, fel nem használt villamosenergiát az energiaközösség belső, saját piacán, vagy akár a villamosenergia szolgáltató irányába értékesítsék.<sup>31</sup>

Az okosmérők elterjedése továbbá ösztönzőként hathat az elektromos járművek elterjedésére, ugyanis a töltés díja a völgyidőszakokban alacsonyabb, mint a csúcsidőszakokban: ez egy *win-win* szituáció, így a fogyasztó kedvezőbb áron tudja feltölteni járművét, míg a hálózatban a völgyidőszak némileg közelíteni fog a csúcsidőszaki fogyasztáshoz, azaz valamelyest a hálózati terhelés is kiegyenlítettebb lesz. Hovatovább, az elektromos járművek akkumulátorai egyfajta villamosenergia tárolóként működnek, vagyis a jármű töltés kedvező ütemezése hozzájárulhat a rendszerrugalmassághoz és a kiefeszültségű elosztási problémák kezeléséhez.<sup>32</sup>

Jelenleg hazánkban okosmérővel csupán 90 ezer háztartás rendelkezik,<sup>33</sup> ezért a NES célul tűzte ki, hogy a villamosenergia-szektor rugalmasságának növelése érdekében legalább további 1 millió okosmérő lesz telepítve,<sup>34</sup> amit az is segít majd, hogy a hagyományos fogyasztásmérők cseréjekor már csak okoseszköz telepítésére lesz lehetőség. Mindemellert pedig a jobb hálózat-kihasználás érdekében a szolgáltatók kötelezve lesznek ösztönző, rugalmas árazású tarifák

---

<sup>29</sup> ROSTÁS: i. m.

<sup>30</sup> KLASS – WISEMAN: i. m. 248. o.

<sup>31</sup> Uo. 248. o.

<sup>32</sup> Uo. 256. o.

<sup>33</sup> Nemzeti Energiastratégia 2030... 87. o.

<sup>34</sup> Uo. 14. o.



kialakítására és a felhasználók irányába tett kiejánlásukra, amivel a kereslet oldali válasz kiváltása is megoldottá válhat.<sup>35</sup>

Ugyanakkor a fogyasztókkal kapcsolatos, hozzáférhető adatok mennyisége a tömeges digitalizációra való áttéréssel és az intelligensebb technológiák bevezetésével párhuzamosan folyamatosan növekszik, az adatmennyiség növekedésével pedig az információs aszimmetriák problémaköre valószínűleg egyre gyakoribbá válik, mert csak a nagyobb, a piacon már régóta megtalálható vállalatok rendelkeznek majd a szükséges adatokkal ahhoz, hogy termékeiket a fogyasztói igényekhez szabják, így gátolva az új piacra lépőket. Ez kihívást fog jelenteni a szabályozók számára is: egyrészt a probléma feloldásával kapcsolatban, másrészt a szabályozók maguk a legújabb technológiai fejlesztésekről a kutatást és fejlesztést végző piaci szereplőktől kapnak információkat, ami akár a foglyul ejtett szabályozó jelenségéhez is vezethet.<sup>36</sup> A nagy mennyiségű adat felhasználásával kapcsolatos egyéb aggályok az adatok tárolásának módjával, az adatokhoz való hozzáférés lehetőségével és az adatok hordozhatóságával állnak kapcsolatban.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> Uo. 16-17. o.

<sup>36</sup> A foglyul ejtett szabályozó jelensége alatt értendő, amikor a szabályozó a jobban szervezett vagy erősebb lobbierővel rendelkező csoportok érdekeit szolgálja ki, jelen esetben esetleg azokat, akiktől az információhoz hozzájut. Ld. CAMERON, Peter D – MU, Xiaoyi – ROEBEN, Volker: *The Global Energy Transition. Law, Policy and Economics for Energy in the 21st Century*. Hart Publishing 2020. 141., 172. o.

<sup>37</sup> Uo. 141-142. o.

## Szakpolitikai ajánlás Magyarország számára

A *Brooklyn microgrid* nagy előnye a *blockchain* technológia használata, ami biztonságos működés mellett leegyszerűsíti az energiaközösségen belüli tranzakciókat, ezért az ITM számára javasolt az általa támogatott *pilot* projektek *blockchain* használatra való ösztönzése, amennyiben pedig a technológia hazánkban is sikeresnek bizonyul, úgy a jogalkotó számára is megfontolandó a részletes szabályozás kialakítása nemcsak a pénzügyi és bank szektor, hanem az energia szektor számára is. A brooklyni rendszer másik tanulsága, hogy a napelem tulajdonosok döntenek az árbevétel hasznosításáról, vagyis tevékenységük részben profitorientált is, ami ösztönzőleg hathat további energiaközösségi fejlesztésekre, ezért a jogalkotó megfontolás tárgyává tehetné, hogy bizonyos mértékben hazánkban is lehetővé teszi az energiaközösségek profitorientált működését, esetlegesen azt is meghatározva, hogy a profitot az energiaközösségeknek saját fejlődésükre kelljen fordítania.

A *Vilawatt* projekt egyik előnye, hogy nem csak magával az energiaközösséggel foglalkozik, hanem az épületek energiahatékonyságának növelésével az energiaközösségre rótt energiatermelési terheket csökkenti, javítva ezzel a helyi rendszerterhelés alakulását. Ezért – amennyiben a pénzügyi források lehetővé teszik – célszerű egy olyan energetikai felújítással kapcsolatos pályázat kiírása, amire energiaközösségek is nyújthatnak be pályázatot. Kiemelendők még a *Vilawatt* tanácsadási szolgáltatásai, amik növelik az energiatudatosságot, végső soron pedig az energiaközösségekbe tömörülők számát. A hazai *pilot* projektek tanulságainak elemzését követően hazánkban is létjogosultsága lehet egy hasonló tanácsadói rendszer kialakításának.

A HMKE-ek esetében tény, hogy az energia megtermelésének és fogyasztásának időszakai csak kismértékben esik egybe, ezért a jogalkotó számára javasolt olyan szabályozás megalkotása, ami nem feltétlenül tenné kötelezővé, de valamilyen módon ösztönözné az olyan energiaközösségek kialakítását, ahol nem minden tag rendelkezik energiatermelő berendezéssel, hanem csak fogyasztóként van jelen, növelve ezzel a termelés és fogyasztás egyidejűségét, valamint csökkentve a megújuló okozta elosztóhálózati terheléseket. Vagy pedig ösztönző szabályozás megalkotása javasolt, ami külön támogatási rendszert vezetne be kifejezetten energiaközösségeknek, energiátárolási megoldások beszerelése céljából.

További javaslat, hogy a hagyományos fogyasztásmérők helyett kötelező jelleggel már csak okosmérők beszerelésére legyen lehetőség, hiszen az okosmérők elősegítik a különböző ösztönző tarifák kialakítását, a kereslet oldali válasz kiváltását, az energiaközösségeken belüli adás-vétel egyszerűsödését és a *blockchain* technológia elterjedését. Ami kihívást jelenthet piacszabályozási szempontból, hogy az inkumbensek piaci ereje az adatfelhalmozással párhuzamosan növekedni fog, gátolva ezzel az új belépőket, vagy akár a foglyul ejtett szabályozó jelenséget is előidézhetik. Erre az adatok az új belépőkkel való valamilyen szintű kötelező megosztása jelenthet megoldást. A fogyasztók szolgáltatók közti „szétosztása” nem javasolt, mert akkor a fogyasztók szabad szolgáltatóválasztási joga sérülne.

## Nyilvánosan hozzáférhető irodalom

KAZSOKI Attila Sándor – HARTMANN Bálint: Prosumerek alkotta energiaközösség energiafelhasználásának és napelemes energiatermelés egyidejűség-növelésének lehetőségei. In: MOHOS András – TÁCZI István – TÓTH Zoltán (szerk.): *X. Mechwart András Ifjúsági Találkozó*. Magyar Elektrotechnikai Egyesület – Mechwart András Ifjúsági Társaság 2020. <https://zenodo.org/record/4054020#.YTNtR477Q2x> (2021. 08. 25.)

Moving the energy transition forward in Viladecans through an innovative governance structure where citizens play a key role. Vilawatt, 2021. április <https://view.genial.ly/60869c7260b6e60da79c5c63> (2021. 07. 23.)

SZÉLL Anna Dorka – PÁSZTOR Melinda: Vízión vagy illúzió? A blockchain-technológia energiaipari alkalmazási lehetőségei. PWC 2017. [https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/blockchain\\_2017.pdf](https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/blockchain_2017.pdf) (2021. 04. 27.)

## Válogatott bibliográfia

CAMERON, Peter D – MU, Xiaoyi – ROEBEN, Volker: *The Global Energy Transition. Law, Policy and Economics for Energy in the 21st Century*. Hart Publishing 2020.

DAVIES, Lincoln – KLASS, Alexandra B. – OSOFSKY, Hari M. –TOMAIN, Joseph P. – WILSON, Elizabeth J.: *Energy Law and Policy*. 2nd ed. West Academic Publishing 2018.

KLASS, Alexandra B. – WISEMAN, Hannah J.: *Energy Law*. 2nd ed. Foundation Press 2020.



# A digitális jegybankpénz bevezetésének kihívásai Magyarországon és az Európai Unióban

**BUJTÁR ZSOLT**

*adjunktus, PTE ÁJK*

*A világban a jegybankok 80 %-a vizsgálja jelenleg is a digitális jegybankpénz bevezetésének kockázatait és lehetőségeit. A kisebb országok sikertelen kísérletei után a technológiai fejlődés kihívásaira reagálva, a megfontolt előkészítésre került a hangsúly, ezzel együtt is a következő 2-3 évben a digitális jegybankpénzek megjelenés már reális közelségbe kerül. A kutatás célja a jelentős digitális jegybankpénz koncepciók (white papers) elemzése és az elektronikus pénzek szabályozásának a vizsgálata, valamint a jegybankok monetáris politikáját meghatározó jogszabályok áttekintése. A kutatás során a szerző a nemzetközi példák alapján a magyar digitális jegybankpénz bevezetésének jogi kereteit vizsgálja és amennyiben szükséges módosításokra tesz javaslatokat, valamint meghatározza a bevezetés lehetséges gazdasági és társadalmi előnyeit és kockázatait.*

## I. Bevezető gondolatok

A digitális jegybankpénz – *Central Bank Digital Currency* (a továbbiakban: CBDC) bevezetését a világ jegybankjainak több mint 85 %-a aktívan mérlegelte az elmúlt években.<sup>1</sup> 2019-ben a Világbank és a Nemzetközi Valuta Alap (a továbbiakban: IMF) már egy pszeudo digitális jegybankpénzzel kísérletbe is kezdett.<sup>2</sup> Kína pedig

---

<sup>1</sup> CARSTENS, Agustín: The future of money and payments. Speech by General manager of Bank for International Settlements Central Bank of Ireland 2019 Whitaker Lecture, Dublin 2019. március 22. <https://www.bis.org/speeches/sp190322.htm> (2021. 06. 20)

<sup>2</sup> BERMAN Ana: IMF and World Bank Launch Quasi-Cryptocurrency in Exploration of Blockchain Tech. *Cointelegraph*, 2019. április 14. <https://cointelegraph.com/news/imf-and-world-bank-launch-quasi-cryptocurrency-in-exploration-of-blockchain-tech?> (2021. 06. 01.)

már 2014 óta fejleszti és el is kezdte a digitális jüan tesztelését is.<sup>3</sup> A digitális jegybankpénzek létrehozása iránti elkötelezettséget jól jellemzi, hogy kisebb nemzetgazdaságok – eltérő indíttatással – de sikertelen és meglehetősen veszélyes kísérletekbe kezdtek az új típusú hivatalos fizetőeszközök bevezetésével. Például a Marshall-szigetek 2018-ban szuverén nemzeti kriptovaluta létrehozásával.<sup>4</sup> El Salvador pedig a 2021-ben elfogadta a *Bitcoin*-t hivatalos fizetőeszközként.<sup>5</sup> Ezzel a folyamattal párhuzamosan a jelentős gazdasági nagyhatalmak, így a már említett Kína, az Európai Unió, Japán és Kanada már a 2010-es évek második felétől mérlegeli a digitális jegybankpénz bevezetésének előnyeit és hátrányait. 2020-ban pedig a digitális dollár koncepciójával az Egyesült Államok is belépett a digitális jegybankpénzek bevezetésért folyó versenybe – a dollár nemzetközi hegemoniájának, világpénz funkciójának a megtartását is a zászlajára tűzve.<sup>6</sup>

A tanulmány a CBDC meghatározására annak jelentőségére, lehetséges formáira és a bevezetés során felmerülő kockázataira, a magyar és európai uniós bevezetés jogszabályi környezetére, valamint a legfontosabb kockázatok kezelésére tesz javaslatot.

A Fintech a pénzügyekben olyan, új önálló jogi entitások által működtetett technológiai megoldásokat biztosító üzleti tevékenységekre utal, melyek automatizált folyamatok segítségével csökkentik a költségeket és biztosítják a fogyasztók számára a pénzügyi szolgáltatások szélesebb körű elérését. A *Fintech* megoldások első köre a kereskedelmi banki funkciókat vette át a hagyományos

---

<sup>3</sup> SLAWOTSKY, Joel: US Financial Hegemony: The Digital Yuan and Risks of Dollar De-Weaponization. *Fordham International Law Journal* 44. (2020) 86. o.

<sup>4</sup> A problémák a bevezetés során két okra vezethetők vissza. Az egyik, hogy a továbbra is hivatalos pénznemként funkcionáló nemzeti valutával szemben nagyobb bizalmat élvező kriptovaluta kiszoríthatja előbbi a pénzforgalomból, leértékelve a hazai valutát. A másik probléma, hogy független jogi személyre bízta a kormány az új pénzeszköz kibocsátását és menedzselését. Nem véletlenül figyelmeztette Marshall-szigeteket az IMF, hogy ebben az esetben a kockázatok jelentős mértékben meghaladják a bevezetés lehetséges előnyeit. Ld. HAAN, Cali: Marshall Islands Promotes its SOV National Cryptocurrency Development Fund at UN Blockchain Summit in New York. *Crowdfund Insider*, 2019. június 4. <https://www.crowdfundinsider.com/2019/06/148086-marshall-islands-promotes-its-sov-national-cryptocurrency-development-fund-at-un-blockchain-summit-in-new-york/> (2021. 06. 14.)

<sup>5</sup> RENTERIA, NELSON – WILSON, Tom – STROHECKER, Karin: In a world first, El Salvador makes bitcoin legal tender. *Reuters*, 2021. június 10. <https://www.reuters.com/world/americas/el-salvador-approves-first-law-bitcoin-legal-tender-2021-06-09/> (2021. 06. 22.)

<sup>6</sup> TEWS, Shane: The potential of the digital dollar: Highlights from my conversation with Jim Harper. *AEI*, 2020. július 28. <https://www.aei.org/technology-and-innovation/the-potential-of-the-digital-dollar-highlights-from-my-conversation-with-jim-harper/> (2021. 07. 14.)

kereskedelmi bankoktól. Így a hitelezés, az átutalások és befektetések terén kínált olcsóbb, digitális megoldásokat a hagyományos banki szolgáltatásokhoz viszonyítva. A második *Fintech* megoldási kör a szabályozási megfelelés (*compliance*) és biztosítás területére kiterjedő digitális alkalmazások. A harmadik *Fintech* szolgáltatási kör pedig a blokklánc (*blockchain*) technológia köré csoportosítható, melyek jellemzően okos szerződésekkel, automatizált megoldásokkal a teljes pénzügyi szolgáltatási kör lefedésére és bővítésére tesz kísérletet a decentralizált pénzügyek (*Decentralized Finance* – a továbbiakban: DeFi) keretében. Amíg az első két *Fintech* megoldási kör „csak” a pénzügyi rendszer közvetítőit, addig a digitalizált jegybankpénz a teljes pénzügyi rendszert átalakíthatja, hiszen az új pénz bevezetése nem egyszerű formaváltás, hanem tartalmi kérdéseket vet fel a technológiai kihívásokon túl a monetáris politika kereteit újrafogalmazva, egészen a nemzetgazdaság szuverenitásáig. Az alkalmazott technológiák még rövid múlttal rendelkeznek, a jogalkotó számos esetben még csak törekszik a szabályozás kialakítására, de egyetlen állam sem valósított még meg teljes körű szabályozást. Ennek ellenére a globális (internet alapú) jellegéből eredően nem lesz lehetőség a kiforrott technológia és a jogi szabályozási megoldások átvételére, hiszen éppen a gyors változás kényszeríthet ki egy korai alkalmazást. Ezért fontos a kockázatok széles körű feltárása, a megfelelően robusztus (megbízható) technológia alkalmazása és a körültekintő bevezetés. A pénzügyi rendszer iránti bizalom fenntartása továbbá széles körű tájékoztatást, a fokozatos bevezetését, a meglévő nemzeti valuták fenntartásával a párhuzamos működést teszi szükségessé. Ezzel a digitálisan kevésbé képzett jogalanyok pénzügyi szabadsága bővül, jogaik nem sérülnek, ugyanakkor a nemzetgazdaságok a versenyképességüket is jelentősen befolyásoló kihívásra érdemben és időben lesznek képesek reagálni a digitális jegybankpénz bevezetésével.

Ennek megfelelően a tanulmány elsőként áttekinti a digitális jegybankpénz fogalmát és jelentőségét a pénzügyi rendszerben, majd felvázolja az a jegybankpénz bevezetésének előzményeit (II. rész). és ezt követően a tanulmány bemutatja a CBDC bevezetésének kockázatait (III. rész) majd ezt követően a CBDC előtípusait, valamint lehetséges formáit (IV. rész). Végül, de nem utolsósorban a tanulmány röviden feldolgozza a magyar az európai monetáris uniós CBDC bevezetésére vonatkozó jogi szabályozási lehetőségeit. (V. rész).

## II. A digitális jegybankpénz fogalma és jelentősége

### 1. A digitális jegybankpénz fogalma

A digitális jegybankpénz széles körben elfogadott definíciója szerint olyan digitális formában megjelenő jegybankpénz, mely különbözik annak a hagyományos tartalék és számlaegyenleg formájától.<sup>7</sup> Ebből a *Bank for International Settlements* BIS<sup>8</sup> és a hét legnagyobb jegybank által meghatározott definícióból egyértelműen következik, hogy a digitális jegybankpénz még pro forma sem célszerű, hogy magán kibocsátású pénzként kerüljön bevezetésre. A fiatpénzek esetében az állam a jegybankra ráruházott pénzkibocsátás jogával élve monopolhelyzetben van, amelyet éppen a monetáris politika eszközeinek gyakorlása érdekében nem lenne célszerű feladnia a jövőben sem. A technológiai fejlődés, és a kriptoeszközök megjelenése felveti az osztott főkönyvi technológián alapuló (a *Distributed Ledger Technology* továbbiakban: DLT) típusú CBDC megjelenésének a lehetőségét. A DLT alapú kriptoeszközök azonban egy független számítógépes hálózatra épít, amelynek akár tevékenység (*proof of work*) akár részesedés (*proof of stake*) alapú, működési rendszere a jegybank számára nem tudja biztosítani a kibocsátás teljes kontrollját így annak monopóliumát sem.<sup>9</sup> A megoldás a DLT-re alapozott, de egy központból irányított számítógépes hálózat, amely a jegybank teljes körű kontrolljával működne. A hálózat tagjai pedig az elsődleges állampapír forgalmazók, illetve a jegybanknál forrás elhelyezésére jogosult pénzügyi szolgáltatók lehetnének. Ettől a formától különbözik a magán tulajdonban lévő digitális fizetőeszközök köre, mint a *PayPal* vagy a *Ripple*. A *Ripple* esetében a számítógépes hálózat centralizált, így nem véletlen, hogy a kereskedelmi bankok – többek között ezért is – szívesen dolgoznak együtt a *Ripple* fejlesztői

---

<sup>7</sup> Central bank digital currencies: foundational principles and core features Report no 1. in a series of collaborations from a group of central banks. BIS, 2020. <https://www.bis.org/publ/othp33.htm> (2021. 07. 01.) 3. o.

<sup>8</sup> A szervezet 1930-ban jött létre bázeli székhellyel, jelenleg 63 jegybank tulajdonában áll, melyek a világ GDP-jének a 95 %-át képviselik. Célja a jegybankok monetáris és pénzügyi stabilitási céljainak támogatása. Ld. History – overview. BIS, [https://www.bis.org/about/history.htm?m=1\\_4\\_445](https://www.bis.org/about/history.htm?m=1_4_445) (2021. 11. 11.)

<sup>9</sup> BULLMANN, Dirk – KLEMM, Jonas – PINNA, Andrea: In search for stability in crypto-assets: are stablecoins the solution? *European Central Bank, Eurosystem: Occasional Paper Series*, 230. (2019) 28. o.

közösségével a digitális belföldi és nemzetközi fizetési megoldásokon.<sup>10</sup> A DLT előnye azonban kétségkívül kihasználható egy centralizált jegybanki tulajdoni hálózat kialakításával. Ennek a megoldásnak az lenne az előnye a jelenlegi kétszintű bankrendszer fiatpénzével szemben, hogy digitális jellegéből fakadóan gyorsabb és hatékonyabb lehetne a fiatpénzekhez viszonyítva a nemzetközi fizetések lebonyolítása és az állami transzferek a címzettekhez történő eljuttatása. Ezen kívül a DLT technológia a monetáris politikai eszközök mind időben mind felhasználói körében célzott felhasználását teheti lehetővé – éppen az okoszerződések bevonásával.

### 2. A digitális jegybankpénz jelentősége

A digitális jegybankpénz bevezetésének egyik jelentős hajtómotorja a pénzügyek és technológia metszetében létrejött kriptoeszközök, amelyek korlátozott, bár egyre szélesebb körű pénzfunkciói áttörték a nemzetgazdaságok határait. E kvázi fizető eszközök ugyanis szinte azonnali határon átnyúló fizetést tesznek lehetővé, akár földrészek között is. A kriptoeszközök és az azt támogató blokklánc technológia két szempontból kiemelt jelentőségű a digitális jegybankpénze szempontjából. A Facebook több mint 2 milliárd felhasználóval a *Deum*-mal (korábban *Libra*) mint potenciális globális digitális fizetőeszközzel és a stabilpénzek (például a *Tether* és az *USDC*)<sup>11</sup> megjelenése fontos katalizátorai voltak a CBDC gyors megjelenésének. Az utóbbiak, a stabilpénzek az aranypénzrendszer stabilitását próbálják elérni, azaz a kriptoeszközökre jellemző jelentős árfolyamingadozást csillapítanák, azzal, hogy értékállóknak tekinthető devizaeszközállomány vagy arany fedezetével bocsátanak ki stabilpénz formában

---

<sup>10</sup> EGRI Szilvia: Ripple, egy blockchain alapú megoldás a gyorsabb és olcsóbb devizatranszakciókért. *Fintechzone*, 2017. szeptember 12. <https://fintechzone.hu/ripple-kripto valuta-blockchain-deviza-atutalas/> (2021. 01. 31.)

<sup>11</sup> A *Tether* olyan stabilpénz, amely egy egységének az értéke folyamatosan 1 USD, azáltal, hogy létrehozói folyamatos USA dollár fedezetet képeznek az újonnan kibocsátott *Tether* fizetőeszközök mögé. Ld. Tether: Fiat currencies on the Bitcoin blockchain. *Tether*, <https://tether.to/wp-content/uploads/2016/06/TetherWhitePaper.pdf> (2021. 11. 11.) A kibocsátókat és magát a kriptoeszközt 2021-ben még nem szabályozza a jog ezért biztonsága kisebb, mint a fiatpénzeké. Az *USDC* hasonló stabilpénz, ugyancsak 1 USD egységnyi értékkel, azonban a kibocsátója a *Coinbase*, tőzsdén jegyzett társaság így működése az Egyesült Államok Értékpapír és Tőzsd felügyelet, a SEC (*Securities and Exchange Commission*) alatt áll. Ld. *USD Coin (USDC)*. *Whitepaper*, <https://whitepaper.io/coin/usd-coin> (2021. 11. 11.)

kripto eszközt.<sup>12</sup> A kripto eszközök esetében a napi 15-20 % mozgás sem ritka, ahogy a lokális csúcs, piaci érték 85 %-ának elvesztése is megvalósulhat – mindössze néhány hónap – ahogy mindaz a *Bitcoin* esetében az elmúlt 12 évben megvalósult. A stabilpénzek az árfolyamstabilitásukkal vonzó kripto pénzügyi eszközzé váltak. Az adóköteles jövedelem alapját ugyanis a kripto eszközökből való kilépés alapozza meg, tehát csak végső esetben célszerű kilépni kripto ökoszisztémából. Ezzel a nagy likviditású pénzügyi alapokhoz hasonló szerepet töltenek be stabilpénzek, a már 2 ezer milliárd USD kapitalizációjú (piaci értékű) kripto eszközök piacán. A pénzügyi alapok esetében a feltételezett fix 1 USD-hez kötött nettó eszközérték fenntartható szintje, mint nem megalapozott vélelem jelentős, a globális pénzügyi rendszert veszélyeztető likviditási problémákat okozott a 2007-2009-es válság során.<sup>13</sup> Ez a probléma ismétlődhet a stabilpénzek esetében, a kripto eszközök piacán, azzal az alapvető különbséggel, hogy ebben esetben már nemcsak a fix 1 USD értéken történő visszaváltás nem valósul meg, hanem a visszaváltás sem tud megtörténni a megfelelő likviditás hiányában. Ebben az esetben a nemfizetést az a tény idézheti elő, ha nincs teljes körű devizafedettség vagy a deviza, illetve nemesfém fedezet a számlapénznél és az állampapírnál kevésbé likvid eszközökbe kerül befektetésre a stabilpénz működése során.

### 3. Részkövetkeztetések

A fentiek alapján megállapítható, hogy digitális jegybankpénz a jelenlegi fiatpénzek digitális verziója. Azzal a lényeges különbséggel, hogy nem csak egy új, elektronikus pénzügyi formát ölt a CBDC formájában, hanem az a blokklánc alapú technológiára alapozott digitális fiatpénz megvalósítását jelenti. A technológiai

---

<sup>12</sup> Jellemzően az arany és ezüst, de Kínában a réz és az ezüst. Ld. FRIEDMAN, Milton – SCHWARTZ, Anna J.: *Has Government Any Role in Money?* In: SCHWARTZ, Anna J. (ed.): *Money in Historical Perspective*. University of Chicago Press 1987. 295 o.

<sup>13</sup> A *Lehmann Brothers* 2008. szeptember 15-i csődje nemcsak a kereskedelmi kötvénypiac összeomlását eredményezte, hanem ez vezetett a *Reserve Primary Fund*, az első pénzügyi alap bukásához is azzal, hogy ezen napon a *Reserve Primary Fund* az első alkalommal nem tudta az 1 USD összegű egy befektetési jegyre eső nettó eszközértéket fenntartani. Ezért jött létre az a 2016. október 14-étől hatályos, új pénzügyi alapokra vonatkozó szabályozás, amely e téves biztonságérzetet kívánja megelőzni, azzal, hogy a korábbi, rögzített (1 USD) nettó eszközérték számítás rendszere helyett kötelező jelleggel bevezetésre került a rugalmas nettó eszközérték számítás az elsődleges intézményi és az adómentes önkormányzati pénzügyi alapok vonatkozásában. Ld. KACPERCZYK, Marcin – SCHNABL Philipp: *When Safe Proved Risky: Commercial Paper during the Financial Crisis of 2007–2009*. *Journal of Economic Perspectives*, 24. (2010) 30. o.

alap pedig az okos szerződésekben jelenik meg tartalmilag, elsősorban azáltal, hogy ezzel a formával valósítható meg az előre programozható pénz tulajdonság, amely rendkívül gyorsan és újabb technológiai megoldás nélkül további új, illetve más funkciókkal rendelkező rábocsátásokat a (további pénzkibocsátást) tesz lehetővé rendkívül rövid idő (akár percek) alatt a korábbi napok vagy postai szolgáltatás esetében hetekben mérhető időtartam helyett.

A fentiek alapján szükséges a globális versenytárssal szemben az állami monopólium pénzpolitikai letéteményese, a jegybank által kibocsátott versenytárs létrehozása. A másik tényező, mely felveti a CBDC szükségességét a stabilpénzekkel szemben, a fiatpénz alapú pénzpiaci eszközök dominanciájának fenntartása. Ennek lehetséges és meghatározó formája lehet a digitális jegybankpénz vagy ilyen valutanemekben denominált pénzpiaci eszközök összessége. E nélkül fennáll a reális veszélye annak, hogy a decentralizált (DLT alapú) pénzügyi eszközök túlsúlyba kerülésével a monetáris politika hatékonysága drasztikusan csökken, ami önmagában is egy gazdasági destabilizációs hatással járhat.

### **III. A digitális jegybankpénz kockázatai**

#### **1. A digitális jegybankpénz monetáris politikai kockázatai**

A digitális jegybankpénz a monetáris politika számára számos lehetőséget ugyanakkor új kihívásokat is megfogalmaz. A CBDC pénzügyi közvetítő rendszer nélküli formája (centralizált CBDC), amely során a jegybank közvetlenül vezetné az összes jogalany így a háztartások és vállalkozások számláit is – még a modern technológia lehetőségei mellett is jelentős adminisztratív terhekkel járna az adott jegybank számára. A kereskedelmi bankok visszaintegrálása a jegybankokba, azaz az egyszintű bankrendszer éppen a bankrendszer sokszínűsége, illetve a pénzpiaci alapok súlya miatt már csak jelentős kockázatokkal lenne megvalósítható. Ami véglegesen elveti a CBDC e formáját az éppen a kétszintű bankrendszerben jól bejáratott monetáris transzmisszió rendszere, ahol a pénzügyi közvetítők a jegybank monetáris politikájának az elemeit közvetítik az egyes piaci szereplők felé. A pénzügyi szolgáltatók a hitel és monetáris aggregátumok, a kamat, az eszközárak és piaci kamatok csatornáin keresztül valósítják meg a monetáris politika céljaink közvetítését. A közvetítőrendszer hiányában a jegybank utolsó mentőháló hitelező szerepe elméletileg önmagával szemben valósulna meg. Ez a végső eszköz alkalmazásával fennállna a lehetőség a túlzott jegybanki



beavatkozásra: gyakorlatilag az állami költségvetés közvetlen monetáris (ön)finanszírozására, esetenként akár a szükséges kockázati mérlegelése nélkül.

## 2. A digitális jegybankpénz társadalmi kockázatai

A digitális jegybankpénz legfőbb kockázata a pénzügyi rendszer iránti bizalom elvesztése. Ez megvalósulhat az új pénznem iránti bizalom kialakulásának hiányaként, de a meglévő pénzügyi bizalom elvesztésével is.<sup>14</sup>

A CBDC bevezetését támogató érvek közül az egyik meghatározó a pénzügyi szolgáltatást el nem érő százmilliók bevonása globális szinten. A pénzügyi szolgáltatásból kizártak köre azért ennyire széles, mert az alacsony jövedelem miatt a hagyományos bankok számlavezetése nem vonzó számukra, de maguk a pénzügyi szolgáltatók számára sem. A problémát súlyosbíthatja a funkcionális, illetve teljes analfabetizmus. A mobiltelefon penetráció magas értéke azonban rendkívül olcsón biztosítani tudja akár a technológia elérést, akár a fizikai távolság, de még az analfabetizmusból eredő problémák kezelését is. Ebben a társadalmi szegmensben a bizalom kiépítése és fenntartása különösen nehéz, ahogy azt a COVID-19 elleni védőoltások is jól példázzák. Ezért fontos ennek a bizalomnak fokozatos kiépítése és fenntartása egy robusztus, megbízható, jól azonosítható CBDC fokozatos és fiat nemzeti valuta melletti párhuzamos bevezetésével.<sup>15</sup>

A meglévő bizalom a pénzügyi rendszer iránt is törékeny, különösen, ha túl gyors a bevezetés, vagy nem megfelelő edukáció előzi meg illetve, ha a kereskedelmi szolgáltatók és a fogyasztók körében nem sikerül áttörést elérni az új típusú pénz használatával.

## IV. A digitális jegybankpénz előtípusai és lehetséges formái

### 1. A CBDC előtípusai

A CBDC tekintetében előtípusként szolgálhatnak a kripto fizetési eszközök, így a *Bitcoin* és a *Ripple*. Azonban e blokklánc alapú fizetési eszközök gyorsaságukban

---

<sup>14</sup> Report on a digital euro. European Central Bank, 2020. október. [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report\\_on\\_a\\_digital\\_euro~4d7268b458.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf) (2021. 10. 12.) 23. o.

<sup>15</sup> Central bank digital currencies: foundational principles and core features Report no 1. in a series of collaborations from a group of central banks. BIS, 2020. <https://www.bis.org/publ/othp33.htm> (2021. 07. 01.) 6. o.

csak részben versenyképesek a mai határokon átívelő nemzetközi fizetési rendszerekkel. A nemzetközi azonnali fizetéssel, a SWIFT<sup>16</sup> alapú több napos utalásokkal szemben valóban jelentős versenyelőnyt biztosítanak a kriptó fizetési eszközökkel megvalósított néhány másodperces időtartamú pénzmozgások. Azonban a készpénzmentes fizetési rendszerek (*VISA*, *Mastercard* és *PayPal*) másodpercenként több ezres tranzakció számával csak a harmadik generációs kriptó eszköz a *Solana* képes versenyre kelni a maga 65000 db/mp sebességével, amely pontosan megegyezik a *VISA* tranzakció feldolgozási sebességével.<sup>17</sup>

A jegybankok saját maguk is szolgáltatnak digitális fizetőeszköz előtípusára példát az azonnali elszámolási rendszerrel, az RTSG<sup>18</sup> formájában. Az Egyesült Államokban a *Federal Reserve wired transfer network (Fedwire)* és a *New York Clearing House Interbank Payment Systems (CHIPS)* az Európai Unió euró alapú azonnali digitális elszámolási rendszerében az *Eurosystem*-ben a *TARGET2*<sup>19</sup> tölti be ezt a szerepet.<sup>20</sup> Az Európai Unió esetében közel ezer pénzügyi szolgáltató részvételével hetente a Eurozóna teljes GDP-ének megfelelő összeg kerül azonnali elszámolásra a *TARGET2*-ben. Az a tény azonban nem elhanyagolandó, hogy a résztvevők professzionális pénzügyi szolgáltatók, akik a nagy kiberbiztonságú számítógépes rendszert üzemeltetik és rövid idő alatt

---

<sup>16</sup> *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT)* globális fizetési eszköz rendszer, mely 1973-ban alakult és 15 ország 259 bankja hozta létre. 2009-ben már 209 ország 9281 pénzügyi szolgáltatója használta. Ld. SWIFT history. *The global provider of secure financial messaging services*, <https://www.swift.com/about-us/history> (2021. 11. 11.)

<sup>17</sup> MÁRTON Szilárd: A Solana és a harmadik generációs blockchain hozhatja el a Bitcoin végét? *Concorde blog*, 2021. augusztus 30.

<https://concordeblog.hu/2021/08/30/a-solana-es-a-harmadik-generacios-blockchain-hozhatja-el-a-bitcoin-veget/> (2021. 08. 30.)

<sup>18</sup> RTSG – Real Time Gross Settlement a jegybankok által 1975 óta kifejlesztett és napjainkban már 90 jegybank által használt azonnali digitális elszámolási rendszer, amely továbbfejlesztve nemcsak pénz, hanem értékpapírelszámolás formájában is működik. *Real-Time Gross Settlement Systems*. *BIS*, 1997. március. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d22.pdf> (2021. 08. 21.)

<sup>19</sup> A *TARGET2* az eurorendszer valós idejű bruttó elszámolási rendszere, amely közvetlen elszámolást tesz lehetővé az eurorendszer jegybankjainak számláin az egyes eurorendszer tag jegybankok és kereskedelmi bankok között. Több mint ezer bank használja ezt a rendszert 2021-ben. Ld. What is TARGET2? *European Central Bank, Eurosystem*, <https://www.ecb.europa.eu/paym/target/target2/html/index.en.html> (2021. 11. 11.)

<sup>20</sup> SCHWARCZ, Steven L.: *Regulating Digital Currencies: Towards an Analytical Framework*. *Boston University Law Review*, 102. (2022) Megjelenés alatt lévő változat: 2021. május 7. <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/Microsites/fmlg/files/2021/regulating-digital-currencies> (2021. 08. 22.) 19. o.

megtörténik az elszámolás és mindezekén túl már jelentős bizalmi tőkével működnek egymás irányában, egy több mint 20 éve működő rendszer tagjaiként.<sup>21</sup>

## 2. A CBDC lehetséges formái

A CBDC lehetséges típusait vizsgálva négy szempont alapján csoportosíthatók a lehetséges formák. Minden egyes szempont alapján két-két további formára osztható a lehetséges típusok köre.<sup>22</sup> A továbbiakban ezt a nyolc típust vizsgálom.

A fiatpénzek két alaptípusa létezik a megjelenési forma szerint: a követelés formájában (*account*) és az önálló fizikai megjelenéssel bíró pénzek (*token*). Az előbbi esetében bár az adásvétel pénzügyi teljesítése azonnal megtörténik, a tényleges pénzügyi elszámolás csak a későbbiekben valósul meg. Az előbbire jó példa a bankkártyával történő vásárlás azonnali virtuális kiegyenlítése, ahol azonban a pénzügyi elszámolás csak néhány nappal később írják jóvá a kereskedő számláján. Ezzel ellentétben az önálló fizikai megjelenéssel bíró pénz, a készpénzhez hasonlóan a fizetéskor vagy a pénz konkrét megjelenési formájában (elektronikus adat feletti rendelkezés formájában) is átadásra kerül a másik félnek. A digitális jegybankpénz az önálló fizikai megjelenéssel bíró pénzek között is megjelenhet annak digitális formájaként (számítógépes adat formájában), de követelés formájában is a fentiekben már említett RTSG rendszerekre alapozva elszámolási eszközként. E tekintetben az *account* alapú CBDC-t a digitális dollár<sup>23</sup>, a *token* alapú CBDC-t a digitális euró<sup>24</sup> míg a kettő előnyeit a próbálja ötvözni egy

---

<sup>21</sup> Mi is az a TARGET2? *Európai Központi Bank, Eurórendszer*, 2016. június 29. <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/target2.hu.html> (2021. 11. 06.)

<sup>22</sup> BOSSU, Wouter – ITATANI, Masaru – MARGULIS, Catalina – ROSSI, Arthur – WEENINK, Hans – YOSHINAGA, Akihiro: Legal aspects of Central Bank Digital Currency: Central Bank and Monetary Law Considerations. *IMF Working paper*, No. WP/20/254. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/11/20/Legal-Aspects-of-Central-Bank-Digital-Currency-Central-Bank-and-Monetary-Law-Considerations-49827> (2021. 10. 12.) 9-10. o.

<sup>23</sup> The Digital Dollar Project. Exploring a US CBDC. *Digital Dollar Foundation – Accenture*, 2020. május. <https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/Giancarlo%20Testimony%20Addendum%2006-30-202.pdf> (2021. 08. 21.)

<sup>24</sup> Central Bank Digital Currencies and a Euro for the Future. *European Union Blockchain Observatory Forum*, <https://www.eublockchainforum.eu/sites/default/files/reports/CBDC%20Report%20Final.pdf> (2021. 08. 26.)

részben *token*, részben *account* formában a kínai digitális jüan – *Digital Currency Electronic Payment – DCEP*)<sup>25</sup>.

Az elszámolás formáját és személyét tekintve szintén két típus határozható el: a centralizált és a decentralizált forma. A decentralizált, nem jegybanki elszámolású jellemzően blokklánc alapú, digitális jegybankpénz hivatalos fizetőeszközként történő elfogadása már jelentős, elsősorban kibebiztonsági kockázatokat hordoz magában. A blokklánc alapú CBDC centralizált forma esetében is megvalósítható, ekkor viszont szükségszerű a megfelelően biztonságos infrastruktúra jegybanki tulajdonosi kontroll alatt történő kialakítása és működtetése. E tekintetben a magasabb induló költség ellenére is a centralizált forma a reális alternatíva a pénzkibocsátás és így a monetáris politika feletti rendelkezés fenntartása érdekében.<sup>26</sup>

A kibocsátás tekintetében a két elhatározható típus az egyszintű, jegybanki kibocsátású, illetve a kétszintű kibocsátású CBDC, amely utóbbi a kereskedelmi banki kibocsátású követelést a jegybank saját kötelezettségeként elismerve jön létre. Mindkét verzió releváns lehet a hasonló kockázat miatt. A kétszintű CBDC esetében azonban egyértelmű jogi garancia szükséges a teljes körű jegybanki kötelezettség-vállalásra, hogy a fentiekben említett pénzügyi rendszer iránti bizalom kiépülhessen az új pénz iránt. A kibocsátás tekintetében egy harmadik verzió is létezik elvi alapon, amikor egy magánkibocsátó *token*-jeire vállal teljes körű kötelezettséget a jegybank, amely forma azonban több okból is csak egy elméleti feltételezés. Egyrészt ez a megoldás a monetáris politika önállóságáról való részleges lemondást is feltételeznél. Másrészt az adott központi bank már a CBDC létrehozásakor lemondana nemcsak a pénznyomtatás hasznáról (*seigniorage*), de elveszítené a pénzmennyiség szabályozásának a lehetőségét is.<sup>27</sup>

A CBDC negyedik megközelítése szerint a felhasználói kör alapján az általános felhasználású vagy lakossági (*retail*) és a korlátozott, a jegybanki digitális elszámolási rendszer tagjaira épülő (*wholesale*) jellegű CBDC kibocsátására van lehetőség. Az általános felhasználás túllép a jelenlegi jegybanki elszámolási körön

---

<sup>25</sup> PAN, David: CoinDesk 50: How the People's Bank of China Became a CBDC Leader. *CoinDesk*, 2020. május 11. <https://www.coindesk.com/coindesk-50-how-peoples-bank-china-became-cbdc-leader> (2021. 05. 11.)

<sup>26</sup> BOSSU – ITATANI – MARGULIS – ROSSI – WEENINK – YOSHINAGA: i. m. 10. o.

<sup>27</sup> FRIEDMAN – SCHWARTZ: i. m. 295. o.

és biztosíthatja a pénzügyi szolgáltatásoktól elzártak számára a hozzáférést az új pénznemhez.<sup>28</sup>

### 3. Részkövetkeztetések

A fentiekből megállapítható, hogy a négy CBDC típus két-két alternatívájából kettő valójában nem reális alternatíva, hiszen a korlátozott felhasználású már létezik (lásd RTSG) és a korlátozott körben jól ellátja funkciót, de nem alkalmas a széles körű és pénzügyi szolgáltatásoktól elzárt lakosság bevonására. A magán kibocsátású CBDC pedig már, *de jure* sem felel még a hivatalos fizetőeszközzé válás feltételeinek és ez még a jegybanki monetáris politika megvalósítására sem alkalmas a pénzmennyiség feletti teljes kontroll hiányában. Azonban az is jól látható, hogy a blokklánc alapú *token* formájában megjelenő CBDC mellett az *account* típus előnyeinek ötvözésére is valószínűleg szükség lesz a pénzügyi bizalom kiépítése és fenntartása, a széles körű transzparencia és a technológiai előnyök minél szélesebb kiaknázása érdekében.

## V. Digitális jegybankpénz bevezetésének jogi lehetőségei Magyarországon és az Európai Monetáris Unióban

### 1. A CBDC bevezetésének jogi lehetőségei az Európai Monetáris Unióban

Az Európai Unió pénzügyi rendszere az Európai Monetáris Unió a tagállami teljes körű csatlakozás hiányában a kettős pénzrendszer az euró és a nem csatlakozott tagállamok nemzeti valutáinak hosszú időszakra kiterjedő együttes létezését feltételezi. A két fizetőeszköz csoport között az Európai Központi bank teremti meg a kapcsolatot: az irányítási szervek kettőségével (igazgatótanács és kormányzótanács) és a közös monetáris politika összehangolásával és a pénzügyi rendszer felügyeletével. Ezért szükséges digitális euróról, mint közös fizetőeszközzel és a nem csatlakozott országok digitális jegybanki pénzéről e tekintetben külön is beszélni. Míg a digitális euró versenyben van a globális fizetőeszköz szerepért folytatott versenyben, addig a nem csatlakozott tagországok CBDC-i ebben a versenyben nem vehetnek részt kisebb gazdasági erejük miatt. Ez a látszólagos hátrány mellett azonban előnyként is szolgál a tekintetben, hogy a nem csatlakozott tagállamok, (így Magyarország esetében) is az önálló monetáris politika megvalósítása továbbra is biztosított, amit a CBDC

---

<sup>28</sup> BOSSU – ITATANI – MARGULIS – ROSSI – WEENINK – YOSHINAGA: i. m. 9. o.

is fenntarthat, illetve erősíthet. A továbbiakban először a digitális euró jogi szabályozási lehetőségét mutatja be a tanulmány.

Az uniós joganyag vizsgálatakor az elsődleges uniós jogot vizsgálva a CBDC kibocsátás alapjául szolgáló elsődleges uniós jog kiválasztása függ a digitális euró formájától és annak kibocsátási céljától.<sup>29</sup> Amennyiben a digitális euró korlátozott felhasználási körrel bocsátanák ki, azaz csak központi banki ügyfelek számára lenne elérhető, akkor az eurorendszer jogalapként az Európai Unió Működéséről szóló Szerződés (a továbbiakban: EUMSZ) monetáris politikai fejezetére hivatkozhatna, amely szerint a Központi Bankok Európai Rendszere (a továbbiakban: KBER) feladata a monetáris politika meghatározása és a fizetési rendszer zavartalan működésének biztosítása.<sup>30</sup>

Amennyiben a digitális euró kétszintű kibocsátású lenne, a jogalapja a KBER és az Európai Központi Bank (a továbbiakban: EKB) Alapokmánya elszámolási és fizetési rendszerre vonatkozó rendelkezése lehetne.<sup>31</sup> Az általános, lakossági CBDC-ként kibocsátott új fizetőeszköz esetében a jogalap szintén a fenti, az EKB működését meghatározó elsődleges joganyag<sup>32</sup> lenne.

Ha a digitális euró centralizált formában kerülne létrehozásra az elszámolási rendszer vonatkozásában és korlátozott felhasználású lenne, azaz csak meghatározott típusú fizetések elszámolási eszközöként bocsátanák ki, amelyet egy, az erre a célra létrehozott, csak az arra jogosult résztvevők számára hozzáférhető fizetési infrastruktúra dolgozna fel, akkor a legcélszerűbb jogalap ismét fenti elsődleges joganyag<sup>33</sup> valamint KBER és az EKB Alapokmánya elszámolási és fizetési rendszerre vonatkozó rendelkezése lenne.<sup>34</sup>

Ha és amennyiben a digitális eurót *token* típusú CBDC-ként bocsátanák ki, akkor a kibocsátás legcélszerűbb az EUMSZ-nek a bankjegy kibocsátásra vonatkozó, az EKB és a nemzeti jegybankok euró kibocsátási monopóliumára vonatkozó

---

<sup>29</sup> Report on a digital euro. European Central Bank, 2020. október. [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report\\_on\\_a\\_digital\\_euro~4d7268b458.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf) (2021. 10. 12.) 24-26. o.

<sup>30</sup> EUMSZ 127. cikk (2) bek.

<sup>31</sup> EUMSZ. A Központi Bankok Európai Rendszere és az Európai Központi Bank Alapokmányáról szóló 4. jegyzőkönyv (a továbbiakban: EUMSZ 4. jegyzőkönyv) 17. cikk

<sup>32</sup> Uo.

<sup>33</sup> EUMSZ 127. cikk (2) bek.

<sup>34</sup> EUMSZ 4. jegyzőkönyv 22. cikk

rendelkezése<sup>35</sup> lehetne, szintén összefüggésben a KBER és az EKB Alapokmányával<sup>36</sup>.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a EUMSZ bankjegy kibocsátásra vonatkozó monopóliumára vonatkozó rendelkezés<sup>37</sup> valamint az erre történő hivatkozás a KBER és az EKB Alapokmányának bankjegy kibocsátásra vonatkozó rendelkezéseiben<sup>38</sup> rendkívül széles körű mérlegelési mozgásteret biztosítana az eurorendszer számára a különböző típusú CBDC-k kibocsátása tekintetében.<sup>39</sup> Fontos továbbá megjegyezni, hogy az Unión belül kizárólag az EKB Kormányzótanácsa jogosult eurobankjegyek kibocsátásának az engedélyezésére. Az EKB függetlensége értelmében erre nem kötelezheti más uniós intézmény, így a CBDC bevezetéséről kizárólag az EKB ezen szerve dönthet.<sup>40</sup> Mivel a hivatalos fizetőeszközként elfogadott bankjegyek kibocsátására az EKB és a nemzeti központi bankok jogosultak, az EUMSZ bankjegy kibocsátásra vonatkozó monopóliuma nem teszi lehetővé magánkibocsátású *token* jegybanki kötelezettségvállalással történő hivatalos fizetőeszközként történő bevezetését, ebből eredően a CBDC-vé váláshoz szükséges jegybanki kötelezettségvállalást sem.

## 2. A digitális jegybankpénz magyarországi bevezetésének jogi lehetőségei

A hazai CBDC bevezetését az KBER vonatkozó fenti szabályozási kerete csak a magán kibocsátású *token* – amennyiben az a Magyar Nemzeti Bank (a továbbiakban: MNB) által vállalt teljes körű fizetési eszközre vonatkozó kötelezettségvállalásával jönne létre – esetében korlátozza, mégpedig abban a formában, hogy azt nem teszi lehetővé, egyéb esetekben azonban annak szabályozását a nemzeti jegybankok hatáskörébe utalja.<sup>41</sup>

A hazai CBDC bevezetésének lehetséges jogszabályi kereteit vizsgálva a Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvényt (a továbbiakban: MNB törvény) és a pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásáról szóló 2009. évi LXXXV. törvényt szükséges elemezni. Magyarországon az MNB törvény értelmében az

---

<sup>35</sup> EUMSZ 127. cikk (2) bek.

<sup>36</sup> EUMSZ 4. jegyzőkönyv 16. cikk

<sup>37</sup> EUMSZ 128. cikk (1) bek.

<sup>38</sup> EUMSZ 4. jegyzőkönyv 16. cikk

<sup>39</sup> Report on a digital euro.... 24-26. o.

<sup>40</sup> EUMSZ 128. cikk (1) bek.

<sup>41</sup> EUMSZ 4. jegyzőkönyv 16. cikk



MNB jogosult kizárólag magyar forintban, az ország hivatalos pénznemében bankjegyet, illetve érmét kibocsátani.<sup>42</sup> A 2009. évi LXXXV. törvény négy pénztípust ismer el pénzként: a bankjegyet, az érmét, valamint a számlapénzt és az elektronikus pénzt.<sup>43</sup> Az első két pénzforma a fizikai formában megjelenő *token* alapú CBDC nem digitális formájaként értelmezhetők, míg a számlapénz pedig az *account* típusú CBDC nem digitális formája. Az elektronikus pénzt a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 2013. évi CCXXXVII. törvény (a továbbiakban: Hit.) határozza meg<sup>44</sup> mint olyan az „elektronikus pénz kibocsátójával szembeni követelés által megtestesített, elektronikusan tárolt - ideértve a mágneses tárolást is - összeg, amelyet az elektronikus pénz kibocsátóján kívül más természetes és jogi személy, jogi személyiség nélküli gazdasági társaság és egyéni vállalkozó is elfogad”.<sup>45</sup> Azonban a Hit. azonos rendelkezése tartalmilag a pénzhelyettesítő eszköz fogalmát is magában foglalja akkor, amikor akként definiálja, mint amelyet „a pénzeszköz átvétele ellenében bocsátanak ki meghatározott fizetési műveletek teljesítése céljából”.<sup>46</sup> Az elektronikus pénz azonban lehet egy törvényes fizetőeszköz digitális megtestesítője is, amennyiben egy törvényes fizetőeszközben meghatározott érték közvetítését valósítja meg elektronikus úton a kibocsátó és harmadik személyek viszonyában. Fontos megjegyezni, hogy a magyar jogi szabályozás a számlapénzt diszpozitív módon, mint a pénztartozás egyik teljesítési módját határozza meg<sup>47</sup> azonban részletesebb szabályozás tárgyát nem képezi a számlapénz.

### 3. Részkövetkeztetések

A fentiek alapján megállapítható, hogy az euró esetében vonatkozó jegybanki szabályozás<sup>48</sup> módosításával a digitális jegybankpénz mind a nyolc lehetséges formája beilleszthető.

A magyar jogi szabályozásba jól beilleszthető a digitális jegybankpénz *account* és *token* típusú, valamint a centralizált formája a fenti pénz definíció alapján.<sup>49</sup> A

---

<sup>42</sup> A Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvény 4. § (2) bek.

<sup>43</sup> A pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásáról szóló 2009. évi LXXXV. törvény 2. § 19.

<sup>44</sup> A hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 2013. évi CCXXXVII. törvény 6. § 16. pont

<sup>45</sup> Uo.

<sup>46</sup> Uo.

<sup>47</sup> A Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény 6:42 §

<sup>48</sup> EUMSZ 128. cikk (1) bek. és EUMSZ 4. jegyzőkönyv 16. cikk

<sup>49</sup> A pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásáról szóló 2009. évi LXXXV. törvény 2. § 19. pont

bankszámlapénz diszpozitív szabályozása ugyanis lehetővé teszi az *account* típusú és decentralizált CBDC bevezetését is. Hasonlóan a készpénz, mint pénzforma definiálásával a *token* alapú CBDC jogi alapja is megvalósul egyelőre analóg formában. A fentiek alapján a magyar jog lehetővé teszi a centralizált elszámolású (MNB által történő) és egy-, illetve kétszintű kibocsátású digitális jegybankpénzek törvényes fizetőeszközként történő létrehozását azáltal, mivel azok már az analóg pénzek esetében, mint elismert pénzformák definiálásra kerültek. Mivel a törvényes fizetőeszköz egy adott állam jogszabálya(i) által kerül kinyilvánításra, az Alaptörvény meghatározza Magyarország hivatalos pénznemét: a magyar forintot.<sup>50</sup> A magyar CBDC esetében ezért szükséges a digitális magyar forint elnevezés használata.

---

<sup>50</sup> Alaptörvény K) cikk

### **Szakpolitikai ajánlás Magyarország számára**

Magyarország számára indokolt minden egyes, a fentiekben felvázolt, nyolc különböző CBDC típus mérlegelése az új digitális fizetőeszköz bevezetését megelőzően. Azonban tekintve a pénzügyi rendszer iránti bizalom fenntartásának fontosságát és a blokklánc technológia adta lehetőségeit, a *token* típusú, decentralizált elszámolású, kétszintű kibocsátású, általános felhasználású (*retail*) CBDC bevezetését javaslom. Ez a CBDC típus ötvözi a modern technológia és a lakosság általi elérhetőséget; a jegybank a monetáris politika feletti kontrolljának, valamint a jelenlegi kétszintű bankrendszer fenntartásának a lehetőségét is. A fokozatos bevezetés és az analóg, magyar forinttal történő párhuzamos működtetés kiépítheti a szükséges bizalmat az új pénzeszköz iránt. E mellett a decentralizált elszámolás és kétszintű kibocsátás a pénzügyi közvetítőrendszer iránti bizalmat nem csak fenntartaná, de erősítené is azt.

Magyarország számára a bevezetéshez indokolt módosítani a pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásáról 2009. évi LXXXV. törvény 2. § 19. pontját, amellyel a digitális jegybankpénz is magyar jog által elismert pénzforma lehetne. Hasonlóan indokolt módosítani a Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvény 4. § (2) bekezdését a digitális jegybankpénzt is taxatív felsorolva a hivatalos pénznemben kibocsátott pénzformák között.

## Nyilvánosan hozzáférhető irodalom

BOSSU, Wouter – ITATANI, Masaru – MARGULIS, Catalina – ROSSI, Arthur – WEENINK, Hans – YOSHINAGA, Akihiro: Legal aspects of Central Bank Digital Currency: Central Bank and Monetary Law Considerations. *IMF Working paper*, No. 2020/254.

<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/11/20/Legal-Aspects-of-Central-Bank-Digital-Currency-Central-Bank-and-Monetary-Law-Considerations-49827> (2021. 10. 12.)

Central Bank Digital Currencies and a Euro for the Future. *European Union Blockchain Observatory & Forum*, <https://www.eublockchainforum.eu/sites/default/files/reports/CBDC%20Report%20Final.pdf> (2021. 08. 26.)

Central bank digital currencies: foundational principles and core features Report no 1. in a series of collaborations from a group of central banks. *BIS*, 2020. <https://www.bis.org/publ/othp33.htm> (2021. 07. 01.)

SCHWARCZ, Steven L.: Regulating Digital Currencies: Towards an Analytical Framework. *Boston University Law Review*, 102. (2022) Megjelenés alatt lévő változat: 2021. május 7. <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/Microsites/fmlg/files/2021/regulating-digital-currencies> (2021. 08. 22.) 19. o.

The Digital Dollar Project. Exploring a US CBDC. *Digital Dollar Foundation – Accenture*, 2020. május. <https://www.banking.senate.gov/imo/media/doc/Giancarlo%20Testimony%20Addendum%206-30-202.pdf> (2021. 08. 21.)

## Válogatott bibliográfia

KACPERCZYK, Marcin – SCHNABL Philipp: When Safe Proved Risky: Commercial Paper during the Financial Crisis of 2007–2009. *Journal of Economic Perspectives*, 24. (2010) 29-50. o.

SLAWOTSKY, Joel: US Financial Hegemony: The Digital Yuan and Risks of Dollar De-Weaponization. *Fordham International Law Journal* 44. (2020) 39-100. o

## A japán „Super City” projekt jogi vonatkozásai

**FÁBIÁN ADRIÁN**

*dékan, egyetemi tanár, PTE ÁJK*

*A technológiai fejlődésből és a gazdasági növekedés fenntartásának követelményéből fakadó kihívások a közigazgatási rendszerek számára is új helyzetet teremtenek. Egyértelmű következmény, hogy a nemzeti közigazgatásnak alkalmazkodnia kell ezekhez az újabb kihívásokhoz. A technológiai fejlődés eredményeinek az alkalmazása a közigazgatási rendszerek átalakítását is jelenti, igazodva a társadalmi és gazdasági folyamatokhoz, elősegítve azok pozitív előjelű alakulását.*

*A legújabb kodifikációs eredmények – ebben a vonatkozásban – Japánban történtek a közelmúltban. 2020. június 3-án Japán hivatalos közlönyében megjelent – a (világ)sajtóban – „Szuperváros törvény”-nek („Super City Bill”) nevezett jogszabály. Ez a jogszabály formálisan a nemzeti stratégiai különleges zónákról szóló törvény módosítása. A kutatás célja a közigazgatási stratégiai fejlesztéseket megalapozó legújabb jogalkotási eredmények bemutatása, elemzése, Japán példáján keresztül.*

### **I. Bevezetés**

A gazdasági növekedés, annak fenntartása elengedhetetlen feltétele a társadalmi fejlődésnek, kibontakozásának, az életszínvonal emelkedésének. Ugyanakkor szinte minden időszakban – különféle okokból – fennáll a veszélye a gazdasági növekedés lassulásának, vagy leállításának. A közigazgatás/kormányzat feladata ebben az összefüggésben lényegében úgy összefoglalható, hogy a gazdasági növekedést különféle strukturális reformokkal segítse elő.

Tatsuo Hatta, az *Asian Growth Research Institute* vezetője a kihívásokat az alábbiakban foglalta össze, Japánra vonatkoztatva:

- a) strukturális reformok szükségesek;

- b) a strukturális reformok lényegi eleme a dereguláció, beleértve a jogszabályi környezet megváltoztatását;
- c) a dereguláció (új jogi szabályozás) jelentős érdeksérelemmel és politikai kockázattal jár, tekintettel arra, hogy a hatályos szabályozásnak vannak jelentős számban haszonélvezői (pl. működő vállalkozások);
- d) a deregulációs programok kezdeményezése és megvalósulása meghatározott földrajzi keretek között valósulhat meg.<sup>1</sup>

A 2000-es évek elején Strukturális Reformi Különleges Zónák (*Structural Reform Special Zones*) is kiválasztásra kerültek, amelyekben szintén szabályozási újítások valósulhattak meg. A szabályozási reformok felgyorsítására létrejött – a miniszterelnök vezetésével – az ún. Stratégiai Különleges Zónák Munkacsoport (*Strategic Special Zones Working Group*).

A kitűzött gazdasági jellegű célok érdekében létrehozták Japánban az ún. Átfogó Különleges Zónákat (*Comprehensive Special Zones*). Pályáztatási eljárásban kerültek kiválasztásra olyan térségek, amelyek partikuláris fejlesztését prioritásként kezelték.

A tanulmány célja a szupervárosokra vonatkozó elméleti, jogi és gyakorlati információk bemutatása, rendszerezése és következtetések megfogalmazása. A dolgozat elsőként e komplex gazdasági és közigazgatási reform előzményeit tárgyalja (II. rész), ezt követően kerül sor a nemzeti stratégiai különleges zónákról szóló törvény alapján a jogszabályi környezet lényeges elemeinek az ismertetésére (III. rész), majd a szupervárosra vonatkozó jogi és praktikus tudnivalók következnek (IV. rész). A tanulmány záró része a projekt magyarországi vonatkozásit tárgyalja röviden (V. rész)

## II. A reform regionális előzményei

Egyes ázsiai országok sikeresen létrehoztak különleges gazdasági megoldásokkal, adókedvezményekkel és jó infrastruktúrával rendelkező zónákat az exportorientált iparágakba történő befektetések vonzására. Kína például az 1980-as évek óta hoz létre különleges gazdasági övezeteket, amelyek segítettek az országnak exportóriássá válni. Sencsen volt az első Kínában

---

<sup>1</sup> Strategic Special Zones for Growth Strategy. Drilling into the Bedrock. *Japan SPOTLIGHT*, 201. (2015) 12. o.

létrehozott különleges gazdasági övezet, amely lényegében egy kis halászfaluból nőtte ki magát egy nagyszabású ipari és pénzügyi központtá. Több mint 160 a világ 500 legnagyobb multinacionális vállalatából fektetett be a Sencsen különleges gazdasági övezetbe.<sup>2</sup>

Indiában a már működő különleges gazdasági övezetek kb. 600 000 főt foglalkoztatnak és az ország összes exportja ezekből a zónákból származik. Szingapúr nagy sikereket ért el a kutatás-fejlesztés és a regionális és globális központok kialakítása terén azáltal, hogy adókedvezményeket és adómentességet kínál a befektetések ösztönzésére. Ezzel szemben Hongkong mintegy 1300 regionális központot vonzott, annak ellenére, hogy nem kínál adókedvezményeket. Ez arra utal, hogy az adókedvezmények segíthetnek ugyan, de nem elengedhetetlenek, ha más kulcsfontosságú tényezők is jelen vannak.<sup>3</sup>

Japán alapvető helyi entitásai a nagy- és kisvárosok és a községek (*shichoson*) helyi önkormányzatai, kiegészülve Tokió (*tokubetsuken*) és a prefektúrák (*to道府ken*) helyi önkormányzataival. 2019-ben Japánnak összesen 792 nagyvárosa (*shi*), 743 kisvárosa (*cho*) és 189 községe (*fia*) volt, összesen 1724 település. Tokió 23 különleges besorolású övezetével ez a szám 1747-re emelkedik. Japánnak összesen 47 prefektúrája van.<sup>4</sup>

A japán helyi közigazgatási rendszer a kettős képviselő elve alapján működik. Ez az elv azt jelenti, hogy a helyi önkormányzatok képviselőtestületét és vezetőjét is mint képviselői szerveket, a helyi lakosság választja meg közvetlenül, nyílt választáson.<sup>5</sup>

Amint azt a helyi autonómia törvény kimondja, a prefektúrákat a kormányzók (*chiji*), míg a városokat, községeket a polgármesterek vezetik. Ezek a tisztviselők képviselik a helyi önkormányzatokat külső kapcsolataikban, és vezető tisztséget töltenek be a megválasztott helyi közgyűlésekben. A kormányzókat és a polgármestereket négyéves időtartamra, közvetlen

---

<sup>2</sup> Local Government in Japan. *Facts and Details*, <http://factsanddetails.com/japan/cat22/sub146/item2786.html> (2021. 10. 11.)

<sup>3</sup> TAKANO, Hitoshi – STUART-SMITH, Jonathan – NG, Linda: Japan Sets up Special Zones to Lure R&D and HQs. *International Tax Review*, 22. (2011-2012) 14. o.

<sup>4</sup> Local Self-Government. Gearing citizen awareness and a push for local authority. Japan Fact Sheet. *Web Japan*, [https://web-japan.org/factsheet/en/pdf/e10\\_local.pdf](https://web-japan.org/factsheet/en/pdf/e10_local.pdf) (2021. 10. 12.)

<sup>5</sup> KIMURA, Shunsuke: A Multiyared Check-and-Balance System: Trends of a Dual Representative System in Japanese Local Administration. *Hitotsubashi Journal of Law and Politics*, 42. (2014)



választáson választják meg. A helyi közgyűlések a helyi választók által megválasztott tagokból állnak.<sup>6</sup>

A közgyűlések feladatai közé tartozik a helyi rendeletek megalkotása, a helyi önkormányzatok költségvetésének, gazdálkodásának meghatározása, és ezek ellenőrzik a saját és az átruházott (állami) feladatok végrehajtását is. Munkájukat állandó bizottságok (*jonin iinkai*) segítik. A döntés-előkészítés és a döntéshozatal támogatása a kormányzók, illetve a polgármesterek alá rendelt hivatali szervezet feladata.<sup>7</sup>

A nagyobb városok speciális igazgatási igényeire reagálva a helyi autonómia törvény számos külön szabályozást jelöl ki ezekre a városokra, amelyek eltérnek a többi településtípust szabályozó normáktól. A vonatkozó jogszabályok alapján a nagyvárosok különféle kategóriákba sorolhatók, amelyek közül a legnagyobb a „kijelölt város” (*seirei shitei toshi*), amelynek legalább 500 000 lakosának kell lennie (e városok fele több mint 1 000 000 lakossal rendelkezik).<sup>8</sup>

2017 októberéig 20 ilyen kijelölt város volt – az országos főváros, Tokió metropolita önmagában egy kategóriába tartozik – amelyek a következők: Szapporo, Sendai, Szaitama, Csiba, Jokohama, Kawasaki, Sagamihara, Niigata, Sizuoka, Hamamatsu, Nagoja, Kiotó, Oszaka, Sakai, Kobe, Okayama, Hirosima, Kita Kyushu, Fukuoka és Kumamoto. E városok mindegyike több közigazgatási egységre van felosztva a városigazgatás munkájának megkönnyítése érdekében, és minden ilyen egység rendelkezik igazgatási szervezettel. A második kategória a „magváros” (*chukaku shi*), amelynek legalább 200 000 lakosa kell, hogy legyen. A harmadik kategória a „különleges város” (*tokurei shi*) kategóriája, amelynek legalább 200 000 lakosa kell, hogy legyen.<sup>9</sup>

Az elmúlt években Japán helyi adóreformokat hajtott végre a helyi önkormányzatok közötti gazdasági „szakadék” megszüntetése érdekében.

---

<sup>6</sup> Local Government in Japan. *Facts and Details*, <http://factsanddetails.com/japan/cat22/sub146/item2786.html> (2021. 10. 11.)

<sup>7</sup> Uo.

<sup>8</sup> Uo.

<sup>9</sup> Uo.

Ezek a reformok a társasági iparűzési adóra és a helyi társasági adóra vonatkoznak.<sup>10</sup>

A Belügyi és Kommunikációs Minisztérium az a központi kormányzati szerv, amely felügyeli a helyi önkormányzatok működését, az ilyen ügyekért elsősorban három minisztériumi iroda felel. A Helyi Közigazgatási Hivatal foglalkozik a helyi köztisztviselői rendszerekkel, a választási rendszerekkel, a városi alapú várostervezéssel és a helyi IT-használat előmozdításával. A Helyi Pénzügyi Iroda foglalkozik a helyi pénzügyi rendszerekkel, a helyi pénzügyi tervekkel, a helyi adókkal, a helyi kötvényekkel, a helyi pénzügyi feltételekkel és a helyi közvállalkozásokkal. A Helyi Adóhivatal felelős a prefektusi adókért, a kommunális adókért és az egyéb helyi adókért.<sup>11</sup>

### III. A nemzeti stratégiai különleges zónákról szóló törvény

2011. június 22-én Japán nemzeti parlamentje elfogadta az Átfogó Különleges Zónákról szóló törvényt (*Comprehensive Special Zones Act*), amely a Hivatalos Közlönyben június 29-én jelent meg és augusztus 1-jén lépett hatályba. A törvény lehetővé teszi a kormány számára, hogy átfogó különleges zónákat hozzon létre. A nemzeti parlament júniusban szintén elfogadott egy olyan adóügyi jogszabályt, amely adókedvezményeket biztosít a különleges övezetekben történő beruházások ösztönzésére.<sup>12</sup>

A 2011. évi adóreformtörvény adókedvezményeket biztosít a külföldi befektetések ösztönzése érdekében, multinacionális vállalatokat kutatás-fejlesztés (K+F) létesítésére, központok létrehozására, valamint ázsiai regionális központok Japánba vonzására, olyan japán nagyvárosokra fókuszálva, amelyek nemzetközileg versenyképes előnyöket tudnak kínálni.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> KIMURA, Shunsuke: Goals and Reforms of Current Japanese Local Tax System. *Hitotsubashi Journal of Law and Politics*, 43 (2015)

<sup>11</sup> Local Government in Japan. *Facts and Details*, <http://factsanddetails.com/japan/cat22/sub146/item2786.html> (2021. 10. 11.)

<sup>12</sup> Japan: "Super City" Law Enacted. *Library of Congress*. <https://www.loc.gov/item/global-legal-monitor/2020-08-18/japan-super-city-law-enacted/> (2021. 11. 05.)

<sup>13</sup> TAKANO – STUART-SMITH – NG: i. m. 14. o.

A nemzeti stratégiai különleges zónákról szóló törvényt (*National Strategic Special Zones Act*) 2013-ban fogadta el a japán törvényhozás (2013. évi 107. sz. törvény a Nemzeti Stratégiai Különleges Zónákról<sup>14</sup>).

E törvény célja a japán gazdaság és társadalom életerejének javítása és a fenntartható fejlődés elérése érdekében, reagálva a Japánt körülvevő nemzetközi gazdasági környezet változásaira, valamint a gazdasági és társadalmi körülmények egyéb változásaira.<sup>15</sup>

Cél továbbá az ipar nemzetközi versenyképességének erősítése és a nemzetközi gazdasági tevékenységek alapjának kialakítása azáltal, hogy a nemzeti stratégiai különleges zónában a gazdaság és a társadalom strukturális reformjára összpontosít. A speciális területek tekintetében a cél a szükséges szabályozási reformok és egyéb intézkedések átfogó és intenzív előmozdítása, ami hozzájárul a nemzetgazdaság fejlődéséhez és az emberek életének javulásához.<sup>16</sup>

A „nemzeti stratégiai különleges zóna” kifejezés e törvény alkalmazásában a vállalkozások és más iparágak nemzetközi versenyét jelenti, amely a termékek fejlesztésével vagy gyártásával, vagy a fejlett technológia kutatásának és fejlesztésének vagy annak eredményeinek felhasználásával történő fejlesztéssel vagy szolgáltatások nyújtásával kapcsolatos.<sup>17</sup>

A politikai cél olyan projektek végrehajtása, amelyek a lakosok, a látogatók vagy a nemzetközi gazdasági tevékenységekhez kapcsolódó szereplők számának növekedését segítik elő, valamint egyéb projektek megvalósítása, amelyek hozzájárulnak a nemzetközi gazdasági tevékenységek bázisainak kialakításához. A kormányrendelet által meghatározott terület, amely várhatóan jelentős mértékben hozzájárul Japán gazdasági társadalmának javításához és fenntartható fejlődéséhez.<sup>18</sup>

A miniszterelnök a nemzeti stratégiai speciális zóna alappolitikájának megfelelően erősíti az ipar nemzetközi versenyképességét a nemzeti stratégiai

---

<sup>14</sup> A törvény szövege hivatalos angol fordításban nem elérhető a kézirat leadásának időpontjáig. Japánul: 平成二十五年法律第七号 国家戦略特別区域法 <https://perma.cc/R527-FP2F> (2021. 11. 05.)

<sup>15</sup> Uo. 1. cikk

<sup>16</sup> Uo. 1. cikk

<sup>17</sup> Uo. 2. cikk

<sup>18</sup> Uo. 2. cikk

speciális zónában, és minden egyes nemzeti stratégiai speciális zónában megalapozza a nemzetközi gazdasági tevékenységek alapját.<sup>19</sup>

A jogi szabályozás célja az ipar nemzetközi versenyképességének megerősítése a nemzeti stratégiai speciális zónákban, a nemzetközi gazdasági tevékenységek alapjának kialakítása, valamint az ezek elérése érdekében megoldandó politikai kérdések rendezése.<sup>20</sup>

A miniszterelnök kikéri az Országos Stratégiai Különleges Zónák Tanácsadó Testületének és a kapcsolódó helyi állami szerveknek a véleményét, amikor a nemzeti stratégiai speciális zónára vonatkozó területpolitikát kíván kialakítani. A területpolitikát a miniszterelnök haladéktalanul bejelenti és megküldi az illetékes helyi állami szerveknek.<sup>21</sup>

A nemzeti kormány és a kapcsolódó helyi önkormányzatok a nemzeti stratégiai speciális zónákban elősegítik az olyan vállalkozások zökkenőmentes fejlődését, amelyek hozzájárulnak az ipar nemzetközi versenyképességének erősítéséhez vagy a nemzetközi gazdasági tevékenység bázisainak kialakításához.<sup>22</sup>

A nemzeti kormánynak és a kapcsolódó helyi önkormányzatoknak mérlegelniük kell a személygépkocsik önálló vezetésének, a pilóta nélküli légi járművek távvezérlésének vagy autopilotájának, valamint más hasonló fejlett ipari technológiák hatékony alkalmazásának a lehetőségét, így gyorsan reagálhatnak a technológiai innováció fejlődésére. A nemzetközi gazdasági tevékenységek bázisának létrehozása érdekében kívánatos a nemzetstratégiai speciális zónában üzleti tevékenység végzése, az ipar nemzetközi versenyképességének erősítése és a demonstrálandó üzleti tevékenységek intenzív előmozdítása.<sup>23</sup>

A törvény alapján a nemzeti stratégiai különleges zónákban a szabályozási reformokkal és egyéb intézkedésekkel (pl. adókedvezmények) olyan projekteket lehet megvalósítani a központi kormány, a helyi önkormányzatok és a magánszektor közreműködésével, amelyek célja a gazdasági növekedés fokozása.<sup>24</sup>

---

<sup>19</sup> Uo. 7. cikk 2.

<sup>20</sup> Uo. 3. cikk 1.

<sup>21</sup> Uo. 6. cikk

<sup>22</sup> Uo. 36. cikk

<sup>23</sup> Uo. 3. cikk 2.

<sup>24</sup> TAKANO – STUART-SMITH – NG: i. m. 14. o.

Lehetővé vált tehát olyan Stratégiai Különleges Zónák (*Strategic Special Zones*) kialakítása, kiválasztása – szintén pályáztatási eljárás keretében – amelyek fejlesztése össznemzeti érdek, és amelyekben olyan szabályozási reformok vezethetők be, amelyek indikátorai lehetnek országos deregulációs programoknak. A jogi szabályozás megváltoztatása ugyanis szükséges ahhoz, hogy külföldi vállalkozások nagyobb számban jelenjenek meg, ezzel elősegítve a gazdasági növekedést Japánban.

2014-ben 6 stratégiai zóna került kiválasztásra:

1. Tokió terület (cél: vállalkozás-barát környezet kialakítása, „globális város” kialakítása)
2. Kansai terület (cél: globális innovációs központ kialakítása)
3. Fukuoka város (cél: munka-erőpiaci reform, vállalkozásfejlesztés)
4. Niigata város (cél: mezőgazdaság reformja)
5. Yabu város (cél: mezőgazdaság reformja)
6. Okinawa terület (cél: nemzetközi turizmus elősegítése)<sup>25</sup>

A stratégiai különleges zónák javaslatai alapján, a Stratégiai Különleges Zónák Munkacsoport deregulációs javaslatokat fogalmaz meg a jogalkotó részére (pl. forgalmazási engedélyezési eljárások egyszerűsítése, munkajogi reformok, építésjogi előírások megváltoztatása, „egyablakos ügyintézés” külföldi vállalkozások számára, cégalapítási szabályok könnyítése stb.)<sup>26</sup>

## IV. „Super City” Bill

A japán törvényhozás 2020. május 27-én fogadta el a „szupervárosok” szabályozására vonatkozó javaslatot. 2020. június 3-án Japán hivatalos közlönyében megjelent – a (világ)sajtóban – „Szuperváros törvény”-nek („Super City Bill”) nevezett jogszabály. Ez a jogszabály formálisan egyébként a nemzeti stratégiai különleges zónákról szóló törvény módosítása.<sup>27</sup>

E törvénymódosítás lehetővé tette a japán kormány számára, hogy létrehozasson új típusú nemzetstratégiai speciális zónát, vagy zónákat,

---

<sup>25</sup> Benefits of the National Strategic Special Zones: One Reason Why Setting Up Your Business in Osaka Is a Great Idea. *Sugee*, 2020. március 17. <https://sugee.jp/2020/03/17/nsszs/> (2021. 11. 18.)

<sup>26</sup> Uo.

<sup>27</sup> 2020. évi 34. törvény, 2020. évi Kanpou Extra 109. sz.; japánul: <https://kanpou.npb.go.jp/old/20200603/20200603g00109/20200603g0010900006f.html>

amely(ek)et leegyszerűsítve „szupervárosnak” neveznek. A „szuperváros” kifejezést a kormányzati kommunikációban és a sajtóban is széles körben használják.<sup>28</sup>

A szuperváros koncepción azokat az urbanisztikai, településszervezési megoldásokat értik, ahol a mesterséges intelligencia, a nagy adat vagy más új technológia kerül felhasználásra egyes társadalmi problémák megoldásában.<sup>29</sup>

A cél annak elérése, hogy csúcstechnológiák alkalmazásával az olyan társadalmi problémák is orvosolhatóak legyenek, mint például az elnéptelenedés vagy a társadalom elöregedése. A tervek szerint a kialakítandó „szupervárosokban” adatközlő platformokat hoznának létre a közhivataloktól és vállalatoktól származó különféle adatok begyűjtésére és feldolgozására, hogy aztán azokat például az autonóm vezetés, a készpénz nélküli fizetések, a telemedicina, vagy más egyéb szolgáltatások biztosítása céljából használják fel. Az új szabályozás felhatalmazza a kijelölt önkormányzatokat, hogy a központi kormányzattal és a magánvállalatokkal közösen támogatott városfejlesztési terveket készítsenek el és nyújtsanak be állami támogatásra.<sup>30</sup>

Az ilyen „szuperváros” létrehozásához széles körű jogszabályi változtatásokra van szükség. Ha egy helyi önkormányzat elnyeri lakosainak jóváhagyását a „szuperváros” megvalósításának tervéhez és a központi kormányhoz fordul, a miniszterelnök utasíthatja a központi közigazgatási szerveket, hogy a

---

<sup>28</sup> Japan enacts high-tech „Super City” bill. *Switzerland Global Enterprise*, 2020. augusztus 28. <https://www.s-ge.com/en/article/global-opportunities/20203-c7-japan-super-city-regulatory-reforms> (2021. 10. 12.) Japan enacts high-tech „super city” bill. *The Japan Times*, 2020. május 27. <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/05/27/national/japan-enacts-high-tech-super-city-bill> (2021. 10. 12.) MIKI, Rieko: Coronavirus pushes Japan closer to a high-tech 'super cities'. *Nikkei Asia*, 2020. május 13. <https://asia.nikkei.com/Politics/Coronavirus-pushes-Japan-closer-to-high-tech-super-cities> (2021. 10. 12.) WRAY, Sarah: Japan pushes 'super cities' bill to reduce delays in technology roll-outs. *Cities Today*, 2020. június 4. <https://cities-today.com/japan-passes-super-city-bill-to-reduce-regulatory-barriers> (2021. 10. 12.) Super City Initiative. *Japanese Government Internet TV*, 2019. március 11. <https://nettv.gov-online.go.jp/eng/prg/prg6204.html> (2021. 10. 12.) DEVANESAN, Joe: Japan's 'super cities' – what they could mean for business. *Techwire Asia*, 2020. június 19. <https://techwireasia.com/2020/06/japans-super-cities-what-they-could-mean-for-business> (2021. 10. 12.)

<sup>29</sup> YAMAMOTO, Tomo: Osaka's IR site Yumeshima a target area for AI-based „Super City” concept. *Inside Asia Gaming*, 2021. február 2. <https://www.asgam.com/index.php/2021/02/02/osakas-ir-site-yumeshima-a-target-area-for-ai-based-super-city-concept/> (2021. 10. 12.)

<sup>30</sup> Uo.

„szuperváros” tekintetében – szükség szerint – az országoshoz képest eltérő jogi szabályozás lépjen hatályba.<sup>31</sup>

A szupervárossá válni kívánó önkormányzatnak egyeztető fórumot kell kezdeményeznie a központi kormánnyal és a magánvállalkozásokkal a szuperváros fejlesztési terveinek megvitatására. Miután az iniciatíva elnyerte a helyi lakosság támogatását is, a kezdeményezést a Nemzeti Stratégiai Különleges Zóna Munkacsoporthoz is eljuttatják véleményezésre. Sajtóhírek szerint Oszaka városa és prefektúrája fontolóra veszi a szupervárosi jóváhagyás kérelmezését annak érdekében, hogy repülő autókat és drónokat alkalmazzanak a 2025-ös világkiállítás helyszínén.<sup>32</sup>

A „szuperváros” nem, vagy legfeljebb részben azonos az „okos várossal” (*smart city*). „Az okos városok fejlesztéséhez és irányításához nem csupán széleskörű helyi együttműködés szükséges (a tudomány, a gazdaság, a közigazgatás és a civil szféra részéről), hanem erős központi koordináció a szakpolitikák (például: digitális kohéziós stratégiák) és szabályozások (szabványosítások), prioritások kijelölése és forráselosztások, kockázatok kezelése (például: adatbiztonság, adatvédelem) vonatkozásában. Csak ennek segítségével hozhatók létre azok a minőségi sztenderdek, amelyek a városi intelligens rendszerek interoperabilitását biztosítani tudják. Ezen felül kormányzati feladatnak látszik az okos városok alap-infrastruktúrájának kiépítése.”<sup>33</sup>

A szuperváros olyan „jövő-város”, amely a világ legfejlettebb funkciót tudja biztosítani, a lakosság és kimagaslóan versenyképes vállaltok együttműködésére alapozva, a rendelkezésre álló technológiák alkalmazásával, különösen az alábbi területeken:

- a) önvezető és automatikus szállítmányozás;
- b) készpénznélküliség;
- c) „egyablakos ügyintézés”;
- d) energia, víz- és hulladékgazdálkodás;
- e) távoktatás és

---

<sup>31</sup> Uo.

<sup>32</sup> Uo.

<sup>33</sup> BUDAI Balázs Benjámin – AGG János – MÓDOS Mátyás – JUHÁSZ Zsolt: *Okos hivatalszervezési megoldások*. NKE, Budapest, 2020. 47. o.



f) táv-egészségügyi ellátás.<sup>34</sup>

Szereplők:

- a) helyi lakosság (szolgáltatásokat igénybe vevők);
- b) helyi önkormányzat(ok) (szabályozó hatóságok);
- c) kormányzati szervek (szakpolitikai döntéshozók);
- d) NGO-k, NPO-k (szakmai érdekképviselő);
- e) egyetem(ek) (tudásbázis);
- f) gazdasági társaságok (gazdasági fejlődés „motorjai”) és
- g) látogatók (érdeklődők, befektetni szándékozók stb.).<sup>35</sup>

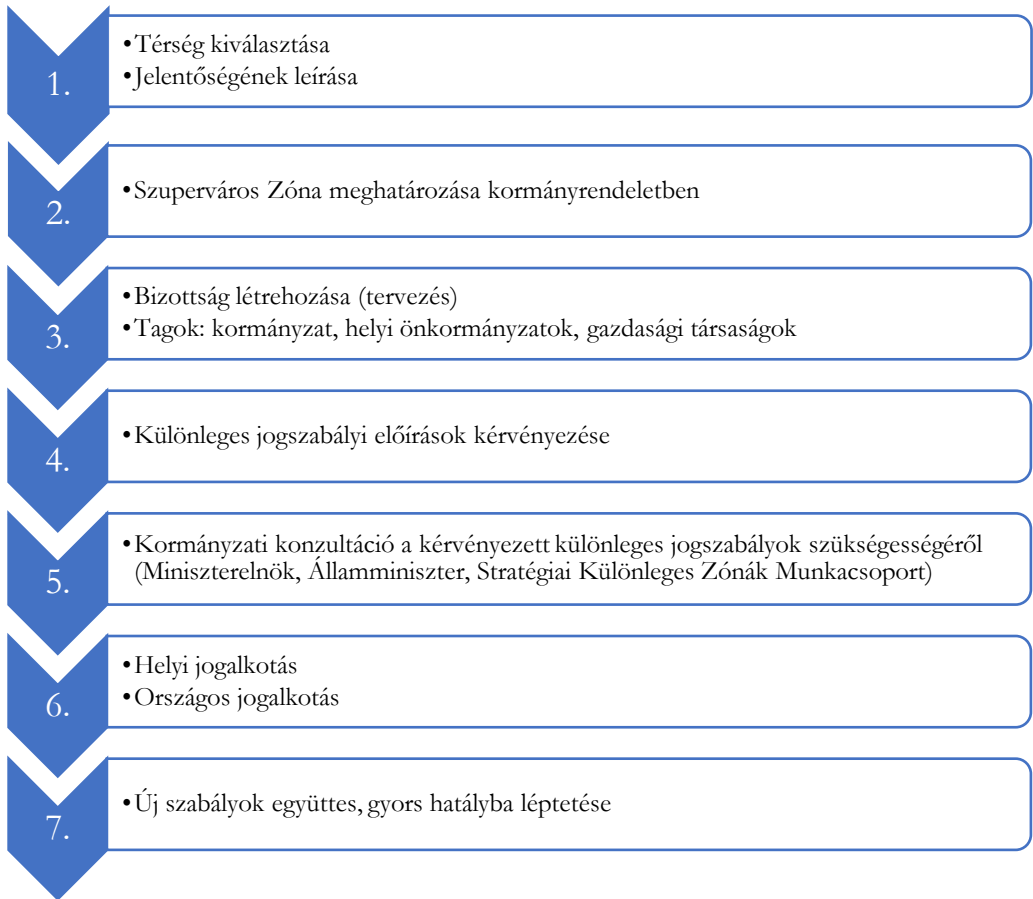
A „szuperváros” tehát nem jogi kifejezés, és nincs egyértelmű meghatározása. A japán kormány is azért használja a „szuper” kifejezést, mert a szuper városokat magasabb fejlettségi szintűnek tekinti, mint az „okos” városokat. Noha az „okos városnak” sincs egyöntetű meghatározása, ez általában azt jelenti, hogy „egy város, amely smart technológiát használ a szolgáltatások nyújtására és a települési problémák megoldására”.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> Super City Initiative. *Japanese Government Internet TV*, 2019. március 11. <https://nettv.gov-online.go.jp/eng/prg/prg6204.html> (2021. 11. 18.)

<sup>35</sup> Uo.

<sup>36</sup> Példának okáért a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 2. § 5a. pontja, az egyes kormányrendeleteknek az „okos város”, „okos város módszertan” fogalom meghatározásával összefüggő módosításáról szóló az 56/2017. (III.20.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdése alapján egyébként jogi értelemben meghatározza az okos város fogalmát: „okos város: olyan település, amelyik az integrált településfejlesztési stratégiáját okos város módszertan alapján készíti és végzi.”



1. sz. ábra  
*Szuperváros létrejöttének folyamata (saját szerkesztés)*

## V. Hazai vonatkozások

„A különféle okosváros-rangsorok elmaradásunkat mutatják. Cél, hogy felzárkózzunk az Európai Unió középmezőnyébe. Ennek az első lépése az okosváros-stratégia elkészítése, ahol ez még nem áll rendelkezésre. A feladat felmérni a jelenlegi helyzetet, és a stratégia szabályai szerint ki kell dolgozni a fejlesztési terveket.”<sup>37</sup>

A hazai szakirodalomban is hangsúlyos eleme az okosváros megvalósításának a „stakeholder-ek” bevonása a megvalósításába (helyi önkormányzatok,

---

<sup>37</sup> SALLAI Gyula (szerk.): *Az okos város (smart city)*. Dialóg Campus, Budapest, 2018. 64. o.

politikusok, helyi szervezetek, regionális szervezetek, nemzeti hatóságok, közműszolgáltatók, közlekedési szolgáltatók, energetikai szolgáltatók, befektetők, lakosság, tanácsadó cégek, egyetemek és kutatóintézetek), illetve olyan üzleti modellek megjelenítése, amelyek igazodnak a település sajátosságaihoz, és tekintettel vannak az új technológiai lehetőségekre. Szükség van továbbá külön projektmenedzsmentre és a kormányzati, önkormányzati támogatásra is a megvalósításhoz.<sup>38</sup>

A szuperváros azonban nem azonos az okosvárossal. Bizonyos értelemben az is megállapítható, hogy a szuperváros az okosváros komplexebb megvalósulási formája. A komplexitás pedig abban keresendő, hogy a szuperváros elsődleges küldetése a gazdasági fejlődés elősegítése az adott településen, és nem a helyi lakosság minél magasabb szintű kiszolgálása a helyi közszolgáltatások terén, az okos-technológia alkalmazásával.

### **Szakpolitikai ajánlás Magyarország számára**

A szuperváros-projekt hazai környezetben is megvalósítható, az alábbi feltételek mellett:

- a) vonatkozó törvényi szabályozás;
- b) kormányzati koordináció;
- c) önkormányzati decentralizáció, különös tekintettel a helyi jogalkotásra (törvényi felhatalmazás rendeleti jogalkotásra);
- d) koncepcionális tervezés;
- e) szoros együttműködés kormányzati és önkormányzati szintek között és
- f) érintettek bevonás a tervezésbe és a megvalósításba.

---

<sup>38</sup> Uo.

## Nyilvánosan hozzáférhető irodalom

DEVANESAN, Joe: Japan's 'super cities' – what they could mean for business. *Techwire Asia*, 2020. június 19. <https://techwireasia.com/2020/06/japans-super-cities-what-they-could-mean-for-business> (2021. 10. 12.)

MIKI, Rieko: Coronavirus pushes Japan closer to a high-tech 'super cities'. *Nikkei Asia*, 2020. május 13. <https://asia.nikkei.com/Politics/Coronavirus-pushes-Japan-closer-to-high-tech-super-cities> (2021. 10. 12.)

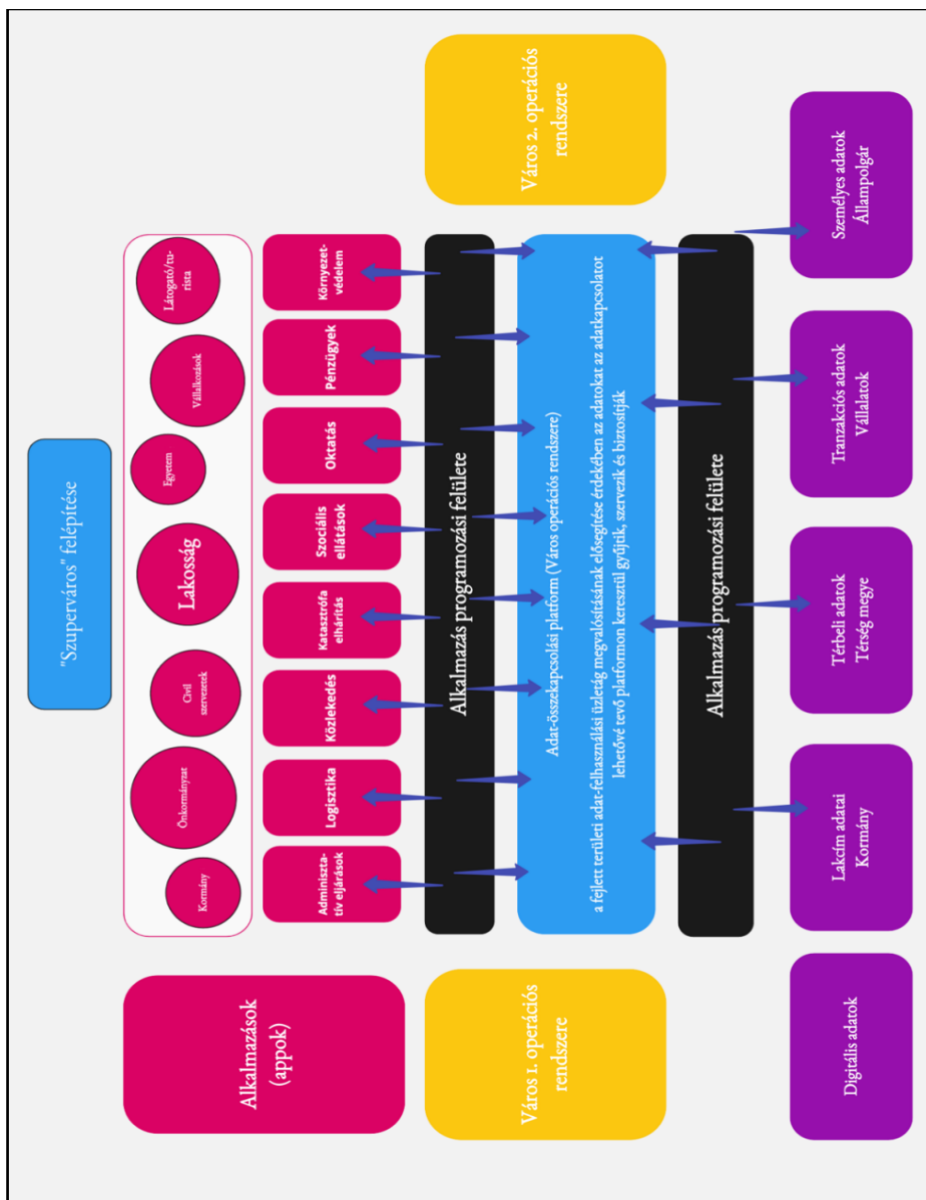
WRAY, Sarah: Japan pushes 'super cities' bill to reduce delays in technology roll-outs. *Cities Today*, 2020. június 4. <https://cities-today.com/japan-passes-super-city-bill-to-reduce-regulatory-barriers> (2021. 10. 12.)

YAMAMOTO, Tomo: Osaka's IR site Yumeshima a target area for AI-based „Super City” concept. *Inside Asia Gaming*, 2021. február 2. <https://www.asgam.com/index.php/2021/02/02/osakas-ir-site-yumeshima-a-target-area-for-ai-based-super-city-concept/> (2021. 10. 12.)

## Válogatott bibliográfia

BUDAI Balázs Benjámín – AGG János – MÓDOS Mátyás – JUHÁSZ Zsolt: *Okos hivatalszervezési megoldások*. NKE, Budapest, 2020.

SALLAI Gyula (szerk.): *Az okos város (smart city)*. Dialóg Campus, Budapest, 2018.



2. sz. ábra  
 „Szuperváros” felépítése  
 (Yumiko Kijima munkája<sup>39</sup> alapján saját szerkesztés)

<sup>39</sup> YUMIKO, Kijima: Japan Enacts High-Tech „Super City” Bill. *Switzerland Global Enterprise*. 2020. augusztus 28. <https://www.s-ge.com/en/article/global-opportunities/20203-c7-japan-super-city-regulatory-reforms> (2021. 11. 05.)

## A járványügyi védekezés adatvédelmi kihívásai az Európai Unión belül és azon kívül<sup>1</sup>

**KIS KELEMEN BENCE**

*tanársegéd (PTE ÁJK)*

*Az új típusú koronavírus járvány egy sor kihívással állította szemben hazánkat, csakhogy mint a világ valamennyi államát. A járvány elleni védekezésben változó intenzitással ugyan, de jelen voltak az új technológiai megoldások is, amelyek alatt természetesen nem csak a vírus leküzdését lehetővé tevő vakcina emelendő, ki, hanem a járvány megfékezésére alkalmazott számos technológiai újítás is. Ezek közül elsősorban az ún. kontaktkövetés emelendő ki, amely a járvány egy korábbi időszakában lehetővé tette azt, hogy nyomon követhetővé váljon a vírus terjedése és adott esetben egyéb intézkedések, pl. karantén elrendelésével semlegesíthetőek legyenek a fertőzési gócpontok.*

*Hasonlóan fontos szerepet játszott és játszik a karantén szabályok betartásának ellenőrzése is, amely a megnövekedett esetszám okán túlzott terhet ró a rendfenntartó szervekre. E kihívások leküzdése érdekében kezdték el alkalmazni az okostelefon applikációk segítségével megvalósuló kontaktkövetést és a házi karantén szabályok ellenőrzését. Magyarországon mindkét megoldásra találhatunk példát. A dolog természetéből adódóan az ilyen és ehhez hasonló új technológiákra alapozó, a járvány megfékezését célzó intézkedések személyes adatok kezelésével járnak, amely igen gyakran a magánszféra súlyos megsértését fenyegetheti.*

*A kutatás keretében arra a kérdésre keresem a választ, hogy egyfelől milyen technológiai megoldásokat alkalmaztak az egyes államok a fenti célok elérésre érdekében, valamint ezekhez milyen jogszabályi környezet, illetve milyen jogi megoldások társultak. Másfelől a kutatás eredményeképpen arra a kérdésre is válaszolni kívánok, hogy milyen lehet egy helyes jogi megoldás Magyarország számára a személyes adatok kezelésével járó technológiai alapú járványkezelési technológiák alkalmazása során, amely megfelel hazánk nemzetközi és*

---

<sup>1</sup> Kézirat lezárva: 2021. október 26. A tanulmányban említett állami megoldások a kézirat lezárása és a megjelenés között változhat(ott).

*uniós kötelezettségvállalásainak és egyben képes elérni egy az új típusú koronavírus járványhoz hasonló pandémiák megfékezését vagy kordában tartását.*

## I. Bevezető gondolatok

Az új típusú koronavírus (a továbbiakban: COVID-19) okozta világjárvány eddig nem látott kihívások elé állította nem csak Európa, de a világ összes államát. Az országoknak mindent meg kellett tenniük annak érdekében, hogy megfékezzék a járványt és ezzel párhuzamosan megoldást kellett találniuk a járvány elleni védekezés negatív gazdasági hatásaira. Ebben a tanulmányban a COVID-19-cel szemben kialakított olyan járványügyi intézkedéseket vizsgálom, amelyek egyfelől építenek a XXI. században már alapértelmezettnek tekintett digitális technológiákra, másfelől pedig rendkívüli módon személyes adat intenzívek, ezzel gyakran jelentős hatást gyakorolva az állampolgárok magánszférájára.

A dolgozatban három olyan, alapvetően okostelefonra telepíthető applikáció típust vizsgálok, amelyet a járvány elleni védekezés különböző szakaszaiban használtak, illetve használnak ma is a világ számos pontján. E technológiák egyrészt a manuálisan végzett kontaktkutatót hivatottak támogatni, másrészt kiválthatják a karantén szabályok betartásának manuális módon történő hatósági ellenőrzését, harmadrészt pedig megkönnyíthetik az állampolgárok számára, hogy amennyiben védettséggel rendelkeznek a fertőzéssel szemben, esetleg már áttestek a betegségen, vagy valamely védőoltás mellett döntöttek igazolhassák védettségük tényét különböző szolgáltatások igénybevétele és a szabad mozgáshoz való joguk gyakorlása során.

Ennek megfelelően a tanulmány elsőként áttekinti a kontaktkutató jelentőségét a különböző fertőző megbetegedésekkel szembeni járványügyi intézkedések sorában, majd felvázolja az e célból használt okostelefonos alkalmazások legfőbb jellemzőit, illetve ezek adatvédelmi kihívásait (II. rész). Ezt követően a dolgozat bemutatja a karantén szabályok betartása ellenőrzésének kiváltására használt alkalmazásokat és az ehhez kapcsolódó főbb adatvédelmi problémákat (III. rész). Végül, de nem utolsó sorban a tanulmány röviden feldolgozza a védettség igazolására használható digitális technológiák felhasználása lehetőségének kérdését (IV. rész).



## II. Kontaktkutatás digitális megoldásokkal

### 1. A kontaktkutatás jelentősége

A kontaktkutatás bár kétségkívül a COVID-19-cel összefüggésben vált általánosan ismertté, egy korántsem új jelenség.<sup>2</sup> A kontaktkutatás egy olyan állami közegészségügyi intézkedés, amelyet fertőző megbetegedésekkel szemben alkalmaznak, főként a járványok kezdeti időszakában.<sup>3</sup> A kontaktkutatást annak modern formájában alapvetően két módon lehet elvégezni: személyesen egészségügyi szakemberek részvételével, vagy pedig új technológiák alkalmazásával.<sup>4</sup> A kontaktkutatás személyes formája azonban rendkívül költségesnek tekinthető.<sup>5</sup> Ebből a szempontból mutatkozik relevánsnak a modern technika alkalmazása, amely lényegesen csökkentheti a személyes kontaktkutatási vizsgálatok szükségességét. Ezen felül pedig kutatások támasztják alá, hogy az okostelefonokra telepített kontaktkövető applikációk a COVID-19-cel szembeni fellépésben hatékony eszköznek bizonyultak, amelyek bár önmagukban nem állítják meg a járványt, azonban értékes segítséget nyújtanak a közegészségügy számára.<sup>6</sup>

### 2. Kontaktkutatás és a COVID-19

A fentiek fényében nem meglepő tehát, hogy a világ számos állama fejlesztett ki és alkalmazott valamilyen kontaktkövető alkalmazást a koronavírus járvány

---

<sup>2</sup> E módszert eddig főként az Ebolával szemben vetették be. Ld. RAMAN, Raghu – ACHUTHAN, Krishnashree – VINUESA, Ricardo – NEDUNGADI, Prema: COVIDTAS COVID-19 Tracing App Scale—An Evaluation Framework. *Sustainability*, 13. (2021) 1. és 3. o.

<sup>3</sup> KEELING, Matt J. – HOLLINGSWORTH, T Deirdre – READ, Jonathan M: Efficacy of contact tracing for the containemnt of 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 74. (2020). 1. o.

<sup>4</sup> RAMAN – ACHUTHAN – VINUESA – NEDUNGADI: i. m. 1. o.

<sup>5</sup> 334 fő megvizsgálása összesen 58 millió forint költséget jelentett Magyarország számára. Ld. KAPPEL Gergely – SIMON Soma Péter: Az alapvető jogokat tiszteletben tartó technológiával az emberiségért! *Kézirat*. 2021. 24. o.

<sup>6</sup> LEWIS, Dyani: Contact-tracing apps help reduce COVID infections, data suggest. *Nature*, 591. (2021) 18-19. o. Ausztrália esetében az eredmények kevésbé figyelemre méltóak ld. SCASSA, Teresa: Pandemic Innovation: The Private Sector and the Development of Contact-Tracing and Exposure Notification Apps. *Business and Human Rights*, 6. (2021) 358. o.

elleni küzdelemben. A járvány kezdeti szakaszában ugyanakkor a kontaktkutató nem önálló alkalmazásokkal, hanem a magánszektor már meglévő adatainak elemzésével történt. Izrael példának okáért a telefonok helymeghatározó adatait használta feligazoltan fertőzött személyek mozgásának követésére, Brit Kolumbia kanadai tartomány pedig fizetési és hűségkártya adatokat használt fel a kontaktkutató elősegítésére.<sup>7</sup> Pontos és friss információk hiányában ezekről az alkalmazásokról nehéz átfogó képet alkotni, így e tanulmánynak nem lehet célja, hogy valamennyi államra kiterjedő módon vizsgálja a kérdést, ebből következően – tekintetbe véve Magyarország geopolitikai helyzetét, valamint nemzetközi (és uniós) jogi kötelezettségeit – elsősorban az Európai Unió tagállamaira fókuszálok.

Az *MIT Technology Review* 2021 márciusának közepéig összesen 49 kontaktkövető alkalmazásról számolt be.<sup>8</sup> Az alkalmazásokat alapvetően két csoportra bonthatjuk, vannak közöttük opcionálisan igénybe vehető, illetve kötelező változatok is.<sup>9</sup> Az indiai programot például bizonyos helyzetekben kötelezően alkalmazni rendelte a jogalkotó, példának okáért a légi közlekedés igénybevételéhez.<sup>10</sup> India mellett azonban Algériában, Kínában, Iránban, Katarban, Szingapúrban és más államokban is kötelező az alkalmazások használata.<sup>11</sup> Az alkalmazásokat olyan módon is csoportosíthatjuk, hogy azokat az államok önállóan fejlesztették-e ki, mint például Szingapúr, Franciaország vagy éppen Magyarország, vagy pedig a *Google* és az *Apple* által létrehozott *Google Apple Exposure Notification* rendszert vették alapul, mint például Németország vagy az Egyesült Királyság Utóbbi nem közelségi adatok alapján volt alkalmas a kontaktkutatóra, helyesebben a betegségnek való kitettség jelzésére.<sup>12</sup>

---

<sup>7</sup> SCASSA: i. m. 353. o.

<sup>8</sup> MIT Technology Review Covid Tracing Tracker. *Flourish*, [https://public.flourish.studio/visualisation/2241702/?utm\\_source=showcase&utm\\_campaign=visualisation/2241702](https://public.flourish.studio/visualisation/2241702/?utm_source=showcase&utm_campaign=visualisation/2241702) (2021. 06. 14.)

<sup>9</sup> Uo. és RAMAN – ACHUTHAN – VINUESA – NEDUNGADI: i. m. 2. o.

<sup>10</sup> RAMAN – ACHUTHAN – VINUESA – NEDUNGADI: i. m. 3. o.

<sup>11</sup> MIT Technology Review Covid Tracing Tracker. *Flourish*, [https://public.flourish.studio/visualisation/2241702/?utm\\_source=showcase&utm\\_campaign=visualisation/2241702](https://public.flourish.studio/visualisation/2241702/?utm_source=showcase&utm_campaign=visualisation/2241702) (2021. 06. 14.)

<sup>12</sup> SCASSA: i. m. 354-356. o.

Ezeknek a technológiai alapú járványkezelési megoldásoknak az értékelésére kutatók kidolgozták az ún. COVIDTAS tesztet, amely komplex módon pontozza a kontaktkövető alkalmazásokat. Az értékelési szempontok között helyet kaptak adatvédelmi megfontolások, mint például az érintetti jogok biztosítása vagy az adatok felhasználásának átláthatósága, ezen felül kiemelt hangsúlyt fektet a teszt az adatbiztonság kérdéskörére, valamint az alkalmazás közérthetőségére és más szempontokra.<sup>13</sup> Talán nem meglepő, hogy a minősítésen az Európai Unió és más nyugati, demokratikus berendezkedésű államok érték el a legjobb eredményt, úgymint Új-Zéland, Kanada, Ausztrália, valamint Japán.<sup>14</sup> Érdekességként megjegyzendő, hogy az értékelésen a jobb eredményt elérő alkalmazásokkal szembeni felhasználói elégedettség alacsonyabb volt, mint a teszten rosszabbul teljesítő megoldások felhasználói minősítése.<sup>15</sup>

A COVIDTAS teszt alkalmazása azonban álláspontom szerint több ponton is megkérdőjelezhető. Elegendő, ha csak az applikációkkal szemben támasztott követelményeket vizsgáljuk, ugyanis ezek egyáltalán nem alkalmazkodnak az említett digitális megoldást alkalmazó állam nemzeti, illetve nemzetközi jogi kötelezettségeihez. A teszt ti. következetesen és egységesen a személyes adatok kezelésére vonatkozó uniós rendelet<sup>16</sup> (a továbbiakban: GDPR) követelményeihez méri az alkalmazások teljesítményét, ami természetesen torz képet eredményez akkor, ha olyan államokra alkalmazzuk azt, amelyeket az egyébként nem kötne.<sup>17</sup> Természetesen ha a GDPR-t egyfajta adatvédelmi zsinórmértékként fogjuk fel, akkor az ez alapján való minősítés egy állam adatvédelmi normáinak szintjének méréséhez megfelelő lehet, de a jogi megfelelés tekintetében továbbra sem vonhatunk le következtetéseket.

---

<sup>13</sup> RAMAN – ACHUTHAN – VINUESA – NEDUNGADI: i. m. 6-8. o.

<sup>14</sup> Uo. 8. o.

<sup>15</sup> Magyarország nem került be a vizsgálati mintába. Uo. 12. o.

<sup>16</sup> A természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 Rendelet (HL 2016 L 119).

<sup>17</sup> A GDPR az Európai Gazdasági Térség valamennyi államában alkalmazandó, így nem kizárólag az Európai Unió tagállamaira nézve tartalmaz kötelezettségeket.

Ettől függetlenül más kutatások helyesen mutattak rá arra, hogy a kontaktkutatásokhoz használt alkalmazásokkal szembeni bizalom nagyban függ az állam által alkalmazott megoldások – főként adatvédelmi szempontú – társadalmi értékelésétől. Tekintettel arra, hogy az Egyesült Államok adatvédelmi normái nagy valószínűséggel nem alkalmazandóak a kontaktkövető alkalmazásokra, az érintettek nem biztos, hogy szívesen adják meg adataikat anélkül, hogy biztosítékot ne kapnának arra, hogy szenzitív személyes adataik – amelyek később esetlegesen befolyásolhatják munkavállalásukat, hitelkérelmüket vagy biztosításukat – ne kerülnének illetéktelen kezekbe.<sup>18</sup> Az adatkezelés tömeges megfigyeléssé való alakulásával kapcsolatban kétségek fogalmazódtak meg Oroszország<sup>19</sup> és Kína tekintetében is, utóbbiban ugyanis a használt alkalmazások a járványhelyzet elmúltával is meg kívánják tartani a kezelt személyes adatokat.<sup>20</sup> Ebből a szempontból tehát a GDPR kiemelt jelentőséggel rendelkezik, ez ugyanis a pandémiás időszakban is képes korlátok közé szorítani az államok magánszférára gyakorolt hatását,<sup>21</sup> még akkor is, ha ez esetlegesen a hatékony védekezés rovására mehet.<sup>22</sup> Nem szabad megfeledkezni ugyanakkor arról sem, hogy a GDPR támasztotta magas adatvédelmi követelmények hozzájárulhatnak a kontaktkutató alkalmazások társadalmi elfogadottságának növeléséhez, amely végső soron – álláspontom szerint – a legnagyobb hatékonyságnövelő faktor lehet.

### 3. Digitális kontaktkutatás Magyarországon és az Európai Unióban

A digitális kontaktkutató alkalmazásokra az Európai Unió tagállamaiban a GDPR alkalmazandó. Az Európai Adatvédelmi Testület (a továbbiakban: EDPB) a COVID-19 járvánnyal összefüggésben a helymeghatározó adatok és kontaktkövető eszközök használatáról szóló 04/2020. sz. iránymutatásában (a

---

<sup>18</sup> BRADFORD, Laura – ABOY, Mateo – LIDDELL, Kathleen: COVID-19 contact tracing apps: a stress test for privacy, the GDPR, and data protection regimes. *Journal of Law and Biosciences*, 7. (2020) 8-11. o.

<sup>19</sup> RAMAN – ACHUTHAN – VINUESA – NEDUNGADI: i. m. 3. o.

<sup>20</sup> BRADFORD – ABOY – LIDDELL: i. m. 11. o.

<sup>21</sup> Uo. 2-3. o.

<sup>22</sup> KAPPEL – SIMON: Az alapvető... 48. o.

továbbiakban: Iránymutatás) pontosította az ezekre irányadó kötelezettségeket.

Az EDPB Iránymutatásában hangsúlyozta, hogy annak nem lehet célja az érintettek mozgásának nyomkövetése, az kizárólag a felhasználók közelségének mérését veheti alapul, továbbá rendkívül fontos, hogy alkalmazásának önkéntesnek kell lennie.<sup>23</sup> Az Iránymutatás kiemelte azt is, hogy ez nem jelenti azt, hogy az adatkezelés jogalapjának is a GDPR 6. cikk (1) bek. a) pontja, valamint a 9. cikk (2) bek. a) pontja szerinti hozzájárulásoknak kell lennie,<sup>24</sup> a beleegyezésen alapuló alkalmazhatóság ugyanis a teljes digitális kontaktutatásra vonatkozik, nem pedig a személyes adatok kezelésére, ebből fakadóan véleményem szerint nem is tekinthető szigorúan adatvédelmi előírásnak sem. Az EDPB szerint az adatkezelés megkezdése előtt a GDPR 35. cikke szerinti adatvédelmi hatásvizsgálatot kell lefolytatni.<sup>25</sup> Végül, de nem utolsó sorban fontosnak tartom kiemelni, hogy az Iránymutatás egyaránt jogszerűnek fogadta el a centralizált és a decentralizált megoldásokon alapuló digitális kontaktutatót,<sup>26</sup> ajánlasként pedig az interoperabilitási rendszerhez való csatlakozást is megfogalmazta.<sup>27</sup>

Ez utóbbiak pontos megértéshez célszerű tisztázni, hogy mit jelentenek a központosított vagy centralizált, a decentralizált és az interoperabilitási rendszerek. Centralizálnak tekinthető az olyan adatkezelés, amelynek keretében a számítások egy biztonságos központi szerveren történnek, amelyet a nemzeti közegészségügyi hatóság működtet. Ezzel szemben decentralizált az olyan rendszer, ahol az azonos számítások a felhasználó készülékén mennek végbe. Az interoperabilitás pedig voltaképpen azt takarja, hogy határon való átlépés esetén az érintettnek nem kell újabb alkalmazást letöltenie, hanem az eredeti applikáció továbbra is alkalmazható marad más

---

<sup>23</sup> Iránymutatás 8. bek.

<sup>24</sup> Uo. 29. bek. A hozzájárulásról és a kifejezett hozzájárulásról ld. részletesen PÉTERFALVI Attila – RÉVÉSZ Balázs – BUZÁS Péter (szerk.): *Magyarútat a GDPR-ról*. Wolters Kluwer, Budapest 2018. 113-123. és 141-142. o.

<sup>25</sup> Uo. 41. bek.

<sup>26</sup> Uo. 42. bek.

<sup>27</sup> Uo. FUNC-5 ajánlás

tagállamokban, ehhez viszont mindenképpen a decentralizált megoldás használata szükséges.<sup>28</sup>

A kézirat lezárásnak időpontjában az Európai Unióban 22 tagállamban működik kontaktkövető alkalmazás és további három államban fejlesztenek ilyen vagy vizsgálják a fejlesztés lehetőségét. A 22 alkalmazás közül 20 működik a decentralizált megoldás alapján, amelyből 18 csatlakozott az Európai Unió átjárószolgáltatásához, amely megteremti az interoperabilitást.<sup>29</sup>

Magyarországnak az Európai Unió tagállamaként saját adatvédelmi törvénye<sup>30</sup> mellett természetesen a GDPR-t is alkalmaznia kell a digitális kontaktkutatások tekintetében, amelyre az ún. VírusRadar okostelefonos alkalmazást használja.<sup>31</sup> A program Franciaországhoz hasonlóan központosított megoldásra épül.<sup>32</sup> Kappel Gergely és Simon Soma Péter a VírusRadar alkalmazás körülményeként adatvédelmi elemzését követően azt a következtetést vonta le, hogy az számos ponton ellentétes a GDPR-ból folyó kötelezettségekkel, elengedő csak az adatvédelmi hatásvizsgálat – közérdekű adatkezeléssel kiderített – hiányára utalni.<sup>33</sup>

#### 4. Részkövetkeztetések

A fentiek alapján megállapítható, hogy bár a kontaktkutatás nem új jelenség, annak digitális megoldásokkal való kiegészítése a COVID-19 világjárvánnyal vált általánosan elterjedté, amelyet a Föld számos állama átvett. Az

---

<sup>28</sup> How tracing and warning apps can help during the pandemic. European Commission, [https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/how-tracing-and-warning-apps-can-help-during-pandemic\\_en](https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/how-tracing-and-warning-apps-can-help-during-pandemic_en) (2021. 06. 14.)

<sup>29</sup> Mobile contact tracing apps in EU Member States. European Commission, [https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/mobile-contact-tracing-apps-eu-member-states\\_en](https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/mobile-contact-tracing-apps-eu-member-states_en) (2021. június 14.)

<sup>30</sup> Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény

<sup>31</sup> VírusRadar. <https://virusradar.hu/> (2021. 06. 14.)

<sup>32</sup> How tracing and warning apps can help during the pandemic. European Commission [https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/how-tracing-and-warning-apps-can-help-during-pandemic\\_en](https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/how-tracing-and-warning-apps-can-help-during-pandemic_en) (2021. 06. 14.)

<sup>33</sup> KAPPEL – SIMON: Az alapvető... 34-48. o.

alkalmazások a legtöbb helyen önkéntes formában működnek, de találkozhatunk kötelezően alkalmazandó applikációkkal is. Az uniós szabályozásból fakadóan Magyarország számára jogszerűen csak az érintett hozzájárulásán alapuló, önkéntes digitális kontaktkutató a járható út. Bár hazánk az Unió által támogatott kontaktkövető alkalmazást fejlesztett ki, az számos ponton megsérti a GDPR-ból fakadó szigorú adatvédelmi előírásokat. Megfontolandó lenne továbbá az, hogy Magyarország egy, a személyes adatok védelmét jobban szem előtt tartó új digitális kontaktkutató alkalmazást fejlesszen immár decentralizált alapon (követve az EDPB ajánlását), amely lehetővé tenné hazánk számára, hogy csatlakozzon az Európai Unió által létrehozott interoperabilitási rendszerhez, amely a szabad mozgás gyakorlása mellett is képes lenne adekvát egészségügyi megoldást találni a határon átnyúlóan is terjedő jövőbeni járványok megfékezésére vagy kordában tartására.

Az Európai Unió túlmutató interoperabilitási rendszerek létrehozása azonban álláspontom szerint a jelenlegi adatvédelmi előírások mellett nem lehetséges, ugyanis a más államokba történő adattovábbítás esetén óhatatlanul felmerül a személyes adatok számára biztosított védelmi szint csökkenése.<sup>34</sup>

### **III. Karantén szabályok betartásának ellenőrzése digitális eszközökkel**

#### **1. A karantén szabályok jelentősége**

A karantén az Egészségügyi Világszervezet megfogalmazásában olyan intézkedés, amelynek keretében meghatározott személyeket elválasztanak másoktól, annak érdekében, hogy egy esetleges fertőzés esetén megfigyeljék a tüneteket és korán észleljék a megbetegedést. Az izoláció ezzel szemben a már megbetegedett személyek elkülönítése a terjedés megelőzése érdekében.<sup>35</sup> A

---

<sup>34</sup> Ld. pl. KIS KELEMEN Bence – HOHMANN Balázs: A Schrems ítélet hatása az európai uniós és magyar adattovábbítási gyakorlatokra. *Infokommunikáció és jog*, 13. (2016) 64-70. o. vagy C-311/18, Facebook Ireland és Schrems. EU:C:2020:559.

<sup>35</sup> World Health Organization. (2020). Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, *World Health Organization*, 2020. március 19. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331497>. (2021. 06. 14.) 1. o.



COVID-19-cel szemben az államok nem csak egyéni, hanem tömeges karantén megoldásokat is alkalmaztak, amelyek célja az volt, hogy ellaposítsák a járványgörbét, azaz lelassítsák a vírus terjedését.<sup>36</sup>

Magyarországon az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény (a továbbiakban: Eütv.) szerint számos, a fentiekhez hasonló vagy azokkal egyenértékű járványügyi intézkedést lehet megvalósítani, mint például a járványügyi elkülönítést, a járványügyi megfigyelést és zárlatot, a hatósági házi karantént, valamint a járványügyi ellenőrzést.<sup>37</sup>

### 2. Karantén szabályok betartásának ellenőrzése digitális eszközökkel

A karantén szabályok betartásának ellenőrzése nélkül nem biztosítható azok célja, ti. a fertőzési lánc megszakítása, a járványgörbe ellaposítása. A COVID-19 járvány rávilágította arra, hogy abban az esetben, ha a lakosság egy jelentős része kerül például a magyar hatósági házi karanténhoz hasonló járványügyi intézkedés hatálya alá, akkor az óriási anyagi- és munkaterhet ró a hatóságokra.

Néhány állam ezeknek a terheknek az enyhítése érdekében digitális megoldásokhoz folyamodott a karantén szabályok ellenőrzése céljából. Sajnálatos módon az applikációk tekintetében még a kontaktkutatáshoz képest is szegényes információk állnak rendelkezésre, így e tekintetben csak példálózó felsorolásra van lehetőség.

Dél-Koreában például a karanténra kötelezett személyek kötelesek letölteni egy alkalmazást, amely figyelmezteti a hatóságokat és magát az érintettet is, ha utóbbi elhagyja a számára kijelölt helyet. A hatóságok az alkalmazáson keresztül naponta két alkalommal is ellenőrzik a potenciálisan fertőzött személyeket, akik az alkalmazáson keresztül jelenthetik a tüneteiket is. A karantén szabályok megsértése akár 2.500 dolláros bírsággal is járhat.<sup>38</sup> A dél-

---

<sup>36</sup> PATEL, Aditya – PATEL, Shraddha – FULZELE, Punit – MOHOD, Swapnil- CHHABRA, Kumar Gaurav: Quarantine an effective mode for control of the spread of COVID19? A review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9. (2020) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7586567/> (2021. 06. 14.)

<sup>37</sup> Eütv. 63-69. §

<sup>38</sup> FISCHER, Max – SANG-HUN, Choe: How South Korea Flattened the Curve. *The New York Times*, 2020. március 23. <https://www.nytimes.com/2020/03/23/world/asia/coronavirus-south-korea-flatten-curve.html> (2021. június 15.) KIM, Max S.: South Korea is watching quarantined citizens with a smarthphone app. *MIT Technology Review*, 2020. március 6.

koreai alkalmazással szemben azonban számos adatbiztonsági aggály merült fel, miután fény derült arra, hogy az applikáció sérülékeny a hekkertámadásokkal szemben, amellyel az érintett nevét, sőt valós idejű tartózkodási helyét is meg lehetett ismerni, továbbá el lehetett érni, hogy az alkalmazás tévesen jelezze a karantén szabályok megsértését is.<sup>39</sup>

Hasonló megoldást alkalmaznak az indiai Karnataka államban is, ahol a házi karanténra kötelezett személyeknek kötelezően regisztrálniuk kell egy telefonos alkalmazásra, amelyen keresztül fotókat kell megosztaniuk magukról a hatósággal. Az applikáció az érintettek helymeghatározó adatait is megosztja a hatósággal.<sup>40</sup>

### 3. Digitális karanténellenőrzés Magyarországon és az Európai Unióban

A karantén szabályok betartásának digitális megoldásokkal való ellenőrzése az Európai Unióban sem példa nélküli. Ezekre pedig – a dolog természetéből adódóan – szintén a GDPR szabályait kell alkalmazni. Az EDPB a karanténellenőrzés kapcsán nem adott ki önálló iránymutatást, azonban álláspontom szerint a már említett 04/2020. sz. iránymutatás alapvető megállapításai e tekintetben is alkalmazandóak, ez ugyanis nem csak a kontaktkövető eszközök használatáról, hanem „a COVID19-járvánnyal összefüggésben a helymeghatározó adatok” kezeléséről is szól. Bár az Iránymutatás alapvetően nem abból a premisszából indul ki, hogy az érintett egy hatóság által fejlesztett, külön erre a célra létrehozott alkalmazást használ, hanem a távközlési szolgáltatók, valamint más alkalmazások használatából származó helymeghatározási adatokra fókuszál,<sup>41</sup> mégis fontos megjegyezni, hogy az EDPB általános jelleggel szögezi le, hogy „a helymeghatározó adatok

---

<https://www.technologyreview.com/2020/03/06/905459/coronavirus-south-korea-smartphone-app-quarantine/> (2021. 06. 15.)

<sup>39</sup> SANG-HUN, Choe – KROLIK, Aaron – ZHONG, Raymond – SINGER, Natasha: Major Security Flaws Found in South Korea Quarantine App. *The New York Times*, 2020. július 21. <https://www.nytimes.com/2020/07/21/technology/korea-coronavirus-app-security.html> (2021. 06. 15.) Az alkalmazás hibáit azóta javították. Ld. Uo.

<sup>40</sup> GHOSH, Poulomi: Karnataka bring back 'Quarantine watch' app, hand stamping, as Covid cases rise. *Hindustan Times*, 2021. március 25. <https://www.hindustantimes.com/india-news/karnataka-brings-back-quarantine-watch-app-hand-stamping-as-covid-cases-rise-101616691572892.html> (2021. 06. 15.)

<sup>41</sup> Iránymutatás 9. bek.

használatkor a személyes adatok helyett mindig az anonimizált adatok feldolgozását kell előnyben részesíteni.”<sup>42</sup> Értelemszerűen, a karantén szabályok betartásának ellenőrzése egészen egyszerűen nem képzelhető el anonimizált helymeghatározó adatok kezelésével, hiszen ezzel pont azt nem tudná meg a hatóság, amire kíváncsi, azaz, hogy hol tartózkodik a karanténra kötelezett személy.

Álláspontom szerint a helymeghatározó adatok kezelésének ebben az esetben sajnálatos módon nincs alternatívája, hiszen az egyéb ellenőrzési lehetőségek, mint a kamerán keresztül történő fénykép vagy videó készítés különösebb informatikai képzettség nélkül is kijátszható. Számos ingyenesen hozzáférhető alkalmazás kínál úgynevezett filtereket, amelyeket pár kattintással egy fényképre helyezve bárholnán valóságként közvetíthetjük, hogy otthonunk magányában tartózkodunk és ugyanez videós megoldások esetén sem igényel túlzott erőfeszítést az érintett részéről. Ennek fényében tehát úgy vélem, hogy a helymeghatározó adatok kezelése feltétlenül szükséges a karantén szabályok ellenőrzése végett, amely így megfelelő jogalap választása és tagállami jogalkotás esetén szükséges és arányos korlátozást jelenthet az érintettek magánszférához való joga tekintetében.

Ennek megfelelően Lengyelországban például a házi karanténra kötelezetteknek – szűk körű kivételektől eltekintve – szintén kötelező egy okostelefonos alkalmazás letöltése, amelyen keresztül képek és helymeghatározó adatok segítségével ellenőrizhető, hogy az érintett elhagyta-e a számára kijelölt helyet. Szlovákiában egy hasonló megoldást alkalmaznak azzal, hogy a karantént egy államilag kijelölt intézményben kell letölteni, és az applikáció használata csak és kizárólag akkor kötelező, ha az érintett saját maga által meghatározott helyen szeretné eltölteni a karanténidőszakot.<sup>43</sup>

Magyarország az ún. Házi Karantén Rendszert<sup>44</sup> alkalmazza, amely egy önkéntesen igénybe vehető okostelefonos alkalmazás, amelynek segítségével a hatóság helymeghatározó és egészségügyi adatokat, valamint fényképeket

---

<sup>42</sup> Uo. 14. bek.

<sup>43</sup> KAPPEL Gergely – SIMON Soma Péter: A COVID-19-cel kapcsolatos járványügyi eljárások egyes jogi kérdései – különös tekintettel a Házi Karantén Rendszerre. *Közjogi Szemle*, 14. (2021) 64-65. o.

<sup>44</sup> Házi Karantén Rendszer. <https://hazikaranten.hu/> (2021. 06. 15.)

kaphat az érintettől.<sup>45</sup> Kappel Gergely és Simon Soma Péter a Házi Karantén Rendszer alapos elemzése során rámutattak, hogy a magyar applikáció adatkezelési tájékoztatója több tekintetben sem felel meg a GDPR előírásainak, és nem is biztosított az alkalmazás önkéntes használatának lehetősége.<sup>46</sup> A beleegyezés érvényességét főként az befolyásolja, hogy amennyiben az érintett nem „él” az applikáció használatának lehetőségével, akkor vele szemben a rendőrség fokozott ellenőrzést alkalmaz.<sup>47</sup>

#### 4. Részkövetkeztetések

A fentiekből megállapítható, hogy számos állam alkalmazott digitális megoldásokat a karantén szabályok ellenőrzésére, azonban a kontaktkövető alkalmazásokhoz hasonlóak ezek esetében is találkozhattunk adatbiztonsági aggályokkal. Az Európai Unióban álláspontom szerint alkalmazható a jelenleg bevettnek tekinthető, fényképes és/vagy videós azonosításra és helymeghatározó adatok kezelésére épülő okostelefonos alkalmazások modellje. Az ilyen applikációk használatával a hatóságok rendkívül sok erőforrást megspórolhatnak, amely akár kötelező formában is működtethető, természetesen megfelelő nemzeti jogalkotás alapján. Amennyiben azonban egy állam önkéntes megoldást alkalmaz, ennek az önkéntességnek mindenképpen valósnak kell lennie.

### IV. Digitális védettségi igazolás

A COVID-19 védőoltások kifejlesztésével, majd széles körben való elterjedésével szükségszerűvé vált az államok számára, hogy a védettség tényét valamilyen formában igazolhatóvá tegyék, ez biztosította ugyanis a fokozatos újranyitás lehetőségét, mégpedig azért, hogy egy adott államba történő beutazást és ott bizonyos szolgáltatások igénybevételét csak védett személyek számára teszik lehetővé. A világ számos állama vizsgálja egy digitális védettségi

---

<sup>45</sup> Eütv. 74/B. §

<sup>46</sup> KAPPEL – SIMON: A CODVID-19-cel... 63-64. o.

<sup>47</sup> Eütv. 74/B. § (3) bek. b) pont. Itt fel kell hívni a figyelmet arra, hogy e tekintetben nem az adatkezelés jogalapja, hanem a járványügyi intézkedés alkalmazása tekintetében beszélünk hozzájárulásról. Vö. KAPPEL – SIMON: A CODVID-19-cel... 64. o. Ettől függetlenül az itt megfogalmazottak – álláspontom szerint – utóbbi tekintetében is helytállóak.

igazolvány bevezetésének lehetőségét vagy éppen már be is vezetett ilyen megoldást.<sup>48</sup>

Magyarország e tekintetben élenjárónak tekinthető, amely az ún. védettségi igazolványban és az ahhoz kapcsolódó okostelefonos applikációban testesül meg. A koronavírus elleni védettség igazolásáról szóló 60/2021. (II. 12.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Rendelet) szerint a védettség két esetben igazolható: ha valaki átesett COVID-19 fertőzésen, vagy valamely az Európai Unióban, illetve Magyarországon elfogadott védőoltásban részesült.<sup>49</sup> Az EESZT Covid Control alkalmazás egy QR kód segítségével teszi megismerhetővé a Rendelet 2. § (1) bekezdésében meghatározott, az érintettre vonatkozó fontosabb személyes adatokat, az applikációhoz készült adatkezelési tájékoztató azonban sajnos azt írja, hogy adatkezelés nem történik és a szolgáltató nem kezel személyes adatot.<sup>50</sup> Ez utóbbi azonban könnyen beláthatóan téves állítás, ugyanis személyes adatok kezelése nélkül nem hozható létre az azokat megjelenítő QR kód sem.

Az Európai Unió is nagy előrelépést tett a kérdésben, ugyanis elfogadta a Covid19-világjárvány idején a szabad mozgás megkönnyítése érdekében az interoperábilis, Covid19-oltásra, tesztre és gyógyultságra vonatkozó igazolványok (uniós digitális Covid-igazolvány) kiállításának, ellenőrzésének és elfogadásának keretéről szóló az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2021/953 Rendeletét (a továbbiakban: COVID Rendelet), amely egy interoperabilitásra épülő, ún. uniós digitális<sup>51</sup> Covid-igazolvány bevezetéséről szól, amely a védőoltás, a teszteredmény, valamint a felgyógyulás tényén alapuló védettséget igazolja, ezzel megkönnyítve a szabad mozgáshoz való jog gyakorlását.<sup>52</sup> Az uniós szabályozás hangsúlyt fektet a személyes adatok

---

<sup>48</sup> International monitor: vaccine passports and COVID status apps. *Adova Lovelace Institute*. 2020. június 22. <https://www.adalovelaceinstitute.org/project/international-monitor-vaccine-passports-covid-status-apps/> (2021. 06. 16.)

<sup>49</sup> Rendelet 1. § (1) bek.

<sup>50</sup> EESZT Covid Control alkalmazás – Adatvédelmi tájékoztató. 2021. április 12. [https://e-egeszseguy.gov.hu/kereses?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&101\\_struts.action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&101\\_assetEntryId=1253890&101\\_type=content&101\\_urlTitle=mobilalkalmazas-adatvedel-1&inheritRedirect=false](https://e-egeszseguy.gov.hu/kereses?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&101_struts.action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&101_assetEntryId=1253890&101_type=content&101_urlTitle=mobilalkalmazas-adatvedel-1&inheritRedirect=false) (2021. 06. 16.)

<sup>51</sup> A tagállamok dönthetnek arról, hogy papír alapon, digitális formában, vagy mindkét módon kiállítják-e az igazolványt. Ld. COVID Rendelet 3. cikk (2) bek.

<sup>52</sup> Uo. 1. cikk

védelmére és megszögezi egyfelől, hogy a személyes adatok kezelésére a GDPR alkalmazandó,<sup>53</sup> továbbá azt is, hogy a kiállításért felelős hatóság vagy más szerv adatkezelőnek minősül.<sup>54</sup>

A fentiek alapján tehát világosan látszik, hogy a jelenlegi magyar megoldást mindenképpen finomítani szükséges, hogy az teljes mértékben megfeleljen az utóbb létrehozott uniós keretrendszernek.

---

<sup>53</sup> Uo. 10. cikk (1) bek.

<sup>54</sup> Uo. 10. cikk (6) bek.

## **Szakpolitikai ajánlás Magyarország számára**

Magyarország számára indokolt lenne átalakítani a kontaktkutatóban használt okostelefonos alkalmazását, mégpedig olyan módon, hogy a jelenlegi központosított rendszert váltsa fel egy decentralizált modell. Ez utóbbi lehetővé tenné Magyarország számára, hogy csatlakozzon az Európai Unió nagy része által alkalmazott interoperabilitási rendszerhez. Mindez természetesen elősegítené az Európai Unión belüli szabad mozgás során a hatékony kontaktkutató biztosítását.

Magyarország számára megfontolandó lenne módosítani az Eütv. 74/B. § (3) bek. b) pontját, miszerint fokozott ellenőrzésnek van helye az önkéntes nyilatkozat megtételének hiányában. Magyarország számára jogszerű megoldást képezhet a szűk körű kivételektől eltekintve az applikáció használatának kötelezővé tétele, és a valódi befolyástól mentes hozzájárulás kérése is, amely nem helyez kilátásba fokozott ellenőrzést a beleegyezés megadásának hiányában.

Magyarország számára indokolt felülvizsgálni a Rendelet szabályait a COVID Rendelet rendelkezéseinek fényében, különös tekintettel a személyes adatok védelmére, és megfelelő adatkezelési tájékoztatót biztosítani a magyar védettségi igazolványt kiváltó applikációhoz.



## Nyilvánosan hozzáférhető irodalom

BRADFORD, Laura – ABOY, Mateo – LIDDELL, Kathleen: COVID-19 contact tracing apps: a stress test for privacy, the GDPR, and data protection regimes. *Journal of Law and Biosciences*, 7. (2020) 1-21. o. <https://academic.oup.com/jlb/article/7/1/lsaa034/5848138> (2021. 06. 06.)

RAMAN, Raghu – ACHUTHAN, Krishnashree – VINUESA, Ricardo – NEDUNGADI, Prema: COVIDTAS COVID-19 Tracing App Scale—An Evaluation Framework. *Sustainability*, 13. (2021) 1-19. o. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/5/2912> (2021. 06. 06.)

SCASSA, Teresa: Pandemic Innovation: The Private Sector and the Development of Contact-Tracing and Exposure Notification Apps. *Business and Human Rights*, 6. (2021) 352-359. o. <https://www.cambridge.org/core/journals/business-and-human-rights-journal/article/pandemic-innovation-the-private-sector-and-the-development-of-contacttracing-and-exposure-notification-apps/78A78BE8922FD8512A93C6648B76C2CE> (2021. 10. 26.)

## Válogatott bibliográfia

KAPPEL Gergely – SIMON Soma Péter: A COVID-19-cel kapcsolatos járványügyi eljárások egyes jogi kérdései – különös tekintettel a Házi Karantén Rendszerre. *Közjogi Szemle*, 14. (2021) 59-67. o.

PÉTERFALVI Attila – RÉVÉSZ Balázs – BUZÁS Péter (szerk.): *Magyarország a GDPR-ról*. Wolters Kluwer, Budapest 2018. (Illetve az újabb 2021-es kiadás)

# A mesterséges intelligencia szabályozási perspektívái az Európai Unióban

**MOHAY ÁGOSTON**

*egyetemi docens, PTE ÁJK*

*A mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásának kérdései az Európai Unió intézményei számára is kihívást jelentenek: egy döntően gazdasági célú integrációs szervezetnek óhatatlanul foglalkoznia kell az MI-vel, mint egyre több gazdasági szféra vonatkozásában (is) releváns technológiával. Jelenleg nem létezik azonban olyan kötelező uniós jogi aktus, amely kifejezetten az MI-re vonatkozna. A technológia növekvő jelentőségére tekintettel viszont az Európai Bizottság törekszik arra, hogy a tagállamokkal kooperációban kialakítsa a vonatkozó keretrendszert, ezért uniós szintű stratégiát fogadott el és a tagállamokat felhívta nemzeti MI-stratégiák kidolgozására, 2021-ben pedig benyújtotta az MI-rendelet tervezetét. Az MI szabályozásának nehézségét tartalmi szempontból többek között az adja, hogy nemcsak a gazdasági hasznosítás lehetőségeire, hanem a technológia alapjogi és etikai összefüggéseire is tekintettel kell lenni – csak így lehetséges az MI-rendszerek megbízható és alapjog-konform jellegének biztosítása.*

## I. Bevezetés

A mesterséges intelligencia jelensége egyre több területen válik a mindennapi élet részévé, a fordítóprogramoktól kezdve a chatbotokon át az előre nem definiált parancsokkal működtethető okoseszközökig. E technológiákat hasznosítja az ipar, a mezőgazdaság, az egészségügy – de a bűnüldöző hatóságok is. E technológiának számos hasznos hozadéka van a társadalom és a gazdaság számára, de kockázatokat is hordoz magában. A jognak ezért törekednie kell arra, hogy garanciális szabályokhoz kösse az MI alkalmazását.

Sokrétűsége okán a mesterséges intelligenciát nem egyszerű feladat definiálni, egységesen alkalmazott meghatározása nincs. A Gazdasági Együttműködési és

Fejlesztési Szervezet (OECD) által kidolgozott definíció szerint az MI rendszer egy olyan gépen alapuló rendszer, amely képes arra, hogy az ember által meghatározott célok elérése érdekében előrejelzéseket fogalmazzon meg, ajánlásokat tegyen, illetve döntéseket hozzon, és ezáltal a valós vagy a virtuális környezetre hatást gyakoroljon.<sup>1</sup>

Az Európai Unió, amely elsődlegesen a tagállamai közötti intenzív, határon átnyúló gazdasági együttműködésre épül, érthető módon szabályozni törekszik e technológiát, főképpen – de nem kizárólagosan – annak gazdasági vetületét.

## II. Az MI főbb kihívásai a jog szemszögéből

A mesterséges intelligencia felhasználásának számtalan lehetősége van, ami együttal számos területen keletkeztet szabályozási igényt.

Az Unió számára, amely meghatározó módon ma is gazdasági együttműködésről szól, az MI gazdasági célú felhasználásának szabályokhoz kötése talán a legfontosabb. Az MI használható többek közt a termelékenység növelésére, folyamatok optimalizálására, empirikus döntéshozatalra, a felhasználói élmény fokozására, stb.<sup>2</sup> Az MI szabályozásnak ezért illeszkednie kell az uniós belső piacra vonatkozó joganyaghoz. Gondoskodni kell ugyanakkor arról is, hogy a létező magánjogi felelősségi rezsimek megfelelően lefedjék az MI-technológiával működő termékekkel összefüggésben felmerülő felelősségi kérdéseket.<sup>3</sup>

Az MI minden bizonnyal jelentős változásokat hoz a munkaerőpiacon is azáltal, hogy az MI technológián alapuló robotok átvehetnek olyan

---

<sup>1</sup> OECD, Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449, 7. o.

<sup>2</sup> DELPONTE, Laura: *European Artificial Intelligence (AI) leadership, the path for an integrated vision*. European Union, Brussels, 2018. 12. o.

<sup>3</sup> Lásd erről: European Commission Expert Group on Liability and New Technologies: *Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies*. European Union, 2019.

feladatokat, amelyeket jelenleg emberi munkaerő végez – de egyúttal új munkahelyeket is generál, jellemzően a magasan képzett munkaerő számára.<sup>4</sup>

Az MI egyebek mellett lehetővé teszi az automatizált döntéshozatalt, ahol is a rendelkezésre álló adatok alapján algoritmusok, nem pedig emberi lények hoznak döntéseket – e rendszerek többnyire meglehetősen hatékonyan képesek működni, az emberi felügyelet nélküli automatikus döntések azonban magukban hordozzák az alapjogsérelmek lehetőségét.<sup>5</sup> Mesterséges intelligencián alapuló, döntéshozatalra képes rendszereket a közigazgatásban és a magánszférában egyaránt alkalmaznak Európában, és akár az ún. prediktív bűnüldözésről, akár a fogyasztók „profilozásáról” beszélünk, könnyen belátható, hogy a nem megfelelően működő, vagy nem megfelelően alkalmazott MI-technológia alapjogokat sérthet.<sup>6</sup> A helyzet komplexitását fokozza, hogy rengeteg átfedés illetve összefüggés adódik az MI szabályozása és a robotikára vonatkozó szabályok között.<sup>7</sup>

Amellett, hogy egyértelmű szükség mutatkozik az MI szabályozására, egyúttal tekintettel kell lenni arra is, hogy a szabályozás ne akadályozza a kutatást és az innovációt, amely egy ilyen gyorsan fejlődő és sokszínű technológia esetében kiemelten fontos.<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> DELPONTE: *European Artificial...* 34. o.

<sup>5</sup> JANSSEN, Heleen L.: An approach for a fundamental rights impact assessment to automated decision-making, *International Data Privacy Law*, 10. (2020) 77-78. o.

<sup>6</sup> Erről, illetve létező példák elemzéséről lásd: European Union Agency for Fundamental Rights: *Getting the future right – Artificial intelligence and fundamental rights*. European Union Agency for Fundamental Rights, 2020. [https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra\\_uploads/fra-2020-artificial-intelligence\\_en.pdf](https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2020-artificial-intelligence_en.pdf) (2021. 11. 19.) 30-44. o. Az MI közigazgatási hatósági vagy bírósági eljárásokban történő alkalmazhatóságának kiemelt előkérdése a tisztességes eljáráshoz való jog garantálhatósága. Vö. HOHMANN Balázs: A mesterséges intelligencia közigazgatási hatósági eljárásban való alkalmazhatósága a tisztességes eljáráshoz való jog tükrében. In: TÖRÖK Bernát – ZÓDI Zsolt (szerk.): *A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai*. Ludovika, Budapest 2021. 403-420. o. és GOMBOS Katalin – GYURANECZ Franciska – KRAUSZ Bernadett – PAPP Dorottya: A mesterséges intelligencia jogalkalmazási területen való hasznosíthatóságának alapjogi kérdései. In: TÖRÖK – ZÓDI: *A mesterséges...* 327-355. o.

<sup>7</sup> BROWNSWORD, Roger – SCOTFORD, Eloise – YEUNG, Karen (szerk.): *The Oxford Handbook of Law, Regulation and Technology*. Oxford University Press, Oxford, 2017. 598. o.

<sup>8</sup> BRATTBERG, Erik – CSERNATONI, Raluca – RUGOVA, Venesa: *Europe and AI: Leading, Lagging Behind, or Carving Its Own Way?* Carnegie Endowment for International Peace, Washington, 2020. 3. o.

### III. Az Európai Unió vonatkozó szabályai

Tekintsük át, hogy az Európai Unió joga jelenleg milyen módon szabályozza, vagy kívánja szabályozni a mesterséges intelligenciát, illetve annak egyes vetületeit. Elsőként a GDPR vonatkozó szabályai kerülnek tárgyalásra. Ezt követi az Unió égisze alatt megszületett, jogi aktusnak nem, legfeljebb soft law-nak tekinthető MI-vel kapcsolatos dokumentumok áttekintése. Végül részletesebb tárgyalásra kerül a 2021 tavaszán közzétett MI-rendelet tervezete.

#### 1. A GDPR vonatkozó szabályai

A GDPR, azaz az EU általános adatvédelmi rendelete<sup>9</sup> nem kifejezetten az MI-ről szól, hanem a személyes adatok védelméről. A jogszabály nem általában véve szabályozza az MI-t, hanem csak az automatizált, azaz algoritmikus döntéshozatal kontextusában, rendelkezve az ilyen döntéshozattal összefüggő jogokról. A rendelet 22. cikke elsődlegesen egy garanciális jelentőségű tilalmat tartalmaz: az adatkezelésben érintett személy jogosult arra, hogy ne terjedjen ki rá az olyan, kizárólag automatizált adatkezelésen – ideértve a profilalkotást is – alapuló döntés hatálya, amely rá nézve joghatással járna vagy őt hasonlóképpen jelentős mértékben érintené.

A tilalom mint főszabály alól azonban a GDPR kivételeket is meghatároz, a fenti tilalom ugyanis három esetben nem releváns, mégpedig akkor, ha

- a döntés az érintett és az adatkezelő közötti szerződés megkötése vagy teljesítése érdekében szükséges;
- ha a döntés meghozatalát az adatkezelőre alkalmazandó olyan uniós vagy tagállami jog teszi lehetővé, amely az érintett jogainak és szabadságainak, valamint jogos érdekeinek védelmét szolgáló megfelelő intézkedéseket is megállapít;
- ha döntés az érintett kifejezett hozzájárulásán alapul.

---

<sup>9</sup> Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendelete (2016. április 27.) a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL 2016 L 119).

Ezzel együtt a szerződésen vagy kifejezett hozzájáruláson alapuló döntéshozatal esetében az adatkezelő köteles megfelelő intézkedéseket tenni az érintett jogainak, szabadságainak és jogos érdekeinek védelme érdekében – a minimumelvárás az, hogy az érintettnek legyen joga – legalább – arra, hogy emberi beavatkozást kérjen az adatkezelőtől, az álláspontját kifejezze, és a döntéssel szemben kifogást nyújtson be.<sup>10</sup>

A GDPR ismeretesen differenciál a személyes adatok különböző kategóriái között, és szigorúbb szabályokhoz köti a személyes adatok ún. különleges kategóriáinak kezelését.<sup>11</sup> Különleges adatokon a GDPR értelmében főszabály szerint *nem* alapulhat automatizált döntés, csak két kivételes esetben, mégpedig akkor, ha az érintett kifejezett hozzájárulását adta az említett személyes adatok egy vagy több konkrét célból történő kezeléséhez<sup>12</sup>, illetőleg akkor, ha az adatkezelés jelentős közérdek miatt szükséges az uniós jog vagy tagállami jog előírása alapján.<sup>13</sup> E két esetben is feltétel, hogy meg kell tenni a megfelelő intézkedéseket az érintett jogainak, szabadságainak és jogos érdekeinek védelme érdekében.

Tekintve, hogy a GDPR rendeleti formában fogadta el az uniós jogalkotó, az minden tagállamban közvetlenül alkalmazandó a tagállami hatóságok és bíróságok által.<sup>14</sup>

A GDPR automatizált döntéshozatalra vonatkozó szabályai fontos mérföldkönek tekinthetők a profilalkotás szabályozása tekintetében, mivel erősíti a transzparenciát és további garanciális szabályokat is lefektet.<sup>15</sup> A

---

<sup>10</sup> GDPR 22. cikk (2) bek.

<sup>11</sup> A GDPR 9. cikke szerint különleges adatnak minősül a faji vagy etnikai származásra, politikai véleményre, vallási vagy világnézeti meggyőződésre vagy szakszervezeti tagságra utaló személyes adatok, valamint a természetes személyek egyedi azonosítását célzó genetikai és biometrikus adatok, az egészségügyi adatok és a természetes személyek szexuális életére vagy szexuális irányultságára vonatkozó személyes adatok.

<sup>12</sup> Kivétel alóli kivétel azonban, ha az uniós vagy tagállami jog úgy rendelkezik, hogy a különleges adatokra illetően kezelésére vonatkozó tilalom nem oldható fel az érintett hozzájárulásával (GDPR 9. cikk (2) bek. a) pont).

<sup>13</sup> Az adatkezelésnek mindazonáltal arányosnak kell lennie az elérni kívánt céllal, tiszteletben kell tartania a személyes adatok védelméhez való jog lényeges tartalmát, és megfelelő és konkrét intézkedéseket kell előírjon az érintett alapvető jogainak és érdekeinek biztosítására. (GDPR 9. cikk (2) bek. g) pont).

<sup>14</sup> EUMSZ. 288. cikk.

<sup>15</sup> BROWNSWORD – SCOTFORD – YEUNG: *The Oxford Handbook...* 722. o.

szabályozás kritikával is illehető ugyanakkor, mivel csak a teljességgel automatizált döntésekre alkalmazható, illetve csak az előzetes, ex ante transzparenciára fókuszál, a „kimeneti”, ex post átláthatóságra nem – az érintett így annak közlését pl. nem követelheti a GDPR alapján, hogy milyen adatok milyen szerepet játszottak vagy milyen súllyal estek latba a döntés meghozatala során.<sup>16</sup>

## 2. Soft law

Az Európai Unió számos, jogilag nem kikényszeríthető, de stratégiai jellegűnek szánt dokumentumot fogadott el az MI-vel összefüggésben.

Az Európai Bizottság 2018-ban fogadta el a „Mesterséges intelligencia Európa számára” c. közleményt<sup>17</sup>, amely egyrészt az MI beruházások élénkítése érdekében felvázolta a finanszírozási forrásokat [a 2018-2020 közötti időszakra, illetve a következő többéves pénzügyi keretre (2021–2027) vonatkozóan.]. Az EU MI-stratégiájának szánt közlemény ezen túlmenően az EU MI-re vonatkozó közpolitikai prioritásait is meghatározta az alábbiak szerint:

- Az ipari kapacitások felkészítése a mesterséges intelligencia hasznosítására;
- Felkészülés a mesterséges intelligenciából eredő társadalmi-gazdasági változásokra;
- Megfelelő etikai és jogi keret biztosítása az MI számára, amely összhangban áll az Unió értékeivel és az EU Alapjogi Chartájával.<sup>18</sup>

Erre épült a szintén 2018-ban elfogadott, a mesterséges intelligenciáról szóló összehangolt terv, amelynek rendeltetése, hogy a nemzeti MI-stratégiák európai kerete legyen, és meghatározza a szükséges uniós fellépések időrendjét egészen 2027-ig.<sup>19</sup> Ez a terv mintegy hetven területen (pl. beruházások, kutatás, készségfejlesztés, adatkezelés) javasol közös fellépést a tagállamok és a Bizottság részvételével. Az MI területén is igaz, hogy a körülmények gyorsan

---

<sup>16</sup> BROWNSWORD – SCOTFORD – YEUNG: *The Oxford Handbook...* 723. o.

<sup>17</sup> COM/2018/237 final/2.

<sup>18</sup> COM/2018/237 final/2, 4. o.

<sup>19</sup> COM(2018) 795 final.



változnak, ezért a 2027-ig szóló időszakon belül a Bizottság nyomon követi a terv megvalósításának alakulását, és szükség szerint felülvizsgálja azt. Erre egy alkalommal már sor is került: 2021-ben elkészült a felülvizsgált összehangolt terv, amely leszögezte, hogy az eredeti célkitűzések továbbra is relevánsak, de nagyobb hangsúlyt kell fektetni a tervezett közös fellépések végrehajtásának koordinációjára, és csökkenteni kell a szétzöredezettséget a nemzeti és európai szintű finanszírozási programok, akciótervek és fellépések között.<sup>20</sup>

A 2018-as összehangolt terv azt javasolta a tagállamoknak, hogy fogadjanak el nemzeti szintű MI-stratégiákat. Magyarország 2020 májusára készítette el ezt a stratégiát.<sup>21</sup> 2021 tavaszáig 20 uniós tagállamban született nemzeti MI-stratégia.<sup>22</sup>

A Bizottság 2018 júniusában létrehozta továbbá a mesterséges intelligenciával foglalkozó magas szintű független szakértői csoportot, amely 2019 tavaszára készítette el etikai iránymutatásait a megbízható MI-re vonatkozóan.<sup>23</sup>

Az európai MI-stratégia keretébe létrejött továbbá a mesterséges intelligenciával foglalkozó európai szövetség is 2018 júniusában, amelynek jelenleg kb. 2700 tagja van, és a rendeltetése, hogy egyrészt inputot és visszajelzéseket biztosítson a független szakértői csoportnak, másrészt az érdekelt felek széleskörű konzultációját biztosítja.<sup>24</sup>

2019-ben a Bizottság közleményt bocsátott ki az emberközpontú mesterséges intelligenciáról, az ilyen rendszerek iránti bizalom növelése érdekében.<sup>25</sup> Az EU felfogása szerint az MI rendszereknek az embereket, az emberi jólét

---

<sup>20</sup> COM(2021) 205 final.

<sup>21</sup> Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiája 2020-2030 <https://ai-hungary.com/api/v1/companies/15/files/137203/view> (2021. 11. 19.)

<sup>22</sup> Ezek elemzését és értékelését lásd: VAN ROY, Vincent – ROSSETTI, Fiammetta – PERSET, Karine – GALINDO-ROMERO, Laura: *AI Watch - National strategies on Artificial Intelligence: A European perspective - 2021 edition*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021. Elérhető itt: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122684> (2021. 11. 19.)

<sup>23</sup> Mesterséges intelligenciával foglalkozó magas szintű független szakértői csoport megbízható mesterséges intelligenciára vonatkozó etikai iránymutatása. 2019. [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2019/11-06/Ethics-guidelines-AI\\_HU.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2019/11-06/Ethics-guidelines-AI_HU.pdf) (2021. 11. 19.)

<sup>24</sup> The European AI Alliance. European Commission, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-ai-alliance> (2021. 11. 19.)

<sup>25</sup> COM(2019) 168 final.

növelését kell szolgálniuk. Ezzel párhuzamosan a bizalom megteremtése – amit az etikus és átlátható MI tesz lehetővé – egyértelműen az uniós törekvések középpontjában áll.<sup>26</sup> Ennek sine qua non feltétele, hogy az MI rendszerek működése az EUSz. 2. cikkével és az Alapjogi Chartával összeegyeztethető legyen.

A bizalom és a kiválóság kettős célja került a Bizottság 2020-as MI Fehér Könyvének (a továbbiakban: Fehér Könyv) középpontjába is.<sup>27</sup> A Fehér Könyv szerint az Uniónak egy egyszerre szabályozás- és beruházásorientált környezetet kell teremtenie, amely a kockázatok kezelését éppúgy szolgálja, mint az MI gazdasági hasznosulását. A Fehér Könyv alapján zajló nyilvános konzultáció 2020. május 19-ig tartott, a Bizottság a konzultáció eredményeinek birtokában<sup>28</sup> készíthette el az MI-rendelet tervezetét (utóbbiról lásd a 3.4. alpontot).

Az Unió intézményei közül nem csak a Bizottság foglalkozik az MI-vel (még ha szerepe a legmeghatározóbbnak is tekinthető): megemlíthető még különösen az Európai Parlament, amely több (jogi értelemben véve szintén nem kötelező természetű) határozatot is elfogadott e témakörben, meghatározva kapcsolódó közpolitikai prioritásait<sup>29</sup>, valamint az Alapjogi Ügynökség, amely mandátumából adódóan az MI technológiák alapjogi konnotációiról és ezek megfelelő kezeléséről készített jelentést, és hangsúlyozza az alapjogi hatásvizsgálatok jelentőségét az MI-vel összefüggésben.<sup>30</sup>

Megjegyzendő végül, hogy nemcsak az Unió, hanem más szervezetek keretében is születtek az MI-re vonatkozó soft law dokumentumok, ajánlások

---

<sup>26</sup> STEFÁN Ibolya: A mesterséges intelligencia jogi szabályozásának egyes kérdései. *Miskolci Jogi Szemle*, 15. (2020) 185. o.

<sup>27</sup> Fehér könyv a mesterséges intelligenciáról: a kiválóság és a bizalom európai megközelítése. COM(2020) 65 final.

<sup>28</sup> A konzultáció eredményét összegző bizottsági jelentés elérhető itt: [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=68462](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=68462) (2021. 11. 18.)

<sup>29</sup> Európai Parlament: Jelentés a Bizottsághoz intézett ajánlásokkal a mesterséges intelligencia, a robotika és a kapcsolódó technológiák etikai szempontjainak keretéről (2020/2012(INL)).

<sup>30</sup> European Union Agency for Fundamental Rights: Getting the future right..., különösen 96-98. o.

(pl. Európa Tanács<sup>31</sup>, OECD<sup>32</sup>, illetve jelenleg folyamatban van az UNESCO vonatkozó etikai ajánlásainak elfogadása is<sup>33</sup>).

### 3. Az MI rendelet tervezete

A közelmúlt legjelentősebb uniós fejleménye az MI tárgykörében, hogy a Bizottság – a fentebb említett Fehér Könyvre és nyilvános konzultációra is tekintettel – elkészítette az MI rendelet tervezetét (a továbbiakban: rendelettervezet), amelyet 2021 áprilisában tett közzé.<sup>34</sup> Ezzel az EU a világon elsőként tesz kísérletet az MI horizontális szabályozására.<sup>35</sup>

A rendelettervezet általános célja - visszacsatolva a Fehér Könyvben megjelölt bizalmi célkitűzésre – a megbízható mesterséges intelligenciára vonatkozó uniós jogi keret lefektetése. Konkrétan pedig a rendelettervezet négy specifikus célt szolgál:

- biztosítani, hogy az EU-ban forgalomba hozott és használt MI-rendszerek biztonságosak legyenek, és tiszteletben tartásuk az alapvető jogokat és az uniós alapértékeket;
- elősegíteni az MI-beruházásokat és az MI-t érintő innovációt;
- hatékonyabban érvényesíteni az alapvető jogokra és a biztonsági követelményekre vonatkozó hatályos jogszabályokat;

---

<sup>31</sup> Recommendation of the Committee of Ministers to member States on the human rights impacts of algorithmic systems - CM/Rec(2020)1. Az Európa Tanács égisze alatt egyébként már 1981-ben született egy nemzetközi egyezmény az egyéneknek a személyes adatok automatikus feldolgozásával kapcsolatos védelméről (Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data, 1981, ETS No. 108), amelyet modernizációs céllal 2018-ban módosítottak (Protocol amending the Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data, 2018, CETS No. 223).

<sup>32</sup> Recommendation of the OECD Council on Artificial Intelligence, 2019 (OECD/LEGAL/0449).

<sup>33</sup> Elaboration of a Recommendation on the ethics of artificial intelligence. UNESCO, <https://en.unesco.org/artificial-intelligence/ethics> (2021. 11. 19.)

<sup>34</sup> COM(2021) 206 final.

<sup>35</sup> VEALE, Michael – ZUIDERVEEN BORGESIOUS, Frederik: Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act. Forthcoming in *Computer Law Review International* 22. (2021) <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2107/2107.03721.pdf> (2021. 11. 19.) 26. o.

- elősegíteni az egységes piac kialakítását és megelőzni a piac szétértékesedését a jogszerű, biztonságos és megbízható MI-alkalmazások tekintetében.<sup>36</sup>

A rendelettervezet kettős jogalapra épül.<sup>37</sup> Az elsődleges jogalap az EUMSZ. 114. cikke, amely az általános belső piaci jogharmonizációs jogalap.<sup>38</sup> E jogalapválasztás érthető, hiszen egyfelől a javaslat egyértelműen a belső piaci célokat hivatott szolgálni, másfelől pedig specifikusan a mesterséges intelligencia vagy hasonló technológiák szabályozására vonatkozó kifejezett jogalapot nem találunk az uniós jogban. A rendelettervezet másodlagos jogalapját pedig az EUMSZ. 16. cikke képezi, tekintettel arra, hogy a tervezet egyes, a személyes adatokat érintő védelmi rendelkezéseket is tartalmaz az ún. „valós idejű” távoli biometrikus azonosítással összefüggésben (lásd bővebben alább). Jogalkotási szempontból mindkét jogalap a rendes jogalkotási eljárás alkalmazását írja elő.<sup>39</sup>

Tekintettel arra, hogy az MI egységes szabályozását a belső piacon tagállami szintű jogszabályokkal nem (vagy csak eshetőlegesen) lehet elérni, a szubszidiaritás elvének való megfelelés nem kétséges.<sup>40</sup> Ugyanígy helyeselhető a rendeleti forma, a fentebb már említett tulajdonságai okán ez az aktustípus a legalkalmasabb a jogegységesítésre.

A rendelettervezet egy széleskörű, az OECD definíciójára támaszkodó módon határozza meg az MI fogalmát. Eszerint az MI-rendszer „olyan szoftver, amelyet az I. mellékletben felsorolt technikák és megközelítések közül egy vagy több alkalmazásával fejlesztettek, és amely az ember által meghatározott célkitűzések adott csoportja tekintetében olyan kimeneteket, például tartalmat,

---

<sup>36</sup> Rendelettervezet, 3. o.

<sup>37</sup> Az uniós jogban minden szekunder aktusnak konkrét primer jogi jogalapon kell alapulnia; többes jogalapra is alapítható jogi aktus. A jogalapválasztás ugyanakkor vitatható lehet és jogviták tárgyát is képezheti az Európai Unió Bírósága előtt. Ennek egy aspektusáról lásd MOHAY Ágoston: Az Európai Parlament részvétele az uniós jogalap-vitákban. Európai Jog 12., (2012) 1-14. o.

<sup>38</sup> MOHAY Ágoston: Jogharmonizáció az Európai Unióban. Dialóg Campus, Budapest, 2018. 11-12. o.

<sup>39</sup> Az eljárásról lásd EUMSZ. 294. cikk.

<sup>40</sup> Lásd erről a rendelettervezet indokolásának 7. o.

előrejelzéseket, ajánlásokat vagy döntéseket képes generálni, amelyek befolyásolják azt a környezetet, amellyel kölcsönhatásba lépnek”.<sup>41</sup> Az I. melléklet szerint az MI fejlesztéséhez az alábbi technikák alkalmazhatók:

- gépi tanulási módszerek, ideértve a felügyelt, a felügyelet nélküli és a megerősítő tanulást, beleértve a mélytanulás (deep learning) módszerét is;
- logikai és tudásalapú megközelítések, beleértve a tudás megjelenítését, az induktív (logikai) programozást, a tudásbázisokat, a következtetőmotorokat, a szimbolikus érvelést és a szakértői rendszereket;
- statisztikai megközelítések, Bayes-becslés, keresési és optimalizálási módszerek.

A rendelettervezet szándékoltan tág definícióval dolgozik, azzal a céllal, hogy a lehető legtöbb releváns rendszerre, technológiára alkalmazható legyen az elfogadandó jogi aktus.<sup>42</sup>

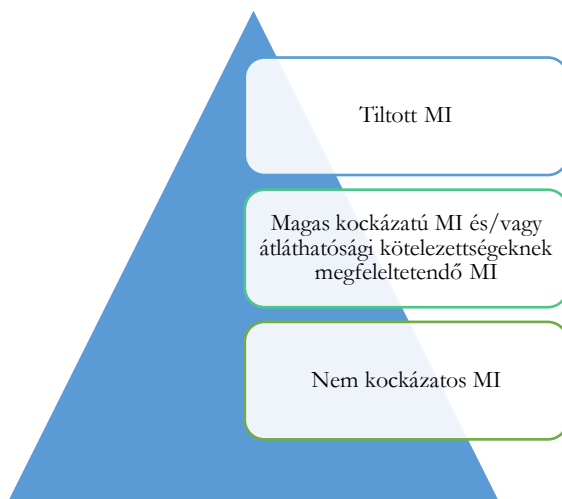
### 3.1. Az MI kockázatalapú kategorizálása és a kapcsolódó szabályok

A rendelettervezet talán legfontosabb vívmánya az MI-rendszerek kockázatalapú kategorizálása, azaz az MI tipizálása aszerint, hogy alkalmazásuk milyen mértékű kockázatot jelent. A szabályozási szigor pedig a kockázati szinthez igazodik, azaz minél kockázatosabb egy MI felhasználás, annál szigorúbb feltételeknek kell megfeleljen, illetve léteznek olyan területek, amelyeken eleve ki kell zárni az MI alkalmazását.

---

<sup>41</sup> Rendelettervezet, 3. cikk 1. bek.

<sup>42</sup> HARWOOD, Stephenson: A for Artificial Intelligence. *Lexology*, 2021. június 16. <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=e143e50b-fb86-46c9-9033-2249c60f3793> (2021. 11. 19.)



1. sz. ábra.  
Az MI kockázati besorolása

A *tiltott MI* körébe olyan alkalmazási körök tartoznak, amelyek alapjogsértő jellegük miatt kizártak. Ezek az alábbiak:

- 1) az adott személy tudtán kívül olyan szubliminális technikákat alkalmazó MI, melyek célja, hogy lényegesen torzítsák egy személy magatartását oly módon, amely e személynek vagy más személynek testi vagy lelki károsodást okoz vagy okozhat;
- 2) olyan MI, ami a személyek egy meghatározott csoportjának életkor, testi vagy szellemi fogyatékoság miatt fennálló valamilyen sebezhetőségét kihasználja annak érdekében, hogy torzítsák az adott csoporthoz tartozó személy magatartását oly módon, amely e személynek vagy más személynek testi vagy lelki károsodást okoz vagy okozhat;
- 3) MI-rendszerek hatóságok általi vagy nevükben történő forgalomba hozatala, üzembe helyezése vagy használata természetes személyek megbízhatóságának értékelésére vagy osztályozására egy bizonyos időszakon keresztül, közösségi magatartásuk, illetve ismert vagy előre jelzett személyes vagy személyiségi tulajdonságok alapján, oly módon, hogy a közösségi pontszám a következő helyzetek egyikéhez vagy mindkettőhöz vezet:

- a) bizonyos természetes személyekkel vagy azok egész csoportjával szembeni hátrányos vagy kedvezőtlen bánásmód olyan szociális kontextusban, amely nem függ össze azzal a kontextussal, amelyben az adatokat eredetileg létrehozták vagy gyűjtötték;
  - b) egyes természetes személyekkel vagy azok egész csoportjával szembeni olyan hátrányos vagy kedvezőtlen bánásmód, amely indokolatlan vagy aránytalan közösségi magatartásukhoz vagy annak súlyosságához képest.
- 4) „valós idejű” távoli biometrikus azonosító rendszerek használata a nyilvánosság számára hozzáférhető helyeken bűnüldözési célokból.

A valós idejű távoli biometrikus azonosítás tilalma alól azonban kivételeket is meghatároz a rendlettervezet. Eszerint valós idejű távoli biometrikus azonosítás akkor alkalmazható mégis, ha ez feltétlenül szükséges az alábbi célok egyikéhez

- bűncselekmények konkrét potenciális áldozatainak célzott felkutatása, ideértve az eltűnt gyermekeket is;
- természetes személyek életét vagy fizikai biztonságát fenyegető konkrét, jelentős és közvetlen veszély, illetve terrortámadás megelőzése;
- az európai elfogatóparancsról szóló 2002/584/IB kerethatározat 2. cikk (2) bekezdésében felsorolt bűncselekmények elkövetőinek vagy gyanúsítottjainak felderítése, lokalizálása, azonosítása vagy büntetőeljárás alá vonása, amennyiben e bűncselekmények esetében az érintett tagállam joga szerint e tagállamban a büntetési tétel felső határa legalább háromévi szabadságvesztés vagy szabadságelvonással járó intézkedés.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> A nyilvánosság számára hozzáférhető helyeken, bűnüldözés céljából csak kivételesen megengedett „valós idejű” távoli biometrikus azonosítás további speciális szabályokhoz kötött. Alkalmazása során ugyanis figyelembe kell venni a helyzet jellegét, különösen a rendszer használatának hiányában okozott kár súlyosságát, valószínűségét és mértékét, valamint a rendszer használatának valamennyi érintett személy jogaira és szabadságaira gyakorolt következményeit, és e következmények súlyosságát, valószínűségét és mértékét. Az azonosításnak továbbá meg kell felelnie a használattal kapcsolatos szükséges és arányos biztosítékoknak és feltételeknek, különösen az időbeli, földrajzi és személyi korlátozások tekintetében. Vö. Rendlettervezet, 5. cikk (2)-(3) bek.

*A nagy kockázatúnak* minősülő MI-rendszereket a rendelet II. és III. mellékletei alapján lehet meghatározni. A magas kockázatú rendszerek esetében vagy felhasználási terület, szektor jelenti a kockázatot (pl. egészségügy, bűnüldözés), vagy a felhasználás módja (pl. joghatással bíró döntés, egészségkárosodás veszélyét fokozottan magában hordozó eszköz).

A II. melléklet felsorol egyes, uniós harmonizációs jogi aktusokat. Amennyiben az MI-t ezen aktusok hatálya alá tartozó termékek biztonsági alkatrészeként vagy önmagában ilyen termékként (pl. játék, motoros vízijármű, orvostechikai eszközök) kívánják használni, akkor magas kockázatúnak kell minősíteni. A III. melléklet pedig olyan felhasználási módokat sorol fel, amelyek önmagában véve jelentős kockázattal bírnak (pl. biometrikus azonosítás, ellátási jogosultságok értékelése, poligráf, biztonsági kockázat értékelése). Azzal, hogy a felsorolásokat mellékletek tartalmazzák, a cél a rugalmas szabályozás volt: a mellékletek módosítására ugyanis speciális szabályok vonatkoznak, megkönnyítve ezáltal a jogszabály kiugazítását, naprakészen tartását.<sup>44</sup> A nagy kockázatú MI-nek meg kell felelnie a rendelettervezet speciális előírásainak, többek közt egy kockázatkezelési rendszer létrehozásával, emberi felügyelet és transzparencia biztosításával, valamint a felhasznált adatokra vonatkozó szabályok betartásával.<sup>45</sup> A rendelettervezet a nagy kockázatú MI-rendszerek szolgáltatóira és felhasználóira (értsd: az MI-t alkalmazókra, tehát nem a fogyasztókra) vonatkozó kötelezettségeket is előír (pl. minőségirányítási rendszer kialakítása, nyilvántartásba vetetés, korrekciós intézkedések).<sup>46</sup>

Fentiekben túlmenően egyes MI-rendszerekre különös *átláthatósági (transzparencia) követelmények* vonatkoznak. E kötelezettségek olyan MI-rendszereket érintenek, amelyek emberekkel érintkeznek, vagy az érzelmek észlelésére vagy a biometrikus adatokon alapuló (társadalmi) kategóriákkal való kapcsolat meghatározására szolgálnak, vagy tartalmakat hoznak létre vagy manipulálnak (utóbbi az ún. „deepfake” technológiára utal) – e rendszereknél

---

<sup>44</sup> Vö. Rendelettervezet, preambulum (85) bek. A Bizottság felhatalmazáson alapuló aktusokat (lásd: EUMSZ. 290. cikk) fogadhat el e körben.

<sup>45</sup> Rendelettervezet 8-15. cikk.

<sup>46</sup> Rendelettervezet 16-29. cikk.



kiemelten fontos, hogy a személyeket tájékoztatni kell arról, hogy fenti tevékenység zajlik ill. a tartalom a fenti módon jött létre.<sup>47</sup>

Az önálló, nagy kockázatú MI-rendszerek nyilvántartására egy uniós adatbázist is létre kell hozni.<sup>48</sup>

Minden egyéb MI-rendszer a *nem kockázatos* kategóriába tartozik – belátható, hogy amikor pl. egy levelezőprogram lehetséges válaszokat ajánl egy emailre, vagy egy zenestreaming szolgáltatás javasolja a következő zeneszámot az előzőleg hallgatott alapján, a kockázat mértéke elhanyagolható. Ez a szabályozási megközelítés (t. i. hogy amit a rendelettervezet nem minősít tiltottnak vagy nagy kockázatúnak, az nem kockázatos) lehetővé teszi azt, hogy szabályrendszer az elengedhetetlen garanciális korlátozásokkal együtt se tántorítsa el az MI-fejlesztésektől a vállalkozásokat, ne korlátozza a beruházást, a fejlesztést és az innovációt.

Ami az innovációt illeti, a rendelettervezet kifejezett célja annak támogatása, ezért ún. szabályozási tesztkörnyezetek („*regulatory sandbox*”-ok) létrehozását javasolja. Ilyet létrehozhat egy vagy több illetékes tagállami hatóság vagy az európai adatvédelmi biztos is. E rendszerek lényege, hogy a vállalkozások ellenőrzött környezetben tesztelhessék innovatív MI-termékeiket, konkrét tervek alapján, még a forgalomba hozatal vagy az üzembe helyezés előtt.<sup>49</sup>

Ezen túlmenően a rendelettervezet a KKV-k és startupok támogatása érdekében a tagállamok feladatává teszi, hogy elsőbbségi hozzáférést biztosítsanak számukra az MI-tesztkörnyezetekhez, és, ha szükségesnek bizonyul, külön kommunikációs csatornát hozzanak létre az ilyen vállalkozásokkal folytatandó kommunikációra annak érdekében, hogy iránymutatást nyújtsanak számukra, és célzottan megválaszolják az e rendelet végrehajtásával kapcsolatban felmerülő kérdéseiket.<sup>50</sup> Utóbbi rendelkezések képesek lehetnek arra, hogy KKV-k és startupok technológiai

---

<sup>47</sup> Rendelettervezet preambulumban (70) bek és 52. cikk.

<sup>48</sup> Rendelettervezet 60. cikk.

<sup>49</sup> Rendelettervezet 53. cikk.

<sup>50</sup> Rendelettervezet 55. cikk.

óriásvállalatokkal szembeni „helyzeti hátránya” mérsékelhető legyen valamelyest.

#### IV. Összegzés

Az EU célja, hogy piaci erejét és szabályozási hatáskörét latba vetve a megbízható és emberközpontú MI-rendszereket támogassa, nemcsak kihasználva a bennük rejlő gazdasági potenciált, hanem hogy hozzájáruljon az ilyen modern technológiák normákhoz kötéséhez – globális szinten is.<sup>51</sup> Az MI-rendelet tervezete ezt a kettős célrendszert hivatott szolgálni. A GDPR vonatkozó rendelkezései képében az Uniónak jelenleg is van az algoritmikus döntéshozatalt érintő szabályrendszere, amelyből szintén az egyének jogainak védelme emelkedik ki központi célként.<sup>52</sup> Az EU előnye a világ más térségeihez képest ebben a szabály-alapú megközelítésben rejlik, amellyel befolyását adott esetben földrajzi határain túl is érvényesíteni képes.<sup>53</sup> Az MI garanciális, az alapjogok tiszteltben tartásán alapuló szabályokhoz kötése szempontjából e törekvés belső és külső szempontból egyaránt üdvözlendő.<sup>54</sup> Érdeemes végül megjegyezni, hogy az uniós MI-szabályozás nem kizárólag a tervezett MI rendeletről állna: a Bizottság javaslatot fog tenni egy, az MI-rendszerekhez és más új technológiákhoz kapcsolódó felelősségi szabályokra, illetve egyes szektorális szabályok (pl. a gépekről szóló 2006/42/EK

---

<sup>51</sup> BRATTBERG – CSERNATONI – RUGOVA: *Europe and AI...* 32-33. o.

<sup>52</sup> Hogy az adatvédelem még a járványok elleni küzdelemmel összefüggésben, egyértelműen a közérdeket mint célt szolgáló fellépések esetén is releváns lehet, azt a Covid-19 pandémia nyilvánvalóvá tette. Lásd e kötetben KIS KELEMEN Bence: A járványügyi védekezés adatvédelmi kihívásai az Európai Unión belül és azon kívül. In: KIS KELEMEN Bence – MOHAY Ágoston (szerk.): *A technológiai fejlődés jogi kihívásai. Kézikönyv a jogalkotás és jogalkalmazás számára.* PTE ÁJK, Pécs, 2021. 54-70. o.

<sup>53</sup> E jelenség elemzését lásd: BRADFORD, Anu: *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World.* Oxford University Press, Oxford, 2020.

<sup>54</sup> Az értékalapú szabályozási megközelítés lehet nemcsak az Unió, hanem az Európa Tanács megközelítésének is a fő erőssége és jellegadó sajátossága – az Európa Tanács ugyanis szintén törekszik egy, az MI szabályozásáról szóló nemzetközi szerződés jövőbeni kidolgozására. Lásd: TURBÉK Zoltán: Mesterséges intelligencia és az Európa Tanács. Egy regionális szabályozás lehetőségei. In: SONNEVEND Pál – KAJTÁR Gábor (szerk.): *A nemzetközi jog, az uniós jog és a nemzetközi kapcsolatok szerepe a 21. században: tanulmányok Valki László tiszteletére.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2021. 542-555. o.

irányelv<sup>55</sup>, az általános termékbiztonságról szóló 2001/95/EK irányelv) revíziója is szükségessé válik.<sup>56</sup>

---

<sup>55</sup> E javaslat már elérhető [COM(2021) 202 final].

<sup>56</sup> Lásd COM(2021) 205 final, 33. o.

## Szakpolitikai ajánlás Magyarország számára

Magyarország számára is előnyös, ha az MI-rendszerek etikus szabályokhoz kötöttek, ezért a rendelet elfogadásának támogatása javasolt a Tanácsban. A rendelet elfogadása esetén át kell tekinteni és szükség szerint felül kell vizsgálni a magyar nemzeti MI stratégiát, hogy az összhangban álljon az új szabályozási kerettel.

Kormányzati szinten indokolt lehet az ún. nyilvános (nyitott) adatkészletek kialakításának és hozzáférhetővé tételének támogatása, mivel a reprezentatív és adatvédelmi szempontból aggálytalan adatok hozzájárulnak az MI-rendszerek megfelelő tanításához és fejlesztéséhez.<sup>57</sup>

Indokolt felkészülni az MI elterjedésének várható munkaerőpiaci hatásaira is, megfelelő társadalmi párbeszéddel, képességfejlesztéssel és tovább- illetve átképzési programok támogatásával.<sup>58</sup>

Javasolt Magyarország számára szabályozási tesztkörnyezetek kialakítása vagy ilyenek kialakításában való részvétel, hiszen az ilyen környezetek a biztonságos fejlesztés mellett a kockázatok felismerését is elősegíti.<sup>59</sup>

Végül, de nem utolsó sorban az olyan MI-rendszerek fejlesztését indokolt prioritássá tenni, amelyek valós társadalmi kihívások megoldását segíthetik.<sup>60</sup>

Az MI-hez kapcsolódó nemzetközi tapasztalatok és jó gyakorlatok feltérképezéséhez jó kiindulópontot jelenthet az OECD MI-szakpolitikai obszervatóriuma.<sup>61</sup>

---

<sup>57</sup> Vö. az OECD 2.1. sz. ajánlását: <https://www.oecd.ai/dashboards/ai-principles/P10> (2021. 11. 19.)

<sup>58</sup> Vö. az OECD 2.4. sz. ajánlását <https://www.oecd.ai/dashboards/ai-principles/P13> (2021. 11. 19.)

<sup>59</sup> G. KARÁCSONY Gergely: Innovatív jogalkotói megoldások a mesterségesintelligencia-alapú rendszerek szabályozására. In: TÖRÖK – ZÓDI: *A mesterséges...* 174. o.

<sup>60</sup> DELPONTE: *European Artificial...* 36. o.

<sup>61</sup> OECD AI Policy Observatory. <https://oecd.ai/> (2021. 11. 19.)

## Nyilvánosan hozzáférhető irodalom

BRATTBERG, Erik – CSERNATONI, Raluca – RUGOVA, Venesa: *Europe and AI: Leading, Lagging Behind, or Carving Its Own Way?* Carnegie Endowment for International Peace, 2020.  
[https://www.jstor.org/stable/resrep25784.1?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/resrep25784.1?seq=1#metadata_info_tab_contents) (2021. 11. 19.)

VAN ROY, Vincent – ROSSETTI, Fiammetta – PERSET, Karine – GALINDO-ROMERO, Laura: *AI Watch - National strategies on Artificial Intelligence: A European perspective - 2021 edition*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021.  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC122684> (2021. 11. 19.)

VEALE, Michael – ZUIDERVEEN BORGESIOUS, Frederik: Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act. Forthcoming in *Computer Law Review International* 22. (2021)  
<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2107/2107.03721.pdf> (2021. 11. 19.) 1-27. o.

## Válogatott bibliográfia

BARFIELD, Woodrow – PAGALLO, Ugo (szerk.): *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*. Edward Elgar, Cheltenham, 2018.

BROWNSWORD, Roger – SCOTFORD, Eloise – YEUNG, Karen (szerk.): *The Oxford Handbook of Law, Regulation and Technology*. Oxford University Press, Oxford, 2017.

TÖRÖK Bernát – ZÓDI Zsolt: *A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai*. Ludovika, Budapest, 2021.

## Lépések a teljes hulladékmentesség (zero waste) elérése felé

**PÁNOVICS ATTILA**

*adjunktus (PTE ÁJK)*

*Gazdasági-társadalmi rendszereink jelenlegi működése óriási anyagáramokkal, a természeti erőforrások pazarló felhasználásával és igazságtalan elosztásával, valamint a – gyakran veszélyes összetevőket is tartalmazó – hulladékok kezelhetetlen mennyiségben történő keletkezésével jár. Az iparágak működési modellje továbbra is „lineáris” jellegű, és túlságosan függ a végül hulladékká vagy a környezetbe történő kibocsátássá váló, új anyagok forgalmától. Nem meglepő, hogy a felhasználás az erőforrás-hatékonyság javulása ellenére sem csökken abszolút mértékben, azaz továbbra is nő az ún. „ökológiai adósság”. A „hulladék” fogalma nem egységes, és mindig alapvetően negatív jelentéstartalmat hordozott, ezért nem is tekintettek rá erőforrásként, pedig ennek a szemléletnek a megváltoztatása kulcsszerepet játszik a klímasemleges és körforgásos gazdaságra történő áttérésben. Miközben a hulladékok kezelése terén egyre inkább előtérbe került és bizonyosságot nyert a prevenció, valamint az újrahaznátal hatékonyága a hulladékhierarchia alsóbb szintjeivel (különösen a lerakással) szemben, az Európai Unió által kitűzött célértékek és szigorodó előírások mellett a Bizottság már 2014-ben „zéró hulladék” programot hirdetett meg, amely önmagában rendkívül ambiciózus és innovatív elképzelés. Az erőforrás-termelékenység várható növekedése fényében a hulladékok keletkezésének fokozatos megszüntetése, a „hulladékból termék” és a „bölcsőtől a bölcsőig” koncepciók gyakorlati megvalósítása meglehetősen radikális, az összes érintett szereplő bevonását célzó intézkedéseket feltételez. A kutatás külföldi példák segítségével vizsgálja a „zéró hulladék”, mint átfogó megközelítés kritériumrendszerét.*

### **I. Bevezető gondolatok**

„A természetben nincsenek hulladékok.” „Az ökológiai rendszer nem ismeri a hulladék fogalmát.” Ha nem is teljesen igazak ezek a tömör megállapítások (gondoljunk például a fosszilis tüzelőanyagaink keletkezésére, amelyek esetében legalábbis vitatható a szerepük és visszakerülésük a természeti

folyamatokba), jelenlegi gazdasági-társadalmi rendszerünk összehasonlíthatatlanul rosszabb teljesítményt tud felmutatni a hatékonyság szempontjából, hiszen egyrészt rendkívül pazarlóan bányász a rendelkezésünkre álló erőforrásokkal és nyersanyagokkal, másrészt pedig óriási mennyiségű hulladékot termel.<sup>1</sup>

Nem kétséges, hogy a keletkezett hulladékok, illetve a hulladékgazdálkodási rendszerek negatív hatással vannak a környezetre és az emberi egészségre nézve. Nem szükségszerű azonban, hogy az emberi tevékenységekből továbbra is egyre nagyobb mennyiségű hulladék származzon, a termelési folyamatok megfelelő tervezése gátat vethet a felhasznált anyagok hulladékká válásának. A rendelkezésre álló erőforrások egy részének szűkössége, illetve az ebből fakadó függőség növekedése miatt nem csak környezeti és társadalmi, hanem versenyképességi szempontból is egyre inkább kulcskérdéssé válik a takarékos és minél hatékonyabb anyagfelhasználás, az erőforrások túlzott használatának elkerülése, illetve a használatból eredő környezetterhelés minimalizálása. Ilyen körülmények között a szabályozással szembeni legfőbb követelmény a hulladékká válás megelőzésének biztosítása az előállított termékek hozzáadott értékének minél tovább történő megőrzése érdekében.

A tanulmány átfogó megközelítésben foglalkozik a teljes hulladékmentesség eléréséhez szükséges követelményekkel. A hulladékgazdálkodási rendszerek eddigi eredményeinek összegzését követően bemutatja a körforgásos gazdaság sajátosságait, illetve az annak megvalósításában rejlő előnyöket, felhívja a figyelmet az uniós előírások folyamatos szigorodásából fakadó kényszerekre, illetve részletezi a *zero waste* koncepció megvalósításának egyes lépéseit, kiegészítve a fogyasztók aktívabb bevonásának szükségességével. Végül hosszú távra vonatkozó javaslatokat fogalmaz meg a kormányzat számára, konkrét példákkal alátámasztva azokat a hazai intézkedéseket, amelyek már az első, fontos és hatékony lépéseket jelentik a teljes hulladékmentesség irányába vezető úton.

---

<sup>1</sup> Becslések szerint a tengerekbe és óceánokba kerülő hulladékoknak is mintegy 80%-a szárazföldi forrásokból származik.

## II. Anyagfelhasználás és hulladékkezelés

### 1. A hulladék, mint értékes erőforrás

Világszerte nő a kereslet a véges és gyakran szűkös erőforrásokért, a verseny fokozódása pedig egyre sérülékenyebbé teszi a környezeti rendszereket.<sup>2</sup> Nem elérhetetlen célkitűzés az erőforrás-hatékonyság jelentős és tartós javítása, ha az újrafeldolgozható anyagok (egyres műanyagok, üveg, fém, fa, papír, gumi stb.) másodnyersanyagként, versenyképes áron tudnának visszakerülni a gazdaságba. Gazdasági és környezeti szempontból is rengeteg előny származhat tehát azon országok számára, amelyek képesek hatékonyabban felhasználni a rendelkezésükre álló erőforrásokat,<sup>3</sup> visszafogni az anyagfelhasználást, illetve visszavezetni a hulladékokban rejlő anyagokat a gazdasági körforgásba. Ez jelentős nettó megtakarítást hozhat a közigazgatási szervek és a fogyasztók számára, értékes erőforrásokat és jelentős üzleti lehetőségeket biztosíthat a zöld megoldások (termékek, szolgáltatások) alkalmazására és értékesítésére képes vállalkozások számára, továbbá hozzájárul az üvegházhatású gázok (a továbbiakban: ÜHG-k) kibocsátásának csökkentésével kapcsolatos, uniós célok teljesítéséhez.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Úton a körforgásos gazdaság felé: „zéró hulladék” program Európa számára, COM(2014) 398 final. 1. o.

<sup>3</sup> Az erőforrás-hatékonyság azt jelenti, hogy a korlátozottan rendelkezésre álló természeti erőforrásokat fenntartható módon használjuk fel, a gazdasági fejlődéshez szükséges anyagfelhasználás és a környezetre gyakorolt hatás relatív szétválasztásával (*decoupling*). A szétválasztás fogalmával kapcsolatban ld. Natural Resources – Decoupling Economic Growth From Resource Consumption. Indo-German Expert Group on Green and Inclusive Economy, Policy Paper, 2014. [https://www.giz.de/de/downloads/giz2014-en-IGEG\\_2\\_decoupling-economic-growth.pdf](https://www.giz.de/de/downloads/giz2014-en-IGEG_2_decoupling-economic-growth.pdf) (2021. 07. 21.) 7. o.

<sup>4</sup> Az EU 2030-ig legalább 55%-kal kívánja csökkenteni az ÜHG-kibocsátást az 1990-es szinthez képest, az évszázad közepére pedig Európa válhat a világ első, éghajlatsemleges földrészévé. Magyarországon az ÜHG-k összes kibocsátásának kb. 5%-a származik a hulladékágazatból, ld. Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia 2020-2050. ITM, 2021. [https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts\\_hu\\_update\\_hu.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts_hu_update_hu.pdf) (2021. 09. 01.) 26. o.



2019-ben az Európai Unió lakosai fejenként több mint fél tonna(!) települési hulladékot<sup>5</sup> termeltek.<sup>6</sup> Az EU-ban keletkezett háztartási hulladéknak jelenleg csak mintegy 40%-a kerül újrafeldolgozásra, és ez az átlag is jelentős eltéréseket mutat az egyes tagállamok és régiók között (bizonyos helyeken 80%-os az újrafeldolgozási arány, máshol azonban az 5%-ot sem éri el). A fennmaradó rész hulladéklerakókba vagy hulladékégetőkbe kerül.<sup>7</sup> A hulladék mintegy 60%-át tehát nem dolgozzák fel újra, ami jelentős költségmegtakarítást és üzleti lehetőséget biztosíthat a vállalkozások számára.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program (a továbbiakban: NKP-5) még nem került hivatalosan elfogadásra, de a nyilvánosságra hozott tervezetben<sup>8</sup> a hazai helyzet egyik erősségeként jelenik meg, hogy a keletkező hulladéknak több mint 50%-a anyagában hasznosul, az ipari és gazdálkodói szektorokban keletkező, nem veszélyes hulladék mennyisége nem nőtt az elmúlt években, illetve a települési hulladékok szelektív gyűjtésének aránya is javuló tendenciát mutat.<sup>9</sup> A statisztikák szerint azonban a magyar gazdaság így is mintegy harmadával kevesebb anyagot hasznosít, mint az uniós átlag. Az anyagfelhasználás hatékonysága (9%) is jelentősen elmarad az EU átlagától (16%). A felhasznált anyag 26%-a végül hulladékká válik vagy kibocsátásra kerül.<sup>10</sup>

---

<sup>5</sup> A települési (szilárd és folyékony) hulladék fogalmába az összegyűjtött háztartási hulladékok mellett beletartoznak a kiskereskedelemről, helyi vállalkozásoktól és intézményektől (pl. iskolákból, kórházakból) származó, a háztartási hulladékhoz jellegében és összetételében hasonló hulladékok is. Az EU-ban a települési hulladék teszi ki az összes hulladék 7-10%-át, ugyanakkor hulladékgazdálkodási szempontból ez a hulladéktömeg az egyik legösszetettebb, ezért a települési hulladék kezelésének módja általában jól jelzi egy adott ország egész hulladékgazdálkodási rendszerének a teljesítményét. Ld. a hulladékról szóló 2208/98/EK irányelvet módosító (EU) 2018/851 irányelv (HL L 150, 2018.6.14., 109. o.) (6) preambulumbekendését.

<sup>6</sup> Magyarország esetében ez a szám 387 kg/fő volt; ld. Half a tonne of municipal waste generated per person in the EU. Eurostat, 2021. február 16. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210216-1> (2021. 07. 18.)

<sup>7</sup> Az Európai Unióban a kezelt hulladékokból hasznosításra kerülő hulladékok mennyisége tehát szinte megegyezik a lerakókba kerülő hulladéktömeggel; ld. Az Európai Parlament állásfoglalására irányuló indítvány a körforgásos gazdaságról: hulladékok csökkentése és újrafelhasználása. B8-0193/2018 (2018.4.16.) 2. o.

<sup>8</sup> 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program stratégiai környezeti vizsgálat. *Herman Ottó Intézet*, <http://www.hermanottointezet.hu/nkp5skv> (2021. 07. 21.) (a továbbiakban: NKP-5.)

<sup>9</sup> NKP-5, 42. o.

<sup>10</sup> DOBI Bálint – HOLES Annamária (szerk.): *Magyarország környezeti állapota 2020*. Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft., Budapest, 2020. 14. o.

A gazdaság nyersanyagigényét korszerű technológiákkal, a termékek élettartamának növelésével, illetve a termelési folyamatok körforgásos rendszerbe szervezésével lehet drasztikusan csökkenteni. A körforgásos gazdasági rendszerek felé történő elmozdulás jelentős mértékű és tartós javulást eredményez az erőforrás-hatékonyság terén, a gazdaságon belül tartva az erőforrásokat (további értéket teremtve), és minél nagyobb arányban megszüntetve a hulladékok keletkezését. Bár a linearitás egyes elemeit teljes mértékben kiküszöbölni nem tudjuk belátható időn belül, a teljes hulladékmentesség elérése, mint hosszú távú célkitűzés egyre szélesebb körben válik (el)ismertté. E célok eléréséhez nemzeti, regionális és helyi szinten is politikai kötelezettségvállalásra, valamint beruházásokra van szükség, amelyek nem csak a gazdasági fejlődés, hanem a munkahelyteremtés szempontjából is jelentős megtérülést eredményezhetnek.

## 2. Körforgásos gazdaság és hulladékgazdálkodás

A gazdaság működésének hajtóereje hagyományosan az anyagok állandó kitermelésével és kibocsátásával függ össze. A jelenlegi, ún. lineáris gazdasági struktúra (kinyerés → legyártás → fogyasztás → ártalmatlanítás) rendkívül pazarlóan bánik a természeti erőforrásokkal, és óriási terhelést jelent a környezetre nézve.<sup>11</sup> Ez a rendszer jelentős mértékben függ a kitermelt és áruvá/energiává átalakított, végül hulladékká és/vagy kibocsátássá váló erőforrások mennyiségétől.

A lineáris gazdasági modell feltételezi, hogy a kiaknázzható erőforrások bőségesen rendelkezésre állnak, könnyen beszerezhetőek és olcsón ártalmatlaníthatók, így biztosítva a folyamatos növekedéshez szükséges, alapvető feltételeket. Ehhez képest a körforgásos gazdaság – a jelenleg még uralkodó lineáris felfogással szemben – minimalizálja a gazdaság működéséhez szükséges erőforrások felhasználását.

A körforgásos gazdaság (*circular economy*) célja az anyagciklusok körfolyamattá szervezése, a keletkező *output*-ok erőforrásként történő kezelése. Részt képezi a takarékos és hatékony anyag-, energia-, terület-, termőföld- és vízhasználat,

---

<sup>11</sup> Például a döntően importból beszerzésre kerülő, fosszilis energiahordozók szinte teljes mennyisége energiatermelésre, majd kibocsátásra kerül a környezetbe az EU-ban, ld. DEÁK, Attila: Az Európai Unió energia-import függőségének vizsgálata az ezredfordulót követően. *Területi Statisztika* 4 (2020). <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/terstat/2020/04/ts600402.pdf> (2021. 06. 28.) 439. o.

a szállítási igények csökkentése, az ellátási láncok rövidítése, valamint a tartós és újrahasználatos termékek tervezése. A körforgásossá váláshoz rendszerszintű változtatásokra van szükség az értékláncok teljes hosszában (a termékek tervezésétől az új üzleti modellekig, a hulladékok szerepének újragondolásától a tudatos fogyasztói magatartásokig, valamint innovációkra a technológiák, a finanszírozási módszerek és a szabályozás szempontjából is).

A hulladékgazdálkodás központi szerepet játszik a körforgásos gazdaságra történő áttérésben. A körforgásos gazdaság, mint gazdaságfejlesztési koncepció végső célja az anyaggazdálkodásra történő áttéréssel a hulladékok, illetve a velük történő gazdálkodás felszámolása.<sup>12</sup> Ennek feltétele, hogy amikor egy termék eléri az életciklusa (*life cycle*) végét, a termékbe ágyazott erőforrások (elsődleges nyersanyagok) produktív felhasználásban maradjanak (újrahasználat, újragyártás, újrahasznosítás vagy alkatrészként történő felhasználás révén), ezáltal értéket teremtve. Természetesen a körforgásos gazdaságnak is különböző fokozatai lehetnek attól függően, hogy az erőforrások, alapanyagok és termékek meddig képesek megőrizni az értéküket a gazdaság keretében. A körforgásossá váláshoz elengedhetetlen a megfelelő hulladékgazdálkodás – legalábbis a lineáris szerkezet átalakításának az időszakában még maradnak hulladékok, de közben változások következnek be az értékláncok teljes hosszában. Ennek köszönhetően a vállalkozások számára lehetővé válik az ágazatok közötti értékláncok kiaknázása is, ami az erőforrások még hatékonyabb felhasználásához vezet.

### III. Hulladékhierarchia és hulladékmentesség

#### 1. A hulladék fogalma és a hulladékhierarchia

Az Európai Unió környezeti politikájában a hulladékgazdálkodási kérdések kezdettől fogva szerepet játszottak.<sup>13</sup> A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Htv.) – összhangban a 2008/98/EK irányelv rendelkezéseivel – a következőképpen definiálja a „hulladék”, illetve a „melléktermék” fogalmát. Hulladéknak minősül minden anyag vagy tárgy, amelytől birtokosa megválnak, megválni szándékozik vagy megválni köteles.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Magyarország környezeti állapota... 3. o.

<sup>13</sup> KRÄMER, Ludwig: *Az Európai Unió környezeti joga*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2011. 329. o.

<sup>14</sup> Htv. 2.§ (1) bek. 23 pont

A melléktermék pedig anyagot vagy tárgyat jelent, amely olyan előállítási folyamat eredményeként keletkezik, amelynek elsődleges célja nem ilyen anyag vagy tárgy előállítása, azonban az alábbi feltételek együttes teljesülése esetén nem minősül hulladéknak:

- a) további felhasználása biztosított,
- b) előállítását követően – a szokásos ipari gyakorlattól eltérő feldolgozás nélkül – közvetlenül felhasználható,
- c) az előállítási folyamat szerves részeként állítják elő,
- d) a környezetet és az emberi egészséget hátrányosan nem érinti, és
- e) további használata jogszerű (azaz megfelel a termékre, valamint a környezet- és egészségvédelemre vonatkozó jogszabályi előírásoknak).<sup>15</sup>

Ezek a definíciók jól mutatják, hogy mennyire relatív a hulladékká vagy melléktermékké válás a tulajdonos és/vagy a további használat szempontjából kedvezőtlenül átalakult anyag minősítésétől függően.<sup>16</sup> Másrészt látszanak a pontos és egyértelmű meghatározás nehézségei, hiszen az irányelv nem határozza meg, mit kell tekinteni „szokásos ipari gyakorlatnak” a definíció szempontjából.

A hulladék fogalma különféle hulladékáramokra terjed ki, a jogszabályok is többféle típusát különböztetik meg a termelési és fogyasztási jellegű hulladékoknak, a lakossági eredetű (kommunális) és ipari-erőművi, illetve bányászati hulladékoktól a mezőgazdasági eredetű és egyéb biológiai úton lebomló,<sup>17</sup> valamint az építési-bontási hulladékokon, illetve a veszélyes hulladékokon át egészen a nagy aktivitású, radioaktív hulladékokig (pl. kiégett fűtőelemek), amelyek legbiztonságosabb kezelését nagy valószínűséggel (de nem biztosan!) a mélygeológiai tárolás jelenti majd Magyarország esetében is.<sup>18</sup>

Az EU hulladék-keretirányelvének 4. cikke tartalmaz egyfajta hulladékhierarchiát, amely a hulladékkezelés különféle – egymásra épülő – szintjeit jeleníti meg. Az öt lépcsőből álló megközelítés a hulladékok

---

<sup>15</sup> Htv. 8.§

<sup>16</sup> TAKÁTS Attila: *Hulladékgazdálkodás és környéke*. Műszaki Kiadó, Budapest, 2010. 77-78. o.

<sup>17</sup> Ideértve az avar és a kerti hulladék megfelelő kezelését is, hiszen az égetés során kibocsátásra kerülő szennyezőanyagok egyes településeken komoly levegőtisztasági problémákhoz vezetnek Magyarországon is, ld. Magyarország környezeti állapota... 23. o.

<sup>18</sup> Ld. a kiégett üzemanyag és a radioaktív hulladék kezelésének nemzeti politikájáról szóló 21/2015. (V. 4.) OGY határozatot, valamint a Kormány által 2016-ban elfogadott nemzeti programot a kiégett üzemanyag és a radioaktív hulladék kezeléséről.

keletkezésének megelőzésétől egészen az ártalmatlanításig tartalmazza a különféle lehetőségeket, melyek mindegyikére tudunk példákat mondani a hazai gyakorlatból is:

- 1) megelőzés (prevenció),
- 2) újrahasználat (ra való előkészítés),
- 3) újrafeldolgozás (*recycling*),
- 4) egyéb (pl. energetikai) hasznosítás,
- 5) ártalmatlanítás (pl. lerakás).

Nem Magyarország az egyetlen fejlett ország, ahol a lakosság körében a szelektív hulladékgyűjtés rendszerének igénybe vétele jelenti a környezetvédelem legismertebb módját, ami a hierarchia harmadik lépcsőjén található újrafeldolgozáshoz kapcsolódik. Természetesen jó hír, hogy hazánkban csökken az egy főre eső hulladék mennyisége, a szelektíven begyűjtött hulladék mennyisége azonban stagnál, és a hasznosított hulladék mennyisége sem emelkedik eléggé.<sup>19</sup> Annak ellenére, hogy egyes hulladékfajták esetében időnként látványos előre lépések történnek,<sup>20</sup> nem lehet figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy bizonyos frakciók (pl. műanyag, papír, fém, üveg) esetében a hasznosítási piac átnyúlik a határokon, és a szállítási távolságokat a költségek, valamint az egyes országok eltérő szabályozásai határozzák meg. Ennek megfelelően a gazdaságosan elérhető hasznosítási kapacitások is jelentősen változnak az átvételi árak függvényében, illetve a szabályozás változásai is gyors átrendeződést tudnak okozni a piacokon.<sup>21</sup>

A hulladékhierarchiában meghatározott prioritási sorrend alapján a legnagyobb hangsúlyt egyértelműen a megelőzésnek kellene kapnia, hiszen az okok szintjén történő beavatkozás mindig a leghatékonyabb módszer a

---

<sup>19</sup> Ld. Magyarország környezeti állapota... 16. o. Bár azt is meg kell említeni, hogy az illegális hulladéklerakás továbbra is komoly környezetvédelmi és egészségügyi kockázatot jelent. Az illegális hulladéklerakók felszámolása tetemes költségekkel jár, amit közpénzekből kell finanszírozni, és a kapacitások nem elegendőek a hatékonyabb fellépésre a szabályszegőkkel szemben, akiknek a felelősségre vonására egyébként is ritkán kerül sor a bizonyítás nehézségei miatt.

<sup>20</sup> Például a mezőgazdasági termelőknél, évente 10.000 tonna mennyiségben képződő fóliahulladék gyűjtése érdekében kiépítésre kerül egy gyűjtési rendszer, és egy magyar szabadalomnak köszönhetően új termékek (rekeszek, ládák, gyeprácsok stb.) készülhetnek az agrofóliából. Célegyenesben a mezőgazdasági fóliahulladék újrahasznosítása Magyarországon. *Agrárszektor.hu*, 2021. június 5. <https://www.agrarszektor.hu/noveny/celegyenesben-a-mezogazdasagi-foliahulladek-ujrahasznositasa-magyarorszagon.30406.html> (2021. 06. 29.)

<sup>21</sup> Hulladékgazdálkodással kapcsolatos fejlesztések értékelése, Értékelési jelentés, Trenecon Tanácsadó és Tervező Kft., 2020. november 20. 46. o.

környezetvédelemben. Amennyiben sikerül tisztázni azokat a hajtóerőket (hatótényezőket),<sup>22</sup> amelyek a kiváltó okai egy adott környezeti problémának (jelen esetben a nyersanyagok hulladékká válásának, a hulladékok keletkezésének), akkor a problémakezelés leghatékonyabb módja ezeknek a hajtóerőknek a megváltoztatása, ami a teljes folyamatra nézve pozitív hatásokkal fog járni. Ehhez meg kell akadályozni, hogy továbbra is nagy mennyiségben keletkezzenek hulladékok, amelyeket utána valamilyen módon kezelni szükséges. Az eddig uralkodó szemlélet megváltoztatásával a piaci szereplőket kell ösztönözni, hogy anyagtakarékossági, illetve a keletkező hulladékok minimalizálását célzó intézkedésekkel, hogy az általuk alkalmazott technológiából származó, de a technológiai folyamatba visszavezetett anyagok, valamint – a már használt, de eredeti céljukra ismételen felhasználható – termékek, illetve melléktermékek a gyártásfelhasználás ciklusban maradjanak, és ne váljanak hulladékká az abból történő kilépéssel.

## 2. Az uniós követelmények szigorodása

Évtizedek óta megfigyelhető tendencia, hogy a hulladékokra, hulladékgazdálkodásra vonatkozó, uniós előírások egyre nagyobb kihívásokat jelentenek a tagállamokra nézve. A kiemelt hulladékáramokra vonatkozó kötelezettségek teljesítéséhez a környezeti teljesítmény fokozása elengedhetetlen lesz a következő években:

- 2025-ig 50%-ra kell növelni az újrahasználatra előkészített és újrafeldolgozott települési hulladék mennyiségének az arányát (derogációval);
- 2035-re 25% alá kell csökkenteni a hulladéklerakókban lerakott települési hulladék mennyiségének az arányát (derogációval);
- 2023. december 31-ig be kell vezetni a biohulladékok kötelező elkülönített gyűjtését (vagy a keletkezés helyén történő gyűjtését és hasznosítását);
- 2025-re 65%-os arányt kell elérni a csomagolási hulladék újrafeldolgozása tekintetében;

---

<sup>22</sup> A környezetvédelmi stratégiák esetében is használt, ún. DPSIR-modellben ezek *driving forces* néven szerepelnek.

- 2025. január 1-ig be kell vezetni a textilhulladék kötelező elkülönített gyűjtését;
- 2025. január 1-ig be kell vezetni a háztartásokban keletkező veszélyes hulladék elkülönített gyűjtési rendszerét;
- Az ún. SUP irányelv<sup>23</sup> alapján a műanyag italospalackok esetében 2025-re 77%-ot, 2029-re 90%-ot kell elérni az újrafeldolgozás hatékonyabbá tétele érdekében;
- A PET-palackokat 2025-től 25%-ban, 2030-tól 30%-ban kell hulladékból előállított másodnyersanyagból készíteni;
- 2030-ig 50%-kal kell csökkenteni az egy főre jutó globális élelmiszer-hulladék mennyiségét kiskereskedelmi és fogyasztói szinten.

Az uniós szabályok szigorodása az érintettek számára különösen érezhetővé vált 2021. július 1-től, mikor hatályba léptek a 2015/720 irányelvnek<sup>24</sup> történő megfelelést szolgáló 2020. évi CXI. törvény azon rendelkezései, amelyek alapján betiltásra került az egyszer használatos műanyagok (különösen a műanyag poharak, evőeszközök, tányérok, szívószalak és könnyű hordtasakok<sup>25</sup>) forgalmazása. Az átállás lényegében zökkenőmentes volt Magyarországon, és az új szabályozás arra is felhatalmazást ad a Kormány számára, hogy korlátozza vagy betiltsa azon termékek gyártását, forgalomba hozatalát, felhasználását és kereskedelmét, amelyek jellemzően egyszeri használat után hulladékká válnak, vagy ha a környezetet kevésbé terhelő termékkel helyettesíthetők,<sup>26</sup> illetve hogy megállapítsa a korlátozással vagy tiltással kapcsolatos részletszabályokat.<sup>27</sup>

---

<sup>23</sup> Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/904 irányelve (2019. június 5.) egyes műanyagtermékek környezetre gyakorolt hatásának csökkentéséről (HL L 155, 2019.6.12., 1-19. o.)

<sup>24</sup> Az Európai Parlament és Tanács (EU) 2015/720 irányelve (2015. április 29.) a 94/62/EK irányelvnek a könnyű műanyag hordtasakok felhasználásának csökkentése tekintetében történő módosításáról (HL L 115, 2015.5.6., 11-15. o.). Megalkotásának egyik fő indoka az volt, hogy ezeknek az említett hordtasakok újrahasznosítási arányai nagyon alacsonyak voltak, és különféle (gazdasági és gyakorlati) problémák miatt nem tűnt valószínűnek, hogy ez a helyzet belátható időn belül jelentősen megváltozhatott volna; utóbbival kapcsolatban ld. Uo. (5) preambulumbekzdését.

<sup>25</sup> A törvény értelmében ezek olyan műanyag hordtasakok, amelyek falvastagsága 50 mikronnál kevesebb.

<sup>26</sup> Ld. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 30/A. §

<sup>27</sup> Uo. 110. § (7) bek. 42. pont



Az irányelv IVa. melléklete számos példát felsorol olyan gazdasági eszközökre és egyéb intézkedésekre, amelyek ösztönözni képesek a hulladékhierarchia alkalmazását. Ezek közé tartoznak a hulladékok lerakására és elégetésére kivetett díjak és korlátozások, a kidobott hulladék mennyiségével arányos díjakon alapuló (*pay-as-you-throw*) rendszerek, amelyek a keletkező hulladék tényleges mennyiségét számolják fel a hulladéktermelőknek, pénzügyi ösztönzők egyes termékek (különösen élelmiszerek) adományozására, betétdíjas (letéti-visszatérítési) rendszerek, a hulladékhierarchiával ellentétes hatású támogatások fokozatos megszüntetése, zöld („fenntartható”) közbeszerzés, az ún. ökoinnovációk (környezeti innovációk) támogatása, a hulladékkezelés terén az elérhető legjobb technikák (*Best Available Techniques – BATs*) alkalmazása, digitális eszközök használata az illetékes hatóságok közötti koordinációs rendszer működtetése során, az érdekelt felek közötti folyamatos párbeszéd és együttműködés előmozdítása, valamint az önkéntes megállapodások és a hulladékról szóló vállalati jelentések ösztönzése.

Fentiek közül külön is érdemes hangsúlyozni az ökoinnovációk<sup>28</sup> szerepét, mert ezen a területen kiemelkedő a hulladékgazdálkodással kapcsolatos megoldások aránya. Ezek piaci bevezetése és elterjesztése jobb környezeti teljesítményhez és nagyobb ellenállóképességhez vezet a gazdaság egészében, költséghatékony és hasznos a vállalkozások és a társadalom egésze számára is. Ugyanakkor egyáltalán nem mindegy, hogy ezek ún. csővégi (*end-of-pipe*) megoldásokat jelentenek, amelyek a már kialakult problémák negatív hatásait próbálják csökkenteni utólag, vagy az okokra koncentrálnak az okozatok helyett, tehát a problémák gyökerénél képesek hatni, a hátrányos következmények kialakulásának megelőzése érdekében.

#### **IV. A hulladékcsökkentés társadalmasítása**

A *zero waste* szóösszetétel az 1970-es évek években, a kaliforniai Oaklandben született meg, ahol Paul Palmer vegyész megalapította a festékek és lakkok környezetkárosító hatásának csökkentése érdekében a *Zero Waste Systems* nevű cégét. Ebből nőtt ki magát egy mozgalom, amely elsősorban a háztartások szintjén talált növekvő számú követőre, és az utóbbi években különösen népszerűvé vált, mostanra pedig már a hulladékgazdálkodással foglalkozó,

---

<sup>28</sup> A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia (NFFS) harmadik előrehaladási jelentése a K+F+I-t nevezi „kvaterner” szektornak.



hivatalos dokumentumokban is egyre gyakrabban jelenik meg maga a kifejezés.

A teljes hulladékmentesség eléréséhez természetesen hosszú út vezet, és belátható időn belül nem is lehet kiküszöbölni hulladékok keletkezését, de maga a *zero waste* koncepció hosszabb távon egyáltalán nem megvalósíthatatlan. A *zero waste* alappillérei sajnos egyelőre szinte teljesen ismeretlenek a magyar gazdasági és társadalmi szereplők előtt, mert csak egy szűk réteg foglalkozik tudatosan a radikális hulladékcsökkenés megvalósításával a mindennapok során. Ez a – röviden „5R” vagy „5+1R”-nek hívott – követelményrendszer elsősorban a fenntartható életmód iránt érdeklődő magánszemélyek körében népszerű, és az alábbi lépésekből áll:<sup>29</sup>

- REFUSE (mindazoknak a termékeknek – pl. egyutas csomagolásoknak, kéretlen reklámújságoknak – a visszautasítása, amelyekre nincs szüksége az adott személynek, családnak, háztartásnak),
- REDUCE (a fogyasztás csökkentése tudatos vásárlással, illetve megszabadulás a felesleges vagy feleslegessé vált javaktól),
- REUSE (a hagyományos hulladékhierarchiából is ismert újrahasználat, illetve arra történő előkészítés, pl. új funkciók keresése a meglévő termékekhez),
- RECYCLE (a hulladékhierarchiában szintén megtalálható, széles körben ismert újrahasznosítás, elsősorban a szelektív hulladékgyűjtő rendszerek minél hatékonyabb működtetésével),
- ROT (a biológiailag lebomló hulladékok komposztálásával, a keletkezés helyéhez minél közelebb, pl. háztartásokban történő komposztálással),<sup>30</sup> továbbá
- REPAIR (az elromlott vagy elhasználódott tárgyak megjavítása azok lecserélése helyett).

Mivel a hulladékprobléma többé-kevésbé, de mindenkit közvetlenül érint, illetve felelősséget is ró a gazdasági-társadalmi élet valamennyi szereplőjére,

---

<sup>29</sup> The 5 Rs of Zero Waste. *The Zero Waste Network*, 2018. augusztus 28. <https://www.thezerowastenetwork.com/articles/the-5-rs-of-zero-waste-30> (2021. 07. 15.)

<sup>30</sup> Ez összhangban van azzal a törekvéssel, hogy biológiai úton lebomló hulladékokat ne lehessen hulladéklerakókban elhelyezni. Ezzel kapcsolatban ld. a 2018/850 irányelv (7) preambulumbekzdését.

akik mind tevőlegesen is hozzájárultak a jelenlegi helyzet kialakulásához, ideális terepnek tűnik arra, hogy a környezettudatosság, a környezet állapota iránt érzett felelősség beépüljön a gondolkodásmódba és a társadalmi értékrendbe, a környezettel kapcsolatos döntéshozatali folyamatokba és az egyéni cselekvésbe is. Az alulról jövő kezdeményezések (ún. csomagolásmentes boltok terjedése, bevásárlóközösségek számának növekedése stb.) bizonyítja a társadalmi igények erősödését, amire kormányzati szinten is reagálni kell.

A fogyasztók tájékoztatása kiemelt fontosságú a hulladékcsökkentéssel kapcsolatban kitűzött célok eléréséhez. Kampányokkal és egyéb, figyelemfelkeltő eszközökkel motiválni kell a fogyasztókat a szokásaik megváltoztatására a hulladékok termelése és kezelése terén, beleértve a mindennapokban alkalmazható, fenntartható megoldásokat (különösen a rövid élettartamú termékek fogyasztása, valamint a csomagolóanyagok használata helyett). Ösztönözni és támogatni kell továbbá olyan hálózatok létrehozását, amelyek a javítás, újrahasználat és újrahasznosítás révén képesek megnövelni a termékek élettartamát.<sup>31</sup> Ez különösen fontos olyan vidéki térségekben, ahol a hulladékok nagy távolságokat kénytelenek megtenni a begyűjtési és a feldolgozási helyszínek között.

### **Szakpolitikai ajánlás Magyarország számára**

A Kormánynak a Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégiával kapcsolatos honlapján szerepel a következő mondat: „*Magyarország hosszú távú fenntartható fejlődését, valamint versenyképessé válását csak úgy érhetjük el, ha a környezetvédelmet, a környezeti szempontokat központi közpolitikai kérdésnek tekintjük, és a környezetvédelmi szempontok beépülnek minden közpolitika-alkotási folyamatba.*”<sup>32</sup> Ehhez először is szükség van a gazdaság makroszerkezetének tudatos megváltoztatására olyan irányban, hogy minél kevesebb hulladék

---

<sup>31</sup> A *zero waste* alappillérei között „+1”-ként felsorolt *repair* (javítás) szorosan kapcsolódik ehhez, sőt az uniós dokumentumokban már az ún. „javításhoz való jog” elképzelése is megjelenik, ld. COM(2020) 98 final, 5. o.

<sup>32</sup> Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégia (NKIS). <https://kornyezettechnologia.kormany.hu/nemzeti-kornyezettechnologiai-innovacios-strategia> (2021. 07. 23.)

képződjön Magyarországon.<sup>33</sup> Ehhez nagyobb összhangot kell teremteni az egyes szakpolitikai területek és kezdeményezések között, valamint ipari szimbiózisra a környezethasználók közötti erőforrás-áramlással, amely kombinálja a melléktermékek, hulladékok és egyéb kibocsátások hasznosítását.

Mindezeken túl a piaci szereplőknek olyan támogató környezetre van szükségük az új piaci kapcsolatok kialakításához, ami lehetővé teszi a körforgásos gazdaság irányába történő elmozdulást. A szabályozási, intézményi, technikai és egyéb akadályok kombinációja azonban megakadályozhatja a hatékonyabb fellépést és a piaci hálózatépítést.<sup>34</sup> Nyilvánvaló, hogy a vállalkozások erőforrás-hatékonyssággal összefüggő teljesítményének növeléséhez anyagtakarékossági, illetve a hulladékok minimálisra csökkentését szolgáló intézkedésekre, zöld termékek és szolgáltatások nyújtására, mindezekkel összefüggésben zöld foglalkoztatásra, valamint olyan termékek tervezésére van szükség, amelyek karbantartása, javítása vagy újrahasználata könnyebben megoldható.<sup>35</sup>

A nyersanyag-ellátás biztosításához való hozzájárulás, illetve az innovációk előmozdítása érdekében fokozni kell az ipar és a hulladékgazdálkodási ágazat közötti együttműködést, valamint a nyersanyagok újrahasznosítására irányuló kutatásokat. Segíteni kell továbbá a hulladékokból visszanyert

---

<sup>33</sup> GAZDAG László: *Környezet-gazdaságtan Környezetgazdálkodás*. Kossuth Kiadó, Budapest, 2018. 192. o.

<sup>34</sup> Zöld cselekvési terv a kkv-k számára a környezeti kihívások üzleti lehetőséggé formálásának lehetővé tételéről, COM(2014) 440 final. 8. o.

<sup>35</sup> Ez összhangban van az ún. tervezett elavulás problémájával, aminek az üzleti stratégiája értelmében a termékeket eleve úgy tervezik, hogy rövid élettartamúak legyenek és le kelljen azokat cserélni. Ez ellen a gyártókra nézve kötelező előírásokkal lehet fellépni, hogy környezettudatos szemlélettel tervezett és kialakított, tartós (fokozott életciklus-teljesítményű), könnyen javítható és fejleszthető, bontható, újrahasználható és újrahasznosítható termékeket, szolgáltatásokat, valamint új üzleti modelleket vezessenek be. Fontos előrelépés ezzel kapcsolatban, hogy a 270/2020. (VI. 12.) Korm. rendelet 2021. január 1-től arányosan növelte az egyes tartós fogyasztási cikkekre vonatkozó, kötelező jótállás időtartamát (eladási ártól függően), illetve a fogyasztási cikk kijavítása esetén az időtartamot meghosszabbította.

anyagok és az azokból gyártott termékek egyes értékesítési piacainak a megerteremtését.<sup>36</sup>

A körforgásos gazdaság kiteljesüléséhez nélkülözhetetlen a környezeti szempontból káros támogatások megszüntetése, illetve a szabályozásnak a gazdasági eszközök (pénzügyi ösztönzők) fokozottabb igénybevételét is ösztönöznie kell. Az állami szervek példát mutathatnak a közbeszerzési eljárások során, a környezetkímélőbb termékek iránti kereslet növelésével, a „zöld közbeszerzés” keretében.<sup>37</sup> Egyes hulladékáramok (pl. bútorok, textil, elektromos és elektronikai berendezések) esetén pedig specifikus és kötelező erejű célkitűzésekre lenne szükség az újrahasználatra történő előkészítés érdekében, valamint a kiterjesztett gyártói felelősség (*extended producer responsibility*) szélesebb körben történő alkalmazására olyan kiemelt területeken, mint a kereskedelmi hulladékok, textiltermékek, műanyagok, elektronika, építő- és élelmiszeripar.<sup>38</sup>

Végül szükség van a háztartásokban keletkező hulladékmennyiség csökkentésére, különös tekintettel a csomagolási- és élelmiszerhulladékokra.<sup>39</sup> Az erőforrás-hatékonyság és a körforgásos gazdaság növelését célzó intézkedések mellett ezért népszerűsíteni kell a hulladékmentes életmód elérését célzó kezdeményezéseket is, biztosítva a koherenciát a hulladékhierarchia és a *zero waste* alappillérei (5+1R) között.

---

<sup>36</sup> Az újrafeldolgozott anyagok piacának támogatása érdekében például közös minőségi szabványok, valamint a kiemelt ágazatokban a visszanyert anyagok felhasználására vonatkozó kötelező célok kidolgozására van szükség.

<sup>37</sup> 2019-ben a nemzeti eljárásrendben lefolytatott közbeszerzési eljárások 12,6%-a tartalmazott környezetvédelmi szempontot, elsősorban az építési beruházások esetén. Ld. a Közbeszerzési Hatóság Elnökének tájékoztatóját a közbeszerzések 2019. évi alakulásáról. [https://kozbeszerzes.hu/data/filer\\_public/15/6c/156cfb0d-af23-49f9-a116-ca895315a1cf/a\\_kozbeszerzesi\\_hatosag\\_elnokenek\\_tajekoztatoja\\_a\\_kozbeszerzesekrol\\_2019\\_vegleges.pdf](https://kozbeszerzes.hu/data/filer_public/15/6c/156cfb0d-af23-49f9-a116-ca895315a1cf/a_kozbeszerzesi_hatosag_elnokenek_tajekoztatoja_a_kozbeszerzesekrol_2019_vegleges.pdf) (2021. 08. 11.) 15-16. o.

<sup>38</sup> Például 50%-os élelmiszerpazarlás-csökkentési cél kitűzésével 2030-ig.

<sup>39</sup> Itt szintén fontos előrelépés történt, köszönhetően az Egyes energetikai és hulladékgazdálkodási tárgyú törvények módosításáról szóló 2021. évi II. törvénnyel bevezetett módosításoknak, amelyek keretében az állam – többek között – kötelező visszaváltási rendszert alakít ki az italcsomagolásokra, és szigorúbban bünteti az illegális hulladékok elhelyezését is.

## Nyilvánosan hozzáférhető irodalom

ARISI, Barbara Maisonnave: Circular Economy – From Waste to Resource. *Illuminuras*, Porto Alegre, 21. (2020) 61-86. o. <https://www.seer.ufrgs.br/iluminuras/article/viewFile/108061/pdf> (2021. 07. 22.)

BRAMHALL, Stuart Jeanne: Zero Waste – Closer Than You Think. *Dissident Voice*, 2014. március 29. <https://dissidentvoice.org/2014/03/zero-waste-closer-than-you-think/> (2021. 07. 24.)

PALMER, Paul: History of the Zero Waste Systems Company. Zero Waste Institute, 2009 [https://zerowasteinstitute.org/?page\\_id=202](https://zerowasteinstitute.org/?page_id=202) (2021. 08. 13.)

## Válogatott bibliográfia

CONNET, Paul: *The Zero Waste Solution – Unrashing the Planet One Commentim at a Time*. Chelsea Green Publishing, Chelsea, 2013.

HAAS, Willi – KRAUSMANN, Fridolin – WIEDENHOFER, Dominik – MAYER, Andreas: Spaceship earth's odyssey to a circular economy – a century long perspective. *Resources, Conservation & Recycling*, 163. (2020) 1-10. o.

## A közösségi oldalak szabályozási problémái

**SZŐKE GERGELY LÁSZLÓ**

*adjunktus (PTE ÁJK)*

*A közösségi oldalak – a nyugati világban elsősorban a Facebook, Instagram, Twitter – az elmúlt évtizedekben a társadalom életét komolyan befolyásoló, az „üzleti szolgáltatásuk” jelentőségén messze túlmutató platformokká nőttek ki magukat. A szabályozási kihívásokkal egyre több kutatás kezdett foglalkozni, adatvédelmi, szerzői jogi, médiajogi és versenyjogi aspektusból is vizsgálva a jelenséget. Az elmúlt időszakban a közösségi platformok társadalmi nyilvánosságra gyakorolt hatása (álhírek, politikai kampányokban betöltött szerep, egyes közszereplők „kitiltása” stb.) kapott kiemelt figyelmet, és egyre markánsabban jelent meg e platformok részletesebb, szigorúbb szabályozása iránti igény. A szabályozás várható középpontjában e platformoknak a véleményszabadság érvényesülésére gyakorolt hatása áll, így jelen kutatás is e témakörre fókuszál.*

### I. Bevezető gondolatok és problémafelvetés

A közösségi oldalak – a „nyugati világban” elsősorban a Facebook, Instagram, Twitter – az elmúlt évtizedekben az üzleti alapszolgáltatásuk jelentőségén túlmutató, a társadalmi interakciókat a mindennapok szintjén formáló platformokká nőttek ki magukat. A szabályozási kihívásokkal az elmúlt években egyre több kutatás kezdett foglalkozni, adatvédelmi, szerzői jogi, médiajogi és versenyjogi aspektusból is vizsgálva a jelenséget. Ezek között a közösségi platformok társadalmi nyilvánosságra gyakorolt hatása (álhírek, politikai kampányokban betöltött szerep, nagyhatalmú közszereplő, az Egyesült Államok elnökének „kitiltása” stb.) is kiemelt figyelmet kapott, és egyre markánsabban jelent meg e platformok részletesebb, szigorúbb szabályozása iránti igény.

A közösségi oldalak működése természetesen messze nem valamiféle „jogmentes térben” zajlik. Egyrészt számos, minden más ágazatban is

alkalmazandó szabály vonatkozik rájuk, kezdve a legalapvetőbb polgári jogi szabályozástól az adatvédelmi jogon át a szerzői jogi és versenyjogi szabályokig. Ezeket kiegészíti a kifejezetten online szolgáltatók helyzetére fókuszáló jogi normarendszer, nevezetesen a közvetítő szolgáltatók felelősségére vonatkozó szabályok. Szabályrendszerből tehát nincs hiány, mégis hiányérzetünk támadhat, ha az elmúlt időszakban középpontba kerülő, a platformoknak a véleményszabadság érvényesülésére gyakorolt hatását vizsgáljuk, mivel azt látjuk, hogy a médiaszabályozás logikája és ebből következően a tételesjogi szabályai is első ránézésre nehezen húzható rá arra a szerepre, amelyet a közösségi oldalak – és az egyszerűség kedvéért maradjunk a legtöbbször által használt Facebook-nál – a társadalmi nyilvánosságban betöltenek.

Kiindulópontként definíciós nehézségekbe ütközünk. Itt nemcsak arra gondolunk, hogy a közösségi oldalakat úgy általában nehéz definiálni, hanem arra, hogy egy adott jogterület szemüvegén keresztül nézve sem egyértelmű, hogy pontosan milyen tevékenységet végeznek. Ennek hiányában pedig biztosan felmerülnek az adott joganyag tárgyi hatályával kapcsolatos kérdések.

Ezzel szinte párhuzamosan merül fel az alkalmazandó jog problémája, amely minden határon átnyúló szolgáltatást érint, és egyben behatárolja a nemzeti szintű jogalkotás lehetőségét is.

Ha az alkalmazandó jog tartalma feltárható is, további kérdés, hogy ezekért ki viseli a jogi felelősséget. A közösségi oldalakon megjelenő tartalmak döntő többsége nem az adott szolgáltató „saját” tartalma, hanem mások által a platformon közzétett tartalom. Tisztázandó, hogy mit vár a jogi szabályozás a Facebooktól ezen a területen?

További vizsgálódást igényel a Facebook saját szabályrendszerének szerepe. A tartalmak szűrésével, eltávolításával, moderálásával, stb. kapcsolatos saját szabályrendszer – ami polgári jogi természetét tekintve lényegében egy ÁSZF – és az állami szabályozás viszonya is izgalmas kérdéseket rejt.

Végül az előzőekhez szorosan kapcsolódnak az algoritmus alapú döntések átláthatóságával, felelősségével és felügyeletével kapcsolatos kérdések: ha tudható is, hogy pontosan milyen szabályokat kellene számon kérni, felmerül, hogy miként lehetséges ez a gyakorlatban úgy, hogy a Facebooknak a tartalom megjelenítésével, szűrésével, eltávolításával kapcsolatos tevékenysége

alapvetően a szolgáltató legféltebb (üzleti) titkai közé tartozik, és még ha meg is van a jogi lehetőség (és a szolgáltató részéről a szándék) e mechanizmusok esetleges hatóságok előtti feltárására, ki és miként képes értelmezni ezeket.

A fenti kérdések mindegyikére részletes elemzést e kutatási jelentés keretében nem adhatunk, így a vizsgálandó kérdések a közösségi oldalak társadalmi nyilvánosság szempontjából betöltött szerepére és szabályozásának tartalmi kérdéseire koncentrálnak. A II. fejezet bemutatja a közösségi oldalak véleményszabadság szempontjából betöltött szerepét, elemezve a közösségi oldalak médiajogi helyzetét és a tartalomszűrés tevékenységére vonatkozó szabályrendszert is. E fejezet során a releváns EU jogforrások felhívása mellett egy tagállami jó gyakorlat, nevezetesen a német szabályozás kritikai bemutatására is vállalkozunk. Végül a III. fejezet összegzi a legfontosabb megállapításokat, amelyek a szakpolitikai ajánlás alapjául is szolgálnak.

## II. Vizsgálandó kérdések

A közösségi oldalak és a véleményszabadság viszonyával kapcsolatos közbeszéd kétirányú: egyrészt kritikaként merül fel, hogy a közösségi oldalak indokolatlanul szűrnék bizonyos tartalmakat („cenzúráz a Facebook”), így az nem jut el a kívánt célközönséghez. A másik – némiképp ellentétes előjelű – kritika, hogy olyan tartalmak is megjelennek, amelyek adott esetben jogellenesek, és miként kellene ezeket proaktívan szűrni vagy bejelentés alapján eltávolítani. Ezek alapján a jogi vizsgálódás során is két összefüggő, de mégiscsak más megközelítést igénylő kérdéssel indokolt foglalkozni.

- Szabadon dönthet-e egy közösségi oldal arról, hogy milyen – egyébként jogszerű – tartalmakat juttat el a kiválasztott célközönséghez, és blokkolhat-e, szűrhet-e jogszerű tartalmakat?
- Milyen követelmények mentén kell a közösségi oldalaknak előzetesen szűrnie/moderálnia illetve bejelentés alapján törölnie a jogellenes (= jogszabályba ütköző) tartalmakat, és mi ennek az eljárásrendje (*notice & take down* típusú követelmények)?



Míg a második kérdéskör kapcsán a hatályos joganyagok (különösen az e-kereskedelmi irányelv)<sup>1</sup> állapítanak meg jogilag (elvben) kikényszeríthető követelményeket, az első esetben a kérdés megválaszolása alaposabb körbejárást igényel.

### 1. A közösségi oldalak mint a sajtószabadság alanyai

A közösségi oldalak vitathatatlanul a nyilvános közbeszéd fontos fórumaivá váltak, úgy azonban, hogy alapvetően nem saját tartalmat (azaz szerkesztői döntés alapján közzétett tartalmat), hanem mások által közzétett tartalmakat juttatnak el a közönséghez. A mások által készített tartalmak lehetnek a felhasználók által készített tartalmak, akár egy magánember posztjáról, kommentjéről, akár egy egyébként médiatartalmakat előállító vállalkozás „hagyományos” médiatartalmáról legyen szó, és lehetnek a felhasználók által megosztott, továbbított tartalmak. Azt, hogy ezen tartalmak aztán megjelennek-e vagy sem (blokkolás), illetve kinél jelennek meg, és kinél nem (szűrés), valamint milyen sorrendben (sorbaállítás), részben emberi, részben automatizált, algoritmus alapú szűrés eredménye. Utóbbit ráadásul jelentősen befolyásolja az adott (célközönséghez tartozó) felhasználó saját magatartása, online viselkedése: a számára (véltetően) kedves tartalmak vagy (véltetően) hasonló gondolkodású ismerősöktől származó tartalmak nagyobb eséllyel jutnak el hozzá (buborékhatás). A közösségi oldalak azonban saját szerkesztett tartalmak nélkül is kétségtelenül kapuőr pozícióba kerültek.

A működés logikájából az is következik, hogy egyénileg a felhasználó viselkedésének változása (nemcsak a szokások változása, hanem egy adott tartalom vagy felhasználó tiltása is), rendszerszinten pedig az algoritmus módosítása igen jelentős hatással lehet arra, hogy egy adott tartalom milyen célközönséghez jut el – ha klasszikus médiatartalmak továbbításáról van szó, akkor ez az adott médiatartalom-szolgáltatónak akár élet-halál kérdés is lehet, de ugyanígy sorsdöntő jelentőségű, hogy egy politikai üzenet milyen eléréssel rendelkezik. A működési mechanizmus részletei ugyanakkor átláthatatlanok és

---

<sup>1</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 2000/31/EK irányelve a belső piacon az információs társadalommal összefüggő szolgáltatások, különösen az elektronikus kereskedelem, egyes jogi vonatkozásairól (HL L 178., 2000.7.17., 1—16. o.) (a továbbiakban: E-ker Irányelv).

alkotmányos szabályozás helyett valójában magánszabályozáson – szerződési feltételeken – alapulnak.

A magánszabályozás kiemelt jelentőségének alapvetően az az oka, hogy a közösségi oldalak tevékenysége a hagyományos médiajogi fogalmi rendszerbe az aktív szerkesztési tevékenység hiánya miatt nemigen illeszthető be. Sem a médiaszolgáltatás, sem a sajtótermék meghatározása nem alkalmazható a tevékenységre. Az EU audiovizuális médiaszolgáltatásokról szóló irányelve<sup>2</sup> épp erre tekintettel vezetett be 2018-tól egy új fogalmat, a videómegosztóplatform-szolgáltatás fogalmát, amely természetesen bekerült a magyar médiatörvénybe is. Eszerint a videómegosztóplatform-szolgáltatás „az Európai Unió működéséről szóló szerződés 56. és 57. cikkében meghatározott önálló, üzletszerűen – rendszeresen, nyereség elérése érdekében, gazdasági kockázatvállalás mellett – végzett gazdasági szolgáltatás, amelynek vagy amely egy elválasztható részének vagy egy alapvető funkciójának elsődleges célja, hogy tájékoztatás, szórakoztatás vagy oktatás céljából elektronikus hírközlő hálózaton keresztül olyan műsorszámokat, illetve felhasználók által létrehozott videókat juttasson el a nyilvánossághoz, amelyekért a videómegosztóplatform-szolgáltató nem tartozik szerkesztői felelősséggel, és amelyeket a videómegosztóplatform-szolgáltató rendszere például automatikus eszközökkel vagy algoritmusokkal, különösen megjelenítés, címkézés, sorba rendezés révén.”<sup>3</sup>

A médiajogi fogalmak mélyebb elemzése nélkül is rögzíthető, hogy a fogalmi elemek jelentős része megegyezik az audiovizuális médiaszolgáltatás fogalmával (gazdasági szolgáltatás, tájékoztatás, szórakoztatás, vagy oktatás céljából, hírközlő hálózaton keresztül eljuttatott műsorszám stb.). A lényegi különbség, hogy a fogalomba bekerült a felhasználók által létrehozott tartalom, valamint hogy az fogalom alá tartozó alapvető magatartás a tartalom „rendszerezése” (szemben a szerkesztéssel). A fogalom hatálya ugyanakkor mozgóképre vonatkozik, a szöveges és képes tartalomra nem terjed ki, így például a Facebook vagy az Instagram tartalmának jelentős része kívül esik a

---

<sup>2</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 2010/13/EU irányelve a tagállamok audiovizuális médiaszolgáltatások nyújtására vonatkozó egyes törvényi, rendeleti vagy közigazgatási rendelkezéseinek összehangolásáról, egységes szerkezetbe foglalt változat (HL L 95., 2010.4.15., 1—24. o.) (a továbbiakban: AMSZ Irányelv).

<sup>3</sup> A médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról szóló 2010. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Mttv.) 203. § 71a. pontja

fogalom hatályán (de például a YouTube vagy a Facebook Watch szolgáltatás a hatálya alá tartozik). Ennek a megközelítésnek egyszerű oka van: az európai médiaszabályozás a képes, szöveges tartalom (a sajtótermék) szabályozásával hagyományosan nem foglalkozik.

A videómegosztóplatform szolgáltatásra egyébként jónéhány médiajogi kötelezettség hárul, de ezek lényegesen kisebb terhet jelentenek más médiaszolgáltatókra vonatkozó kötelezettségekhez képest. Az irányelv szerint a tagállamok gondoskodnak arról, hogy a joghatóságuk alá tartozó videómegosztóplatform-szolgáltatók meghozzák a megfelelő intézkedéseket annak érdekében, hogy

- megvédjék a kiskorúakat az olyan tartalmaktól, amelyek károsíthatják a fizikai, szellemi vagy erkölcsi fejlődésüket,
- megvédjék a közönséget az olyan tartalmaktól, amelyek erőszakra vagy gyűlöletre uszítanak, és
- megvédjék a közönséget az olyan tartalmaktól, amelyek terjesztése az uniós jog szerint bűncselekmény (például terrorista bűncselekmény elkövetésére való nyilvános uszítás, gyermekpornográfiával kapcsolatos bűncselekmény, vagy rasszizmussal és idegengyűlölettel kapcsolatos bűncselekmény).<sup>4</sup>

A megfelelő intézkedések közé tartozhatnak a panaszkezelő mechanizmusok működtetése, az életkor-ellenőrző rendszerek, a tartalomminősítő rendszerek és a szülői felügyeleti rendszerek biztosítása, valamint a médiatudatosságot célzó hatékony intézkedések és eszközök kialakítása.<sup>5</sup> Az irányelv meglehetősen általános rendelkezéseit a magyar jogalkotó nem a médiatörvény, hanem az elektronikus kereskedelmi törvény<sup>6</sup> módosításával ültette át, az irányelvhez képest részletesebb szabályokat alkotva. A kötelezettségek területén van tehát tagállami mozgástér, de még a részletesebb

---

<sup>4</sup> AMSZ Irányelv, 28b. cikk.

<sup>5</sup> POLYÁK Gábor: A forgalomirányító szolgáltatások médiaszabályozási kérdései. In POLYÁK Gábor (szerk.): *Algoritmusok, keresők, közösségi oldalak és a jog – A forgalomirányító szolgáltatások szabályozása*. HVG-ORAC, Budapest, 2020. 114-115. o.

<sup>6</sup> Az elektronikus kereskedelmi szolgáltatások, valamint az információs társadalommal összefüggő szolgáltatások egyes kérdéseiről szóló 2001. évi CVIII. törvény (a továbbiakban: Ektv.), 15/C-15/W. §§.

magyar szabályozás alapján is egyértelmű, hogy e szolgáltatástípus esetén az állami szabályozás alapvetően a szolgáltatói önszabályozást bátorítja.

Visszatérve a magánszabályozás jelentőségére, kijelenthető, hogy a platformokon zajló – nem jogellenes – kommunikáció kereteit elsősorban a platformok saját szabályrendszere rendezi. Ennek keretében a szolgáltató a platformhoz fűződő tulajdonjoga illetve a felhasználókkal kötött (polgári jogi) szerződése alapján befolyásolja a felhasználók által a platformon közzétett tartalmak nyilvánosságra jutását és további elérhetőségét. E tevékenysége során részben gazdasági megfontolások vezérlik: a felhasználók lehetőség szerint ne találkozzanak sértő vagy felháborító tartalmakkal (még akkor sem, ha az jogszerű), ugyanakkor az esetlegesen jogszerűtlen, de népszerű tartalmak elleni fellépésben kevésbé érdekeltek. Így a magánszabályozás az állami szabályozáshoz képest néhol szigorúbb, máshol megengedőbb.<sup>7</sup>

A felhasználó jogi lehetőségei a platform által korlátozott tartalmak elérhetővé tétele érdekében valóban korlátozott. Elvben a túlzott és diszkriminatív szűrés és blokkolás gyakorlata mint tisztességtelen szerződési feltétel támadható,<sup>8</sup> de a fogyasztóvédelmi jogsértés vagy az egyenlő elbánás követelményének megsértésének konkrét bírósági jogérvényesítési lehetősége sok gyakorlati sikerrel nem kecsegtet. Sőt, az is felvethető, hogy a platform a saját véleményszabadságát gyakorolja, amikor – akár az algoritmusai, akár manuális beavatkozás segítségével – valamely tartalmat hozzáférhetővé tesz, kiemel, előrébb vagy épp hátrébb sorol.<sup>9</sup> Több forrás egyébként épp a tartalom megkülönböztetés-mentes kezelésének részletesebb követelményét látná indokoltnak, a személyre szabott tartalmak miatt azonban ez igen nehezen számonkérhető.<sup>10</sup>

A közösségi oldalak működése a véleménynyilvánítás szabadsága tekintetében alapvetően paradox helyzetet teremt. Egyfelől korábban sosem látott lehetőségként platformot kínálnak a felhasználóknak a véleményeik, gondolataik kifejtésére, információ megosztására, új dimenziót nyitva ezzel a

---

<sup>7</sup> KOLTAY András: A social media platformok jogi státusa a szólásszabadság nézőpontjából. *In Medias Res*, 1. (2019) 36-37. o.

<sup>8</sup> NAGY Krisztina – POLYÁK Gábor: Az internetes forgalomirányító szolgáltatók működésének alapjogi vonatkozásai. *JUR4*, 24. (2018) 94-95. o.

<sup>9</sup> KOLTAY: A social... 40. o.

<sup>10</sup> POLYÁK: A forgalomirányító... 135-136. o.

társadalmi párbeszéd, és az önkifejezés számára. Másfelől viszont önállóan, megfelelő társadalmi kontroll nélkül határozzák meg a szabad szólás határait.<sup>11</sup> Összességében az egyértelműen kijelenthető, hogy senkinek nincs alkotmányos joga arra, hogy valamely közlése a közösségi oldalakon bárkihez eljusson (eme kötelezettség csak a közösségi oldallal kötött szerződés részeként értelmezhető), az erre szóló lehetőségeket és korlátokat azonban nem az alkotmányos követelmények, hanem a szolgáltató által meghatározott felhasználási szerződés rendezi – a jogellenes tartalmak abszolút korlátja mellett. Védelmi mechanizmusként legfeljebb fogyasztóvédelmi, megkülönböztetés-tilalmi és versenyjogi eszközök állnak rendelkezésre, de egy jogvita esetén ezek egyike sem kecsegtet jelentős eredménnyel.<sup>12</sup>

### 2. A közösségi oldalak szűrési tevékenységének jogi megítélése

A jogellenes tartalmak eltávolításával kapcsolatban valamelyest egyértelműbb szabályokat találunk. Uniós szinten a 2000/31/EK irányelv (elektronikus kereskedelmi irányelv), a hazai jogban az elektronikus kereskedelmi törvény tartalmazza az ún. közvetítő-szolgáltatókra vonatkozó szabályokat. A közösségi oldalak e jogi rezsím logikájában alapvetően tárhelyszolgáltatók, az médiajogi logika alapján pedig a mozgóképes tartalmak tekintetében (de csak abban) videómegosztóplatform-szolgáltató kategóriájába tartozhatnak. E közvetítő szolgáltatók a közvetített jogellenes tartalomért csak korlátozottan felelnek, lényegét tekintve csak akkor, ha tudomást szereztek a közvetített információval kapcsolatos jogellenes magatartásról, vagy arról, hogy az információ bárkinek a jogát vagy jogos érdekét sérti.<sup>13</sup> A szabályozás logikája azt az időszakot tükrözi, amikor a közvetítő-szolgáltatók valóban semleges, az adott tartalmat csak technikailag tároló vagy továbbító szerepet láttak el –

---

<sup>11</sup> NAGY Krisztina: Facebook files – gyűlöletbeszéd törölve? A közösségimédia-platformok tartalom-ellenőrzési tevékenységének alapjogi vonatkozásai. In POLYÁK Gábor (szerk.): *Algoritmusok, keresők, közösségi oldalak és a jog – A forgalomirányító szolgáltatások szabályozása*. HVG-ORAC, Budapest, 2020. 155. o.

<sup>12</sup> Meg kell azonban újra jegyezni, hogy a mindennapi felhasználók szempontjából ez a helyzet korábban még erősebb korlátként állt fenn, mivel ez a hagyományos média világára is igaz: a médiatartalom-szolgáltató sajtószabadsága (szerkesztési szabadsága) éppen azzal jár, hogy maga dönti el – akár értékválasztása alapján – hogy mely tartalmat enged megjeleníteni a felületén és melyet nem.

<sup>13</sup> Ektv. 10-11. §§.

amint azt láttuk, a közösségi oldalak gyakorlata messze túlmutat ezen. Mégis, a szabályozásból azért az mindenképp következik, hogy a szolgáltató akkor fog mentesülni a közvetített tartalommal okozott kárért viselt felelősség alól, ha – legkésőbb valamely felhasználó kezdeményezésére – eltávolítja azt.

A hatályos szabályozás (az e-kereskedelmi irányelv) eljárási szabályokat nem tartalmaz a tudomásszerzés módja, az eljárási határidők és a jogellenesség megítélése tekintetében, néhány nemzeti szintű szabályt azonban érdemes kiemelni. Az egyik éppen hazai szabály: a szerzői jogot, védjegyjogot és földrajzi árujelzőket sértő tartalmak tekintetében az Ektv. további részletszabályokat tartalmaz (értesítési és eltávolítási eljárás),<sup>14</sup> amelyet azonban más jogsértő tartalmakra nem kell kötelezően alkalmazni.<sup>15</sup> A hazai szabályrendszer tehát sokkal inkább a szerzői jogi hatékony jogérvényesítés, mintsem a véleményszabadság szempontjából jelentős.

A másik nemzeti példa a német szabályozás, a 2017-ben elfogadott ún. NetzDG,<sup>16</sup> amely speciális eltávolítási eljárásrendet (és szankciót) állapít meg a jogellenes tartalmak tekintetében. A törvény taxatív felsorolással, húsz német büntetőtörvénykönyvi tényállás nevesítésével határozza meg azokat a jogsértő tartalmakat, amelyek esetében az eljárásrendet alkalmazni kell.<sup>17</sup> Kiindulópontként rögzíti, hogy a szolgáltató köteles hatékony és átlátható eljárásokat működtetni a jogellenes tartalmakkal szembeni panaszok kezelésére. A „nyilvánvalóan jogellenes” tartalmat a szolgáltató 24 órán belül köteles eltávolítani, és e kötelezettség elmulasztása esetén akár ötvenmillió eurós bírsággal is számolhat. A bírság összege azzal is jár, hogy a

---

<sup>14</sup> Ektv. 13. §.

<sup>15</sup> A joghatósági kérdéseket nem érintve meg kell jegyezni, hogy az Ektv.-vel szemben az E-ker irányelv az értesítési-eltávolítási eljárás tekintetében részletszabályokat nem tartalmaz. A gyakorlatban a szolgáltató a saját ÁSZF-jének megfelelő eljárásrendben távolítja el a tartalmakat.

<sup>16</sup> Gesetz zur Verbesserung der Rechtsdurchsetzung in sozialen Netzwerken, <https://www.gesetze-im-internet.de/netzdg/BJNR335210017.html> (2021. 11. 19.) (a továbbiakban: NetzDG).

<sup>17</sup> Pl. ezek közé a bűncselekmények közé tartozik többek között az alkotmányos sértő szervezetek propagandaanyagainak és szimbólumainak terjesztése, az államellenes erőszakos cselekmények előkészítése, a bűncselekmény elkövetésére való nyilvános felhívás, a bűnszervezet és a terroristaszervezet létrehozása, az uszítás, a kegyetlen vagy embertelen erőszak ábrázolása, a bűncselekmények helyeslése, a hitbeli, vallási, világnézeti meggyőződés szidalmazása, a gyermekpornográfia terjesztése, a rágalmazás és a becsületsértés, stb. POLYÁK: A forgalomirányító... 117. o.

szolgáltatónak nyilvánvalóan „sokkal inkább érdemes a bejelentések túlnyomó többségére a kifogásolt tartalom eltávolításával válaszolni, mint megkockáztatni a bírságot.”<sup>18</sup>

Ha a jogsértés nem „nyilvánvaló”, akkor a jogellenes tartalmat a szolgáltatónak legkésőbb hét napon belül kell eltávolítania vagy hozzáférhetetlenné tennie. E határidő meghosszabbodik, ha a szolgáltató a panaszt hét napon belül egy elismert önszabályozó szervezet részére továbbítja és e szervezet döntésének aláveti magát. Ebben az esetben a panasz elbírálásának hétnapos határideje az önszabályozó szervezetet köti, akiről a Szövetségi Igazságügyi Hivatal dönt.<sup>19</sup>

A szolgáltató ezen felül köteles a panaszost és a kifogásolt tartalmat közzetevő felhasználót minden döntéséről haladéktalanul tájékoztatni, ideértve a döntés indokairól szóló tájékoztatást is. Azok a szolgáltatók, amelyekhez évente több mint 100 panasz érkezik félévente német nyelvű, a jogszabályban meghatározott tartalmi elemeket tartalmazó<sup>20</sup> jelentést kötelesek közzétenni a panaszok kezelésével kapcsolatban.

A német megoldást több helyről is kritikák érték a véleményszabadság megfelelő garanciák nélküli korlátozása miatt: a *„német törvény jelen formájában nem szolgálhat európai mintaként, mert nem biztosítja a véleményszabadság szempontjából elvárható minimális garanciákat sem. A törvény azt a koncepcionális kérdést veti fel, hogy az állam milyen mértékben szervezheti ki a jogérvényesítést üzleti vállalkozásokhoz. A német megoldás a jogsértő tartalmakkal szembeni fellépés terheit jelentős részben a szolgáltatókra telepíti, aminek az alapjogi szempontok figyelmen kívül hagyása az ára.”*<sup>21</sup>

A közvetítőszolgáltatók szabályozásával kapcsolatban ugyanakkor jelentős változások várhatóak az európai jogalkotás színterén. Az Európai Bizottság által 2020. december 15-én közzétett jogalkotási javaslat a digitális piacok

---

<sup>18</sup> POLYÁK: A forgalomirányító... 118. o.

<sup>19</sup> Uo.

<sup>20</sup> A jelentés többek között ismerteti azokat az erőfeszítéseket, amelyeket a szolgáltató a jogsértő cselekmények elkövetésének megakadályozása érdekében tett, a beérkezett panaszok számát, a panaszok feldolgozását végző szervezeti egység szervezetét, személyi feltételeit, szakmai és nyelvi kompetenciáit, az ott dolgozók képzését és mentális támogatását, a jogsértő tartalmak törlésének és zárolásának döntési kritériumait, a törölt vagy zárolt tartalmak számát. POLYÁK: A forgalomirányító... 119-120. o.

<sup>21</sup> Javaslat – Az Európai Parlament és a Tanács rendelete a digitális szolgáltatások egységes piacáról (digitális szolgáltatásokról szóló jogszabály) és a 2000/31/EK irányelv módosításáról, COM/2020/825 final (a továbbiakban: DSA).



szabályozásáról a hatályos szabályozáshoz képest további jelentős szabályokat tartalmaz a közösségi oldalakra nézve is. A javaslat elvi kiindulópontjai tekintetében a közvetítő szolgáltatók meglévő felelősségi rendszeréből indul ki, bevezet ugyanakkor egy teljesen új fogalmat, az „online platform” fogalmát, amely egy *„olyan tárhelyszolgáltató, amely a szolgáltatás igénybe vevőjének kérésére információkat tárol és nyilvánosan terjeszt.”*

A kutatási téma szempontjából további fontos újítás a „tartalommoderálás” definiálása: Ez a rendlettervezet szerint *„a közvetítő szolgáltató olyan tevékenysége, amely a szerződési feltételeivel összeegyeztethetetlen, a szolgáltatás igénybe vevője által küldött jogellenes tartalom vagy információ észlelésére, azonosítására és kezelésére szolgál, ideértve az ilyen jogellenes tartalom vagy információ elérhetőségét, láthatóságát és hozzáférhetőségét érintő intézkedéseket, például a visszavetést, a hozzáférés megszüntetését, az eltávolítást, illetve a szolgáltatás igénybe vevője általi információközlés lehetőségét érintő intézkedéseket, például a fiókja megszüntetését vagy felfüggesztését.”* A fogalommal kapcsolatban kiemelendő, hogy a szerződési feltételekkel összeegyeztethetetlen és a jogellenes tartalom – kissé homályos, átfedést sejtető megfogalmazással – egy megítélés alá esik, azaz a szabályozás nem változtat azon az alapvető logikán, hogy az online platformok szolgáltatói az alkotmányos mércéhez képest szigorúbb követelmények mentén korlátozhatják valamely tartalom eljuttatását. Ezt a megközelítést megerősíti a későbbi, a tartalom eltávolításáról szóló indokolási kötelezettség részletszabálya, amely alapján mind a jogellenes, mind a szerződési feltételekkel ellentétes tartalom eltávolítását indokolnia kell a szolgáltatónak.<sup>22</sup>

A rendlettervezet ugyanakkor számos kötelezettséget vezet be, egyrészt valamennyi közvetítő szolgáltató tekintetében, másrészt kifejezetten tárhelyszolgáltatókra illetve az online platformokra. Utóbbin belül is megkülönbözteti a tervezet az „online óriásplatformokat”, így összességében egy fokozatos, „négylépcsős” szabályozási rezsím jön várhatóan létre, egyre több és szigorúbb kötelezettségekkel. A témánk szempontjából releváns kötelezettségek<sup>23</sup> az alábbiak:

---

<sup>22</sup> DSA, 15. cikk (2) bek. d-e) pontok.

<sup>23</sup> A rendlettervezet számos további, koncepcionálisan új szabályt is tartalmaz, ezek átfogó elemzése azonban túlmutatna e fejezet keretein.



1. Minden közvetítő szolgáltatót kötelezne a jogszabály arra, hogy a szerződési feltételeikben nyújtson egyértelmű tájékoztatást többek között a tartalommoderálás (beleértve az algoritmikus döntéshozatalt és az emberi felülvizsgálatot) céljából használt szakpolitikákra, eljárásokra, intézkedésekre és eszközökre vonatkozóan, valamint évente tegyen közzé átláthatósági jelentést a tartalommoderálásról. A tervezet e jelentés kötelező tartalmi elemeit is meghatározza.<sup>24</sup>
2. A tárhelyszolgáltatók (ideértve a platformszolgáltatókat is) ezen felül kötelesek lennének biztosítani, hogy bármely személy vagy szervezet bejelentést tegyen a szolgáltatás keretében elérhető jogellenesnek vélt információkról, és kötelesek lennének „időben, kellő gondossággal és tárgyilagosan eljárva” döntést hozni a bejelentés tárgyát képező információkkal kapcsolatban, külön is tájékoztatást adva arról, ha ez a döntéshozatal automatizált eszközökkel történik (bejelentési és cselekvési mechanizmusok). A tárhelyszolgáltatóknak emellett az egyes információk eltávolításáról szóló döntést egyértelműen és konkrétan meg kell indokolnia. Az indokolás kötelező tartalmi elemeit úgyszintén rögzíti a rendelettervezet.<sup>25</sup>
3. Az online platformok (azaz már nem minden tárhelyszolgáltató) ezenfelül köteles lenne belső panaszbejelentési rendszert üzemeltetni, ahol a vitás tartalomtörléssel, a szolgáltatás valamely részének vagy a teljes fiók felfüggesztésével szemben lenne helye eljárásnak. Ennek során biztosítani kell, hogy a panaszkezelés során ne kizárólag automatizált döntésre kerüljön sor. A döntéssel szemben az érintetteknek peren kívüli vitarendezési lehetőséget kell biztosítani. Az online platformok átláthatósági jelentéseinek e mechanizmusok működésére is ki kell térnie.<sup>26</sup>
4. A rendelettervezet az online óriásplatformokra<sup>27</sup> vonatkozóan további, rendszerszintű problémákat célzó intézkedéseket is előírna. Eszerint e szolgáltatók legalább évente egyszer azonosítják, elemzik és értékelik a szolgáltatásaik Unióban történő működtetéséből és

---

<sup>24</sup> DSA, 12-13. cikk.

<sup>25</sup> DSA, 14-15. cikk.

<sup>26</sup> DSA, 17-18., 23. cikk.

<sup>27</sup> Óriásplatform az az online platform, amely havonta átlagosan legalább 45 millió aktív felhasználónak kínálja szolgáltatásait az Unióban. DSA, 25. cikk

használatából eredő jelentős rendszerszintű kockázatokat és ésszerű, arányos és hatékony kockázatcsökkentési intézkedéseket vezetnek be a kockázatok kezelésére. A rendelettervezet úgyszintén részletezi mind a kockázatelemzés, mind az intézkedések részleteit. A normaszöveg erősítené mind a belső, mind a külső felügyeleti rendszert is. Előbbi értelmében az online óriásplatformoknak megfelelési vezetőt (*compliance officer*) kell kinevezniük azzal a feladattal, hogy kövessék nyomon a rendeletnek való megfelelést. A külső felügyelet erősítése érdekében pedig kötelezővé tenné a rendelet az évi legalább egyszeri külső ellenőrzés (audit) elvégzését. Emellett a tagállam erre feljogosított személyének (szolgáltatási koordinátornak) és a Bizottságnak hozzáférést adna a rendeletnek való megfelelés nyomon követéséhez és értékeléséhez szükséges adatokhoz. Végül a tervezet előírja, hogy az online óriásplatformok éves átláthatósági jelentéseinek a fentiek megvalósulására is ki kell térnie.<sup>28</sup>

### III. Összegzés

Összegzésként megállapítható, hogy az európai jogalkotó várhatóan igen jelentős előrelépést tesz a közösségi oldalak szabályozása területén, és számos, részletesen kimunkált kötelezettség telepítésével igyekszik a szolgáltató moderálási, szűrési és eltávolítási tevékenységének átláthatóságát növelni, valamint megteremti a döntésekkel szembeni jogorvoslati lehetőségeket is. Az alapkoncepció ugyan továbbra is az, hogy e funkcióknak a szolgáltató saját rendszerén belül, önszabályozásként kell működnie, de ez az elv több ponton megtörik, és sor kerülhet harmadik fél bevonására is. A tervezet ugyanakkor korai jogalkotási fázisban van, így fontos kérdés, hogy a végleges normaszöveg miként alakul majd. A szabályozás jelentőségét és például az adatvédelmi rendelet elfogadásának történetét ismerve komoly lobbitevékenységre és akár a mostani szöveg jelentős változására is számítani lehet.

---

<sup>28</sup> DSA, 25-28., 31-33. cikk

## **Szakpolitikai ajánlás Magyarország számára**

Az Európai Unió audiovizuális irányelvének 2018-as módosításakor a jogalkotó nagyot lépett előre abban a tekintetben, hogy a közösségi oldalak egyes tartalomszervező tevékenységét a médiaszabályozás hatálya alá vonja. Az irányelv – igazodva az eredeti tárgyi hatályához – azonban mindezt csak az audiovizuális tartalmak tekintetében tette meg. Emellett a közvetítő szolgáltatókra vonatkozó szabályrendszer is változások előtt áll, az új szabályozást ráadásul az EU közvetlenül alkalmazandó és közvetlenül hatályos rendelektént tervezi elfogadni.

A fentiek alapján a magyar kormányzat és jogalkotás elsősorban az új DSA jogalkotási folyamata során lehet hatással a közösségi oldalak szabályozására. Az európai szintű szabályozás kevesebb joghatósági kérdést vet fel egy esetleges hazai szabályozáshoz képest.

Emellett a videómegosztóplatform-szolgáltatással kapcsolatos még inkább részletes hazai szabályok megalkotása merülhet fel – az irányelv megfogalmazása alapján van erre tagállami mozgástér. A nemzeti szintű szabályozás lehetséges továbblépése lehet az is, ha a videómegosztó platform-szolgáltatás mintájára a szöveges és képi tartalmak is a szabályozás hatálya alá kerülnének. Ezt követően lehetne számba venni, hogy milyen médiajogi kötelezettségeket érdemes ezen szolgáltatást nyújtókra telepíteni, figyelembe véve a videómegosztóplatform-szolgáltatók kötelezettségeit, valamint az online platformokra vonatkozó, a DSA elfogadása esetén előírt jövőbeni kötelezettségeket is.

## Nyilvánosan hozzáférhető irodalom

KIS KELEMEN Bence: Gyűlöletbeszéd a szólásszabadság és a vállalkozás szabadságának keresztmetszetében. In: SZALAYNÉ SÁNDOR Erzsébet (szerk.): *Egyenlő bánásmód irányelvek – helyzetkép Tanulmányok az uniós joganyag tagállami alkalmazásáról.* Publikon Kiadó, Pécs, 2019. [https://www.researchgate.net/publication/349028326\\_Gyuloletbeszed\\_a\\_szolasszabadsag\\_es\\_a\\_vallalkozas\\_szabadsaganak\\_keresztmetszeteben](https://www.researchgate.net/publication/349028326_Gyuloletbeszed_a_szolasszabadsag_es_a_vallalkozas_szabadsaganak_keresztmetszeteben) (2021. 11. 18.) 151-168. o.

KOLTAY András: A social media platformok jogi státusa a szólásszabadság nézőpontjából. In *Medias Res*, 1. (2019) <http://real.mtak.hu/95749/1/imr-2019-01-01.pdf> (2021. 09. 01.) 1-56. o.

NAGY Krisztina – POLYÁK Gábor: Az internetes forgalomirányító szolgáltatók működésének alapjogi vonatkozásai. *JURA*, 24. (2018) [https://jura.ajk.pte.hu/JURA\\_2018\\_1.pdf](https://jura.ajk.pte.hu/JURA_2018_1.pdf) (2021. 09. 01.) 88-99. o.

POLYÁK, Gábor: Nyüzsgő kávéház vagy zajos kocsmá?: A közösségi média és a nyilvánosság. In: BÖHM Gábor – CZEFERNER Dóra – FEDELES Tamás (szerk.): *Pécsi Tudományegyetem Bölcsész Akadémia 3.* PTE BTK, Pécs, 2019. [http://real.mtak.hu/101477/1/187-224\\_fedeles.pdf](http://real.mtak.hu/101477/1/187-224_fedeles.pdf). (2021. 09. 01.) 167-186. o.

## Válogatott bibliográfia

BARTÓKI-GÖNCZY Balázs – POGÁCSÁS Anett: A médiatartalom-szolgáltatásnak nem minősülő internetes tartalmak szabályozása. In: KOLTAY András – NYAKAS Levente (szerk.): *Magyar és európai médiajog.* Wolters-Kluwer, Budapest, 2015. 635-670. o.

BARTÓKI-GÖNCZY Balázs: *Az online közvetítő szolgáltatók mint az információhoz való hozzáférés kapuőrei.* Pázmány Press, Budapest, 2018.

GOSZTONYI Gergely: *Alternatív (?) média – A közösségi média jogi szabályozásának vetületei.* ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2014.

KLEIN Tamás – TÓTH András (szerk.): *Technológia jog – Robotjog – Cyberjog.* Wolters Kluwer, Budapest, 2018.

KOLTAY András: Az Alkotmánybíróság határozata az internetes kommentek polgári jogi megítéléséről. *Jogesetek Magyarázata*, 1. (2015) 9-21. o. [Hozzáférés Wolters Kluwer Új Jogtárból]

KOLTAY András: *Az új média és a szólásszabadság. A nyilvánosság alkotmányos alapjainak újragondolása*. Wolters Kluwer, Budapest, 2019.

KÓCZIÁN Sándor: Az Emberi Jogok Európai Bíróságának ítélete a sértő kommentekről az Index.hu Zrt. kontra Magyarország ügyben. *Jogesetek Magyarázata*, 1-2. (2016) 111-116. o. [Hozzáférés Wolters Kluwer Új Jogtárból]

LÁNCOS Petra: A közösségi média keretei között gyakorolt alapjogok korlátozásainak alkotmányos kérdései. *Gazdaság és Jog*, 3. (2016) 8-12. o.

NÉMETH Szabolcs: Iustitia megemlített téged egy bejegyzésben – A közösségi oldalak felhasználói közötti viszonyrendszerek polgári jogi értékelése. *Infokommunikáció és Jog*, 15. (2018) 36-40. o.

POLYÁK Gábor (szerk.): *Algoritmusok, keresők, közösségi oldalak és a jog – A forgalomirányító szolgáltatások szabályozása*. HVG-ORAC, Budapest, 2020.

POLYÁK Gábor: A frekvenciaszűkösségtől a szűrőbuborékig. In: TÓTH András (szerk.): *Technológia Jog – Új globális technológiák jogi kihívásai, Acta Caroliensia Conventorum Scientiarum Iuridico-Politicarum XV*. KRE-ÁJK, Budapest, 2016. 116-140. o.

ZÓDI Zsolt: *Platformok, robotika és a jog – Új szabályozási kihívások az információs társadalomban*. Gondolat Kiadó, Budapest, 2018.



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM  
ÁLLAM- ÉS JOGTUDOMÁNYI KAR



Kiadja:  
Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar



A kötet az NKFIH 2020-2.1.1-ED-2020-00077. sz. projekt támogatásával készült.