

# GINOP-5.3.5-18 – Munkaerőpiaci alkalmazkodóképesség fejlesztését célzó tematikus projektek

GINOP-5.3.5-18-2020-00227

„Print: a Te jövőd 2.0” – a nyomdaipar munkaerőpiaci kilátásai

## ÁGAZATI HELYZETELEMZÉS



Budapest, 2021

**SZÉCHENYI** 



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

Készült az *Enrawell Consulting Kft.* gondozásában,  
a *Nyomda és Papíripari Szövetség* megbízásából,  
a *GINOP-5.3.5-18-2020-00227* kódszámú,  
„*Print: a Te jövőd 2.0*” – *a nyomdaipar munkaerőpiaci kilátásai* című  
projekthez kapcsolódóan.

Vezető szakértő: Dr. Suhajda Csilla Judit

Közreműködő szakértők: Kiss Gábor Ferenc

Enrawell Consulting Kft.

Budapest – Cegléd

[www.enrawell.eu](http://www.enrawell.eu)

A fejlődésben hiszünk.

## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Vezetői összefoglaló .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>A nyomdaipar nemzetközi tendenciái .....</b>	<b>5</b>
2.1	A szektor nemzetközi statisztikai mutatói, helyzete .....	5
2.2	Az üzletág alakulása az EU-ban 2000 és 2020 között .....	6
2.3	A termelést befolyásoló tényezők.....	10
<b>3</b>	<b>A nyomdaipar hazai helyzete .....</b>	<b>14</b>
3.1	A szektor hazai statisztikai mutatói, helyzete .....	14
3.2	Strukturális jellemzők, vállalati összetétel.....	18
3.3	Jövedelmek alakulása a nyomdaiparban .....	19
3.4	Versenyképességet befolyásoló tényezők.....	21
3.4.1	Globalizáció.....	21
3.4.2	Munkaerőpiaci trendek .....	23
3.4.3	COVID-19 Koronavírus-járvány .....	25
3.4.4	Technológiai korszakváltás.....	27
3.4.5	Környezettudatosság .....	29
3.4.6	Papírhiány és áremelkedés.....	31
3.5	Megoldási javaslatok .....	34
3.5.1	2020 stratégia.....	34
3.5.2	EGSZB Intézkedési terv .....	35
3.5.3	Oktatás, képzésfejlesztés.....	35
3.5.4	Új stratégia kidolgozása a nyomdaipari ágazat számára .....	36
<b>4</b>	<b>A nyomdaipar utánpótlása .....</b>	<b>37</b>
4.1	Az ágazati képzés megújuló rendszere .....	37
4.2	Pályaválasztási indítékok, tanulói igények .....	38
4.3	A nyomdaipar kompetenciaszükséglete.....	42
4.4	Életpályaminták, esélyek a nyomdaiparban.....	44
4.4.1	Print a Te jövőd kampány .....	44
4.4.2	Fiatalok a nyomdaiparban.....	45
4.4.3	Mentorprogram a jövő nyomdászainak.....	47
4.4.4	Fakultatív nyomdász képzés .....	48
<b>5</b>	<b>Összegzés.....</b>	<b>49</b>
<b>6</b>	<b>Felhasznált forrásmunkák.....</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>Ábrajegyzék.....</b>	<b>51</b>
<b>8</b>	<b>Mellékletek.....</b>	<b>53</b>

## 1 Vezetői összefoglaló

A világban évek óta zajló gazdasági változások komoly társadalmi átrendeződést is hoztak magukkal. A 2008-as gazdasági világválság hosszú évekig éreztette hatását, amelyből épp kilábalva a pandémia az élet szinte minden területére kiterjedő, szerteágazó hatásai tovább billentették a munkaerőpiac egyensúlyi helyzetét.

Az európai, így a hazai nyomdaipar is jelentős mértékű változásokkal teli időszakokkal találta magát szemben. A világgazdasági válság időszaka a vállalati bezárások, integrációk kora volt. A vásárlási-költekezési szokások a feltörekvő piaci szereplőknek kedveztek, amelyek közül leginkább Kína világgazdasági részesedése nőtt és azóta is folyamatosan nő szinte napról napra. Az olcsón forgalmazott kínai áruk és berendezések nyomott árakat előidéző piaci versenybe kényszerítik bele a gazdaság szereplőit.

A koronavírus (COVID-19) okozta világjárvány alapjaiban rázta meg a gazdaságot hazánkban is, és habár számos tanulmány készült már e témában, de mivel a járványnak még nincs vége, a pandémia továbbra is tartogathat meglepetéseket és rejtegethet kihívásokat a jövőre nézve.

A fent említett hatásokon túl fontos említést tennünk még arról a napjainkat átszínező információs és technikai forradalomról, amely minden területen új technológiák megjelenését hozza magával, így ez is erőteljes nyomást gyakorol a nyomdaiparra.

A nehézségek leküzdésének egyik alappillére a megújulási képesség, amelyre nemcsak egyéni és szervezeti szinten van szükség. A munkavégzéshez szükséges szaktudásnak és ennek elsajátítását szolgáló képzési kínálatnak is kell a korszerűsítés.

A nyomdaipari szektort kényszerből elhagyók munkavállalását speciális szaktudásuk nehezíti, amely nehezen adaptálható más területekkel. Épp ezért a nyomdász szakma is erősen igényli a régi alkalmazottak megtartására irányuló támogatások elérésének lehetőségét, valamint a pályaválasztó fiatalok, mint utánpótlás magasszintű és korszerszerű ismereteket nyújtó képzésének megszervezését.

Jelen összefoglaló tanulmány célja a GINOP-5.3.5-18 „*Munkaerőpiaci alkalmazkodóképesség fejlesztését célzó tematikus projektek megvalósításának támogatása*” című pályázatból megvalósítandó GINOP-5.3.5-18-2020-00227 azonosítószámú, „*Print: a Te jövőd 2.0*” program kidolgozásához és megvalósításhoz szükséges ágazati helyzetelemzés elkészítése.

Az iparág helyzetelemzésének módszertana a már meglévő dokumentumok, hazai és nemzetközi felmérések összegzésére, szintetizálására, új szempontok számbavételére és az eddigi adatok frissítésére, aktualizálására épül.

A pénzügyi, statisztikai és stratégiai mutatószámokat az Eurostat és a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatbázisából aktualizáltuk, szem előtt tartva az iparág specifikus jellemzői mellett a makrogazdasági környezet várható elmozdulásait is.

A tanulmány a nyomdaipar nemzetközi tendenciáinak bemutatásával indul ismertetve a szektor statisztikai mutatóit, aktuális helyzetét és a globalizáció szektorra gyakorolt hatását. A fejezet külön foglalkozik a környezettudatosság kérdésével és a társadalmi felelősségvállalás fontosságával is.

Ezt követően vizsgálja a nyomdaipar hazai helyzetét, kiemelve a versenyképességet, a termelést és a keresletet befolyásoló tényezőket. Kitér az iparágat támogató kormányzati és egyéb intézkedésekre, érdekképviselői szervekre.

Végül a tanulmány - a szükséges kompetenciák beazonosítása mellett - a nyomdaipari képzéseket és azok jellemzőit veszi számba, miközben feltárja a pályaválasztás indítékait és a tanulói igényeket is. Bemutatja, hogy az ágazati képzés megújuló rendszerében milyen esélyek, lehetőségek vannak a képzési/átképzési/továbbképzési programok kialakítására és indítására és ezekhez hogyan lehet csatlakozni.

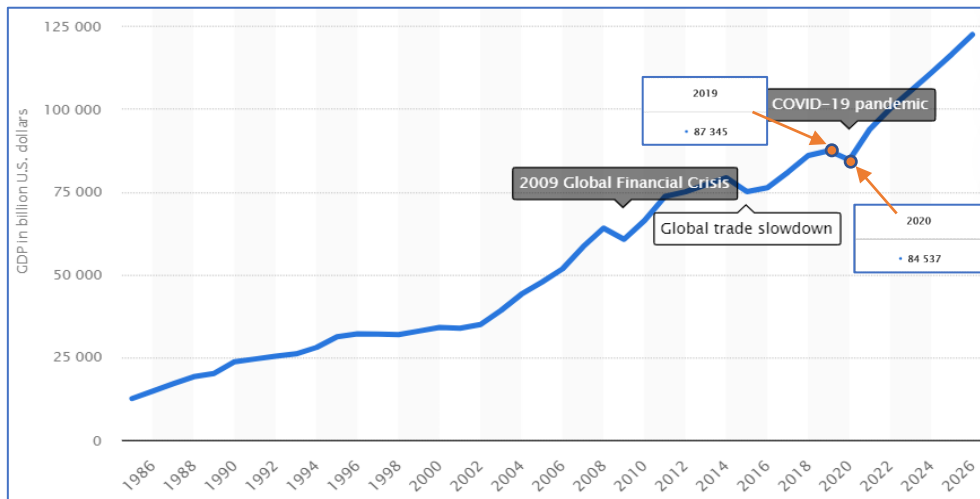
A dokumentum rámutat arra, hogy a tervezett képzési programok sikerének letéteményese a képzési igények pontos felmérése, a kereslet-orientált képzési programok kialakítása, valamint a képzések megvalósításának összehangolása és rendszeres monitorozása.

Jelen tanulmány alkalmas lehet arra, hogy megfelelő alapot biztosítson a nyomdaipar fent említett képzési, ösztönzési programjainak kialakításához, ezzel közvetve hozzájárulhat a munkaerőpiaci aktivitás növeléséhez, a munkaerőpiaci esélyegyenlőség megteremtéséhez, valamint a munkaerőpiacról kiszorultak befogadásának elősegítéséhez.

## 2 A nyomdaipar nemzetközi tendenciái

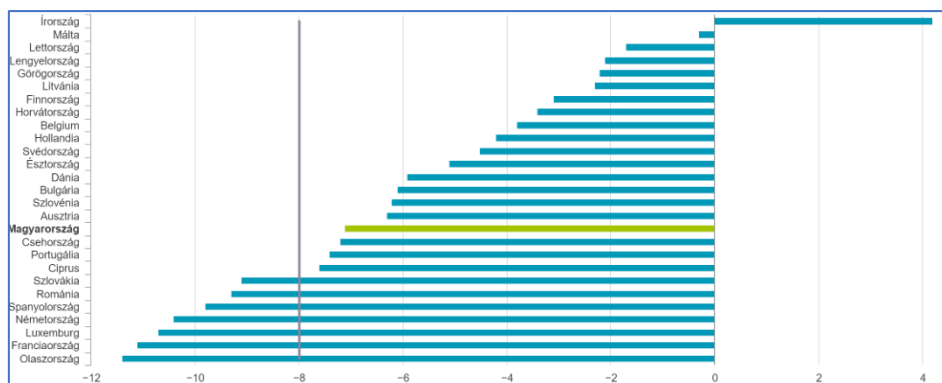
### 2.1 A szektor nemzetközi statisztikai mutatói, helyzete

A pandémia kitörése előtti gazdasági mutatók a 2008-as világválság óta szinte töretlen erősödést mutattak, de a legfrissebb nemzetközi adatok elemzéséből már egyértelműen kitűnik, hogy 2020-ben a járvány hatására a globális GDP jelentősen, 3,2%-kal csökkent. (1. ábra)



1. ábra: Global gross domestic product (GDP) at current prices from 1985 to 2026 (in billion U.S. dollars)  
 Forrás: Statista.com<sup>1</sup>

Az uniós ipari termelés változásában is hasonló elmozdulást tapasztalhatunk. A munkanappal kiigazított indexek szerint a 2020-as ipari termelés az előző évhez viszonyítva 8,0%-kal csökkent. Csak egy tagállamban, Írországban nőtt az ipari kibocsátás (+4,2%), míg a többiben 0,3 és 11,4% közötti mértékben csökkent a termelés volumene. (2. ábra)



2. ábra: Az ipari termelés volumenváltozása az előző évhez képest az Európai Unió tagállamaiban, 2020  
 Forrás: KSH<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Statista.com: Global gross domestic product (2021) <https://www.statista.com/statistics/268750/global-gross-domestic-product-gdp/>

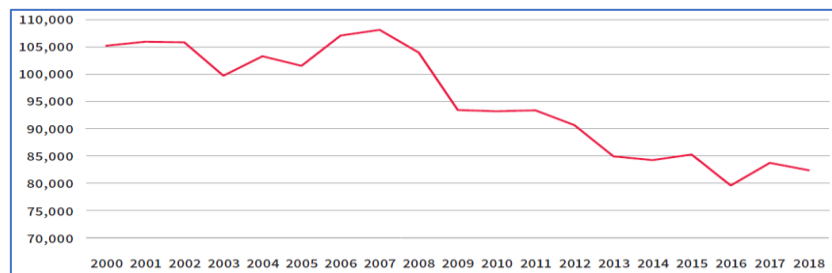
<sup>2</sup> KSH, Helyzetkép az iparról (2020) [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep\\_ipar\\_2020.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep_ipar_2020.pdf)

## 2.2 Az üzletág alakulás az EU-ban 2000 és 2020 között

A Nyomda- és Papíripari Szövetség az európai és a magyar nyomdaipar gazdasági tevékenységét vizsgáló 2019-es tanulmányában is az üzletág forgalmának erőteljes csökkenésére hívja fel a figyelmet. (NYPSZ, 2019)<sup>3</sup>

A tanulmány hivatkozik a 2008. évi gazdasági világválság nyomdaipart érintő negatív hatására és kifejti, hogy volt olyan nyomdaipari szegmens - kereskedelmi és reklám kiadványok területe - ahol a csökkenés mértéke elérte a 40 %-ot. Ugyan a 2011. év után elkezdődött egyfajta stabilizáció, valamint a helyzeten valamennyire javított a csomagolóanyag és a digitális termékek iránti kereslet növekedése is, de a válság előtti szintet még így sem sikerült elérni.

A nyomdaiparban, az Unió tagállamait tekintve, a forgalom 2000-es évek óta 105.000 millió Euro értékről 80.000 millió Euro körüli értékre csökkent. A grafikonból kitűnik, hogy a forgalom időnként erősödésnek indul, összességében viszont csökkenés jellemzi. (3. ábra)



3. ábra Turnover, EU graphic industry, EU-27+UK+CH+NO, 2000-2018, in million €

Forrás: Intergraf<sup>4</sup>

A nyomdaipari ágazat nyomtató- és csomagolóanyaggyártó üzletágának forgalma 2016-os kisebb megtorpanását követően viszont folyamatosan növekszik. Az ágazatra vonatkozó középtávú prognózisok szerint továbbra is növekedésre lehet számítani. (4. ábra)



4. ábra: Nyomtató- és csomagolóanyag-gyártó üzletág forgalma (millió EURO) és változás-előrejelzése az EU-ban, 2013-2023 között

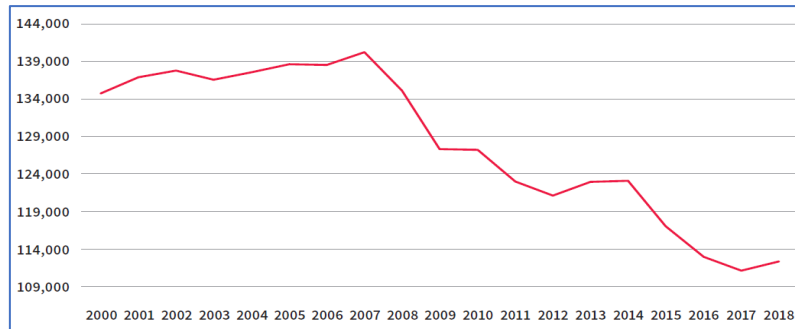
Forrás: NYPSZ<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.3.

<sup>4</sup> Intergraf: Economic Report - Evolution of the European graphic industry (2021) p.17.

<sup>5</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.3.

A 2008. évi gazdasági válság hatására nemcsak a forgalom esett vissza, hanem a nyomdaipari cégek száma is drasztikusan lecsökkent. Ez a csökkenés leginkább a cégbezárásoknak volt köszönhető, de sok országban, ilyen pl. Hollandia a cégek integrációja, felvásárlása is szerepet játszott a folyamatban. (NYPSZ)<sup>6</sup> A nyomdaipari cégek száma az EU-ban 10 év alatt közel 21%-kal csökkent. (5. ábra)

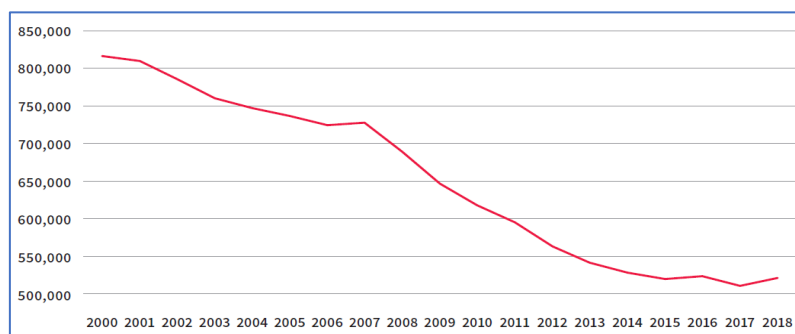


**5. ábra Number of EU graphic companies, EU-27+UK+CH+NO, 2000-2018**

*Forrás: Intergraf<sup>7</sup>*

A csökkenés a munkavállalói létszámban is megmutatkozott. Míg a válság első éveiben a cégek a létszámleépítés indokaként a költségcsökkentést és hatékonyságnövelést jelölték meg, a későbbiekben azonban már a modernizációnak köszönhető új beruházások voltak azok, amik már nem igényeltek olyan mértékű élő munkaerőt. (NYPSZ)<sup>8</sup>

Az EU nyomdaipari üzletágában a munkavállalók számának csökkenése - a gazdasági világválságot követő időszakról tekintve - messze túlhaladta a nyomdaipari cégek csökkenésének arányát. A 35%-os alkalmazotti létszámcsökkentés 10 év alatt nagyjából 290.000 fő távozását jelenti a nyomdaiparból. (6. ábra)



**6. ábra Number of employees in the EU graphic industry, EU-27+UK+CH+NO, 2000-2018**

*Forrás: Intergraf<sup>9</sup>*

<sup>6</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.5.

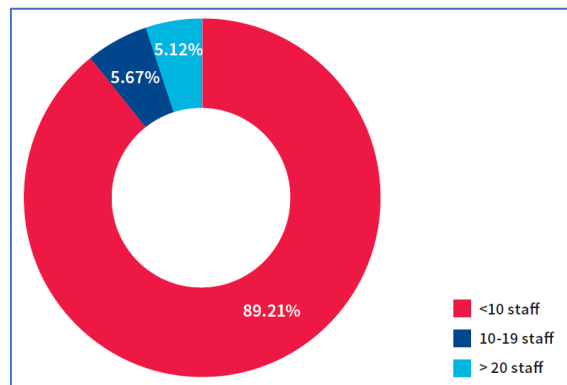
<sup>7</sup> Intergraf: Economic Report - Evolution of the European graphic industry (2021) p.17.

<sup>8</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.5.

<sup>9</sup> Intergraf: Economic Report - Evolution of the European graphic industry (2021) p.17.

Összegezve elmondhatjuk, hogy a 2018-ban közzétett adatok szerint az európai nyomdaipar megközelítőleg 639.500 alkalmazottal dolgozott a közel 112.000 cégben, melyek mintegy 82 milliárd eurós forgalmat generáltak. A 2008 és 2018 közötti időszakban az európai nyomdaipar forgalma körülbelül 21% -kal csökkent. (Összesített ábra ld. 1. melléklet: Profile of the European printing industry, EU-27+UK+CH+NO, 2018., 54. oldal)

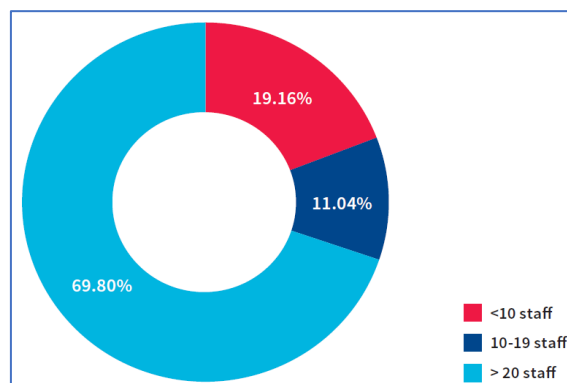
Az európai nyomdaipari vállalatok 89,21% -a kevesebb, mint 10 alkalmazottat foglalkoztat. Közel azonos azon cégek aránya (5,67% és 5,12%) melyek 10-19 fő közötti, illetve 20 fő feletti alkalmazottal működnek. (7. ábra)



7. ábra Size of the EU printing industry by number of employees, Europe (EU-27+UK), 2018

Forrás: Intergraf<sup>10</sup>

Az európai nyomdaipari vállalatok 89,21%-át kitevő 10 alkalmazottnál kevesebbet foglalkoztató nyomdaipar cégek forgalma 19,16%, míg a 10-19 főt foglalkoztató cégek 11,04%-os forgalmat generálnak, a több, mint 20 dolgozót foglalkoztató európai nyomdaipari vállalatok pedig a teljes forgalom 69,8%-át adják. (8. ábra)



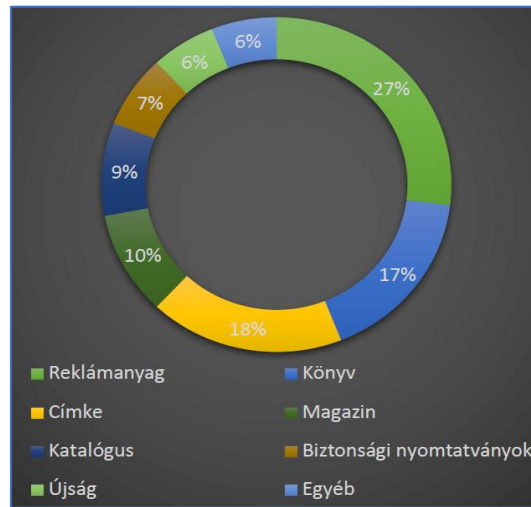
8. ábra Size of the EU printing industry by turnover, Europe (EU-27+UK), 2018

Forrás: Intergraf<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Intergraf: Economic Report - Evolution of the European graphic industry (2021) p.20.

<sup>11</sup> Intergraf: Economic Report - Evolution of the European graphic industry (2021) p.20.

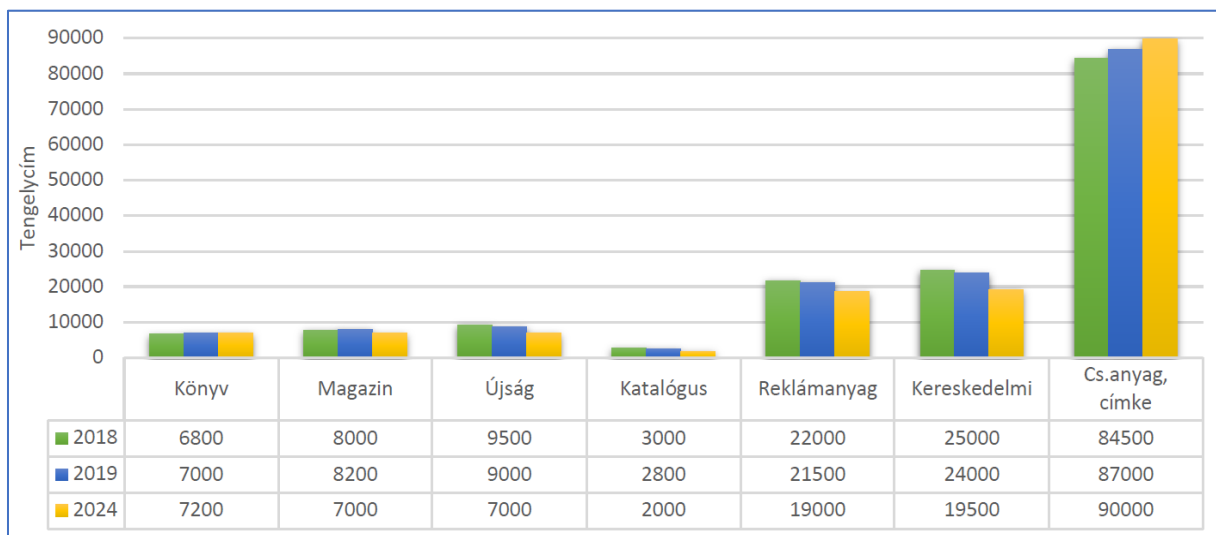
Az EU-ban előállított nyomdatermékek megoszlást vizsgálva láthatjuk, hogy a reklámanyag gyártás adja az össztermékek egyharmadát, ezt követi – közel azonos arányban – a könyv- és a címkegyártás. (9. ábra)



9. ábra A nyomdatermékek megoszlása az EU-ban, 2019-ben

Forrás: NYPSZ<sup>12</sup>

Már 2018/2019 évben is a csomagolóanyag gyártás adta az EU forgalmának legnagyobb részét, és a tendenciák szerint további növekedés várható. (10. ábra)



10. ábra Nyomdai- és csomagolóanyag gyártó üzletág termék szerinti forgalma 2018-2019-ben, előrejelzés 2024-re (millió EURO)

Forrás: NYPSZ<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.6.

<sup>13</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.7.

2021. novemberében az Intergraf a Smitherssel együttműködve átfogó kutatást végzett az európai könyvpiaccal kapcsolatban<sup>14</sup>. Megállapításaik között szerepel, hogy miközben a könyvnyomtatási piac Európában szembesült az olvasóközönség csökkenésével és még nagyobb kihívásokat jelentenek az ellátási láncon belüli költségek emelkedése és a nyomtatott fizikai könyvek számának csökkenése, a kibocsátás bevétel szempontjából 2020-tól kezdődően növekszik, elsősorban a digitális nyomtatási eljárások egyre növekvő elterjedése miatt.

Az ipar a legnagyobb mélypontját a COVID-19 világválság következtében érte el 2020-ban 5,8 milliárd euróval, noha az iparág 2017 és 2019 között lassú növekedésnek indult. Ez a növekedés várhatóan a járvány után is folytatódik majd a negatív tendenciák ellenére is. A pandémia az egész könyvnyomtatási piacon a legközvetlenebb hatással az ellátási láncokra volt, számos nyomda nem tudott teljes kapacitással dolgozni, a beszállítók országhatárok átlépésével kapcsolatos korlátozásai miatt. A 2021-2026-os időszakban könyvnyomtatás a bevételek jelenlegi 29%-os növekedése várható (állandó értékben 17%) Nyugat-Európában. Közép-Kelet-Európa könyvnyomtatási bevételei a szintén 27%-os emelkedés várható jelenlegi értelemben (10% állandó feltételek) ezen ötéves időszak alatt.

### **2.3 A termelést befolyásoló tényezők**

Az európai nyomdaipar érdekeit képviselő Intergraf és az európai nyomdaipar munkavállalóit képviselő UNI Europa Graphical több európai nyomdaipari szövetséggel és szakszervezettel összefogva az Európai Bizottság Foglalkoztatási, Szociális és Esélyegyenlőségi Főigazgatóságának finanszírozásával készített egy összefoglaló tanulmányt, mely az európai nyomdaipar jövőjét és kilátásait vizsgálja. A tanulmányból kitűnik, hogy bár a világszintű pénzügyi válság tovább növelte az iparágra nehezedő nyomást Európában, a teljes kép ennél jóval összetettebb, mivel egy sor egymással összefüggő politikai, gazdasági, társadalmi és technológiai kérdés súlyosbította az iparág helyzetét.

Az elemzés összegzését, mely a projekt résztvevőinek és az érintettek visszajelzései alapján készült, változtatás nélkül közöljük.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Intergraf 2021: European Book Market- Market Report 2021

<sup>15</sup> Intergraf et al. (2007-2013) Az európai nyomdaipar jövője – a mi kezünkben van // Mit mond az iparág, pp.22-23.

## **Politikai tényezők**

- A jogi keretek jelentősen eltérőek, így a szociális háló, a szabad verseny, a munkavállalók tájékoztatása, valamint a velük való konzultáció szintje különböző mértékű
- Az EU versenytörvényei kizárják a nagyvállalatok közötti együttműködést
- A kormányzati támogatás különböző szintjei, például az egyes kormányok által nyújtott támogatások hatással vannak más országok nyomdaipari áaira, illetve a nyomdaiparon belüli versenyre
- Eltérő adók/társadalombiztosítási költségek Európában, amelyek hatással vannak a versenyképességre
- Az EU növekedése – a legutóbbi bővítés és a jelenlegi „várólista”
- Az EU egyenlő feltételei és a „szociális dömping”
- A kormányzati bürokrácia eltérő szintjei
- Egyre növekvő környezettudatosság - EU széndioxid kibocsátási céljai/helyi megállapodások a termelési ágazatokban
- Az Európai Szociális Alaphoz és az Európai Globalizációs Alaphoz (EGF) való hozzáférés lehetősége (beleértve a különböző regionális finanszírozási rendszereket az egyes országokban)
- Az „előre csomagolt ügyintézés” hatása, amelyeknél a csőd megállapodások lehetővé teszik a tulajdonosoknak cégük újraindítását a vagyontárgyaik visszavásárlása és a tartozásaik leírása által (az „előre csomagolt ügyintézéshez” való hozzáállásnak politikai dimenziói is vannak)
- A nyomdaipar szétagoltsága és a kisvállalatok túlsúlya
- A nyomtatást az EU/a nemzeti kormányok fejlett szektornak tekintik korlátozott állásteremtési lehetőséggel – így nehezebben jut politikai és pénzügyi támogatásokhoz
- A nemzeti keretek hatása a képzési vagy átképzési prioritásokra, nevezetesen azokra a képzésekre és átképzésekre, amelyeket a munkáltatók csak nagyon kis mértékben ellenőriznek

## **Gazdasági tényezők**

- Új gazdaságok (pl. Kína) megjelenése a nyomdaiparban, amelyek aláássák az európai árakat
- Az ügyfélforgalom kihelyezése új gazdaságokba – ahol könnyebb a helyszínen nyomtatni
- Világgazdasági válság: a bankok kevésbé fektetnek be/nehéz hitelhez jutni
- A deviza ingadozások hatása az európai árakra

- Recesszió: a hirdetési bevételek csökkenése
- Papír/festék/energia költségek
- Európa szerte különböző bérköltségek
- Részvényesi nyomás a nagyobb haszonért
- Az új médiát használó cégek növekedése nagyobb versenyhez vezet
- A hirdetési kiadások internet felé mozdulnak el
- A nyomdai brókerek hatása
- A piac rövidebb átfutási időket, magasabb szintű testre szabást és alacsonyabb példányszámokat követel
- Piaci nyomás az alacsonyabb költségekért
- A piac márkákra összpontosít, így a multimédia megközelítésre egyre nagyobb a kereslet, mint a csak nyomdai szolgáltatásra
- Az állami szektor nyomtatási beszerzéseinek erős csökkenése

### **Társadalmi tényezők**

- A nyomtatott anyagokat felváltja ezek digitális tárolása és kezelése, valamint az Internet-alapú média
- A közösségi és online média használatának növekedése
- A hatóságok hivatalos formanyomtatványainak digitalizálása
- Demográfiai változások: kevesebb fiatal egész Európában
- A „Z” generáció lehetséges hatása: a „digitális bennszülöttek” kulturális, etikai, érték- és kommunikációs preferenciái
- Nyugdíj válság (a demográfiai változások hatására a kormányok kevésbé képesek a nyugdíj kötelezettségeik teljesítésére), néhány országban magasabb nyugdíjkorhatár
- A gazdasági helyzet miatt kevesebb a lehetőség az idősebb dolgozók áthelyezésére
- A jelenlegi iparági imázs a lehetséges jelentkezők szemében: alacsony technológiájú/férfias/ nem biztonságos/korlátozott karrierlehetőségű
- Egyre fontosabb a jó környezeti teljesítményt és tapasztalatot felmutatni
- Változik a szaktudásra és a kompetenciára vonatkozó igény
- Menedzsment alkalmasság és magabiztosság
- Munkavállalói kapcsolatok – hatékony tájékoztatás, konzultáció és a munkaerő elkötelezése
- A munkavállalói képzések minősége (például: korlátozott betanítás csak egy fajta berendezés kezelésére)

## **Technológiai tényezők**

- Kapacitásfelesleg/alacsony kapacitáskihasználtság az új gépek megnövekedett hatékonysága miatt
- A hagyományos technológia fejlődése (pl.: tekercsadagolás íves nyomtatás)
- Egyéb járulékos fejlődés (a tördelés digitalizálása/számítógépről nyomólemezzre)
- Alapvető technológiai változások: digitális nyomtatás/változóadat nyomtatás
- Az Internet/e-book/iPad/közösségi médiához kapcsolódó technológia hatása
- Megnövekedett online adattárolás és – kezelés
- Elmozdulás a pusztán nyomtatástól a nem közvetlenül nyomtatással kapcsolatos technológiai megoldások felé, amelyek értéknövelő hatásúak az ügyfél számára, mint például a web dizájn
- A termelésnek oda kell figyelnie a környezetvédelmi megfontolásokra a hulladékok csökkentése, az újrahasznosítás, és a csökkentett energia, víz és vegyszer használat révén
- Új technológiák: nyomtatott elektronika, RFID (rádiófrekvenciás azonosítás), 2D vonalkódok a nyomtatott anyagok interaktivitásának fokozására

### 3 A nyomdaipar hazai helyzete

#### 3.1 A szektor hazai statisztikai mutatói, helyzete

A 2020. évi előzetes adatok szerint a magyar GDP értéke folyó áron 47 743 milliárd forint volt, volumene 5,0%-kal csökkent az előző évhez képest. A GDP visszaeséséhez az ipar 1,0 százalékponttal, a szolgáltatások ennél nagyobb mértékben, 2,7 százalékponttal járultak hozzá.

Év	Az ipar részaránya			
	a bruttó hozzáadott értékből	a beruházásokból	a nemzetgazdaságban alkalmazásban állók létszámából <sup>1)</sup>	a regisztrált vállalkozások számából
2010	24,4	28,3	22,7	4,5
2015	26,2	27,7	22,8	4,4
2016	25,5	35,6	23,2	4,4
2017	24,5	32,8	23,6	4,4
2018	23,9	31,2	23,7	4,4
2019	22,9	30,8	23,3	4,4
2020	23,4	29,2	23,1	4,4

<sup>1)</sup> A költségvetési szervek, a legalább 5 főt foglalkoztató vállalkozások és a foglalkoztatás szempontjából jelentős nonprofit szervezetek adatai alapján.

**11. ábra Az ipar helye a nemzetgazdaságban**

*Forrás: KSH<sup>16</sup>*

Az iparban hét éve nem látott növekedési trend szakadt meg 2020-ban a koronavírus okozta járvány hatására, 2019-hez képest 6,1%-kal csökkent az ipari termelés.

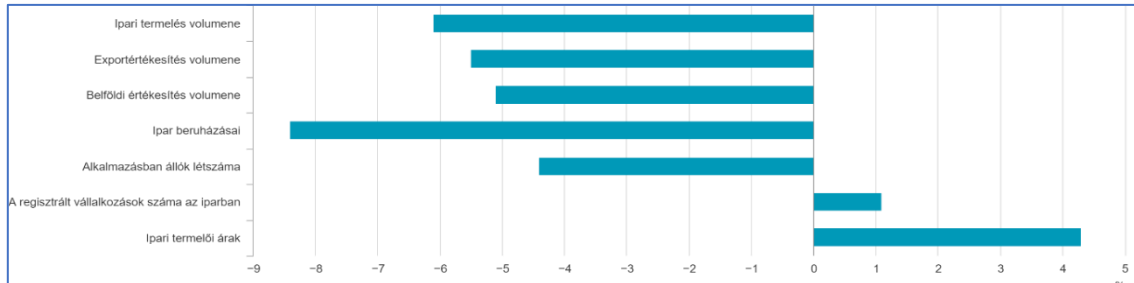
A hazai termelés mintegy 96%-át a feldolgozóipar adja, ahol erősen, 6,0%-kal csökkent a kibocsátás, az iparon belül döntő súlyt, 28%-os arányt képviselő járműgyártásban is jelentősen visszaesett a termelés. Ezzel egyidejűleg a külpiazi eladások is mérséklődtek 5,5%-kal.

A termeléshez hasonlóan csökkent az export is, erre legutoljára 2012-ben volt példa. Az ipar hazai értékesítése 5,1%-kal maradt el az egy évvel korábbtól. Ugyanakkor a pandémia kevésbé érintette a számítógép, az elektronikai, az optikai termék, és az élelmiszer, valamint az ital és a dohánytermékek gyártását, ezeken a területek átlagban 0,8-1,0%-kal nőtt a termelés. Leginkább, 13,1%-kal a villamos berendezések gyártása nőtt, mely főleg az akkumulátorgyártás kiugró teljesítményének köszönhető.

Az ipari termelés csak az Észak-Alföldön (6,5%-kal) és Pest régióban (1,5%-kal) bővült, míg az ország többi régiójában 3,3% és 11,0% közötti csökkenés mutatkozik.

<sup>16</sup> KSH (2021) Helyzetkép az iparról, 2020, pp.3-4: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep\\_ipar\\_2020.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep_ipar_2020.pdf)

2020-ban az iparban az előző évhez képest 8,4%-kal kevesebbet - 3122 milliárd forintot - fordítottak beruházásokra. A termelői árak átlagosan 4,3%-kal voltak magasabbak, mint 2019-ben. A szektorban - a legalább 5 főt foglalkoztató vállalkozások esetén - alkalmazásban állt 709 ezer fő, ez 4,4%-kal kevesebb, mint 2019-ben. (12. ábra)



**12. ábra: Az ipar főbb mutatóinak változása az előző évihez képest, 2020**  
 Forrás: KSH<sup>17</sup>

A feldolgozóipari termelés 3,5%-át adó fafeldolgozás, papírtermék gyártás, nyomdai tevékenység alágakban 2013 és 2019 között növekedést, míg 2020-ban 3,8%-os csökkenést tapasztalunk. Főként a hazai kereslet gyengült, az export gyakorlatilag stagnált. Az iparág kibocsátásának 21%-át a feldolgozóipari átlagot 8%-kal felülteljesítő kisvállalkozások adták. A papír, papírtermék gyártásában 4,2%-kal csökkent a termelés volumene. A visszaeséshez leginkább a papír csomagolóeszközt, illetve a háztartási, egészségügyi papírterméket gyártók járultak hozzá. (KSH, 2021)<sup>18</sup> (13. ábra)

Ágazat	2010	2015	2020	Változás (2020-2015)
<b>Bányászat, kőfejtés</b>	0,4	0,3	0,4	0,1
Élelmiszer, ital, dohánytermék gyártása	11,6	10,7	11,2	0,4
Textília, ruházat, bőr és bőrtermék gyártása	1,4	1,5	1,1	-0,4
<b>Fafeldolgozás, papírtermék gyártása, nyomdai tevékenység</b>	3,6	3,0	3,3	0,3
Kocszgyártás, kőolaj-feldolgozás	5,9	4,0	3,1	-0,9
Vegyí anyag, termék gyártása	5,5	5,5	4,7	-0,8
Gyógyszergyártás	3,4	2,8	2,9	0,0
Gumi-, műanyag és nemfém ásványi termék gyártása	7,2	7,5	8,3	0,8
Fémalapanyag és fémfeldolgozási termék gyártása	7,4	7,4	7,2	-0,2
Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	16,1	9,6	12,2	2,6
Villamos berendezés gyártása	4,9	4,0	6,0	2,0
Gép, gépi berendezés gyártása	5,8	6,8	5,5	-1,3
Járműgyártás	18,3	29,3	26,9	-2,4
Egyéb feldolgozóipar; ipari gép, berendezés üzembe helyezése, javítása	2,7	3,1	3,1	0,0
<b>Feldolgozóipar</b>	<b>93,8</b>	<b>95,3</b>	<b>95,5</b>	<b>0,2</b>
Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás	5,8	4,4	4,0	-0,3
<i>Ipari víz- és hulladékgyártás nélkül, a legalább 5 főt foglalkoztató vállalkozások</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	

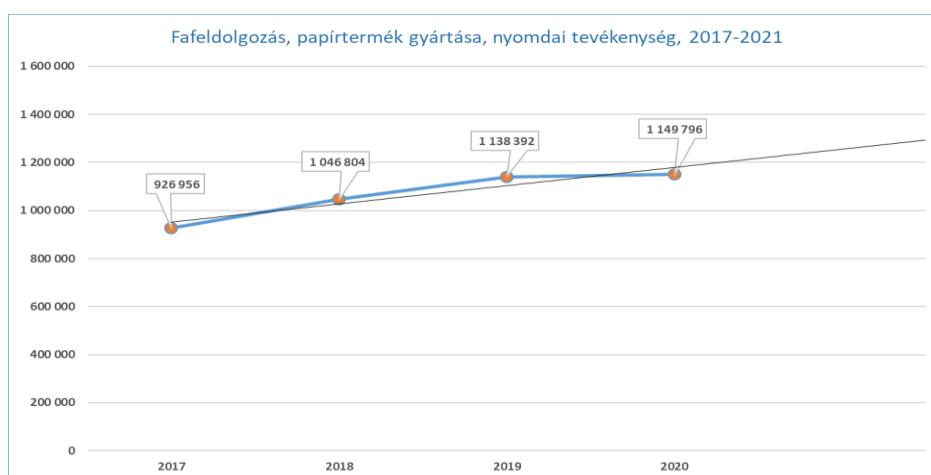
**13. ábra Az ipar ágazati szerkezete a termelési érték megoszlása alapján, (2020. évi árszinten)**  
 Forrás: KSH<sup>19</sup>

<sup>17</sup> KSH (2021) Helyzetkép az iparról, 2020. p.1.: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep\\_ipar\\_2020.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep_ipar_2020.pdf)

<sup>18</sup> KSH (2021) Helyzetkép az iparról, 2020. p.20.: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep\\_ipar\\_2020.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep_ipar_2020.pdf)

<sup>19</sup> KSH (2021) Helyzetkép az iparról, 2020. p.21.: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep\\_ipar\\_2020.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/2020/helyzetkep_ipar_2020.pdf)

A fafeldolgozás, papírtermékgyártás, nyomdai tevékenység alágak ipari termelése az előzetes adatok alapján 2021. július hónapban meghaladta a 118 964 millió forintot, míg az idei év kezdetétől augusztus hónappal bezárólag előzetesen 902 705 milliós termelési értékkel számíthatunk. A korábbi évek kumulált adataiból készített prognózis a termelés emelkedő tendenciáját mutatja. (14. ábra, részletes táblázatot ld. 2. melléklet: Az ipari termelés értéke alágak szerint havonta, évkezdettől kumulált [folyó áron, millió Ft], 55. oldal)



**14. ábra** Az ipari termelés értéke fafeldolgozás, papírtermékgyártás, nyomdai tevékenység alág [millió Ft]  
 Forrás: KSH adatok<sup>20</sup> felhasználásával saját szerkesztés

Magyarországon 2019. évben a GDP 47 513 milliárd forint volt. A Nyomda- és Papíripari Szövetség tagvállalatainak 2019-es teljes árbevétele 595,05 milliárd forint volt, ebből 459,7 milliárd forint volt a nyomdai tagvállalatok árbevétele és 135,4 milliárd forint pedig a nyomdai beszállítók árbevétele. Az NYPSZ tagvállalatai (nyomdák és beszállítók) 2019-ben a teljes magyarországi GDP 1,25 %-át adták. (NYPSZ, 2019.)

A magyar nyomda- és papíripari termelés egészének (TEÁOR 17+18) 818 milliárd forintos éves nettó árbevételéből a NYPSZ tagnyomdáinak bevétele 2019-ben 459,7 milliárd forint volt. (15. ábra) (NYPSZ, 2019.)

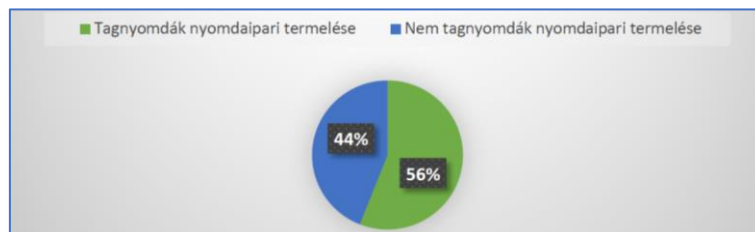
	2019. év teljes magyarországi nyomdaipari termelés árbevétele	2019. év NYPSZ nyomdai tagjainak árbevétele
Nettó export árbevétel	409 milliárd Ft	249 milliárd Ft
Nettó összes árbevétel	818 milliárd Ft	459,7 milliárd Ft

**15. ábra** A nyomdaipar teljesítménye Magyarországon 2019-ben  
 Forrás: NYPSZ<sup>21</sup>

<sup>20</sup> KSH (2021) 13.2.1.5. Az ipari termelés értéke alágak szerint havonta, évkezdettől kumulált [folyó áron, millió Ft]  
[https://www.ksh.hu/stadat\\_files/ipa/hu/ipa0035.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/ipa/hu/ipa0035.html)

<sup>21</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.10.

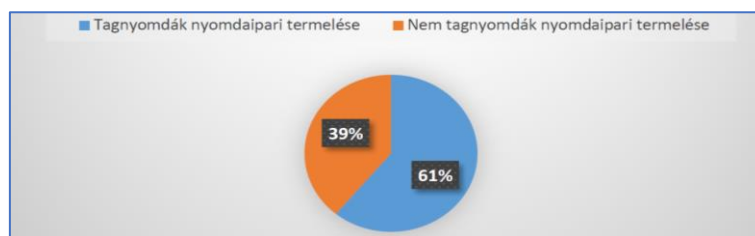
A teljes magyarországi nyomdaipari ágazat összes nettó árbevételének 56%-át a NYPSZ tagjainak nyomdaipari termelése adja. (16. ábra) (NYPSZ, 2019)



16. ábra A magyarországi nyomdaipari termelés %-os megoszlása, 2019

Forrás: NYPSZ<sup>22</sup>

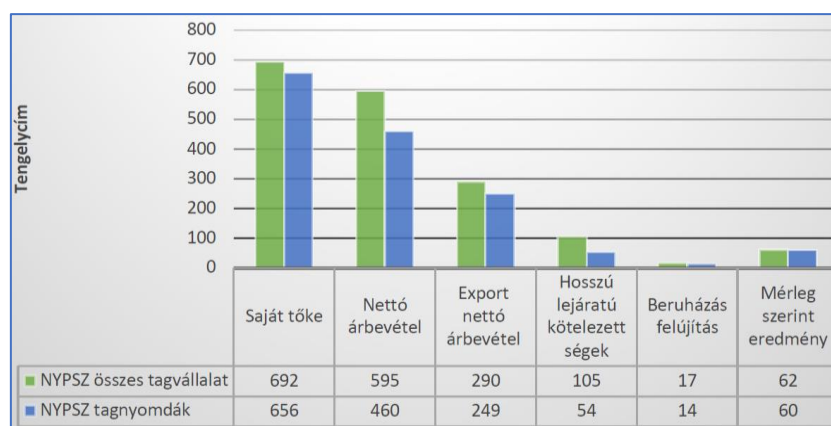
A teljes magyarországi nyomdaipari export termelés 61 %-a az NYPSZ tagnyomdáinak köszönhető. (17. ábra) (NYPSZ, 2019)



17. ábra A magyarországi nyomdaipari export termelés %-os megoszlása, 2019

Forrás: NYPSZ<sup>23</sup>

A tagvállalatok a 2018/2019-es évben jelentős árbevétel csökkenéssel és eredménnyel zártak, a változások eltérőek a nyomdák és a beszállítócégek esetén. (18. ábra) (NYPSZ, 2019)



18. ábra NYPSZ tagvállalatainak összesített mérlegadatai (milliárd Ft), 2019

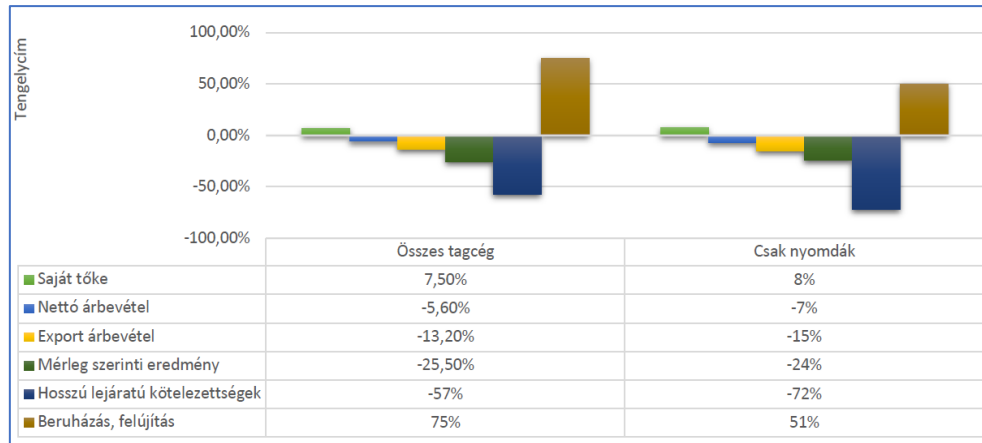
Forrás: NYPSZ<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.10.

<sup>23</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.10.

<sup>24</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.11.

A hosszú lejáratú kötelezettségek jelentősen lecsökkentek, a beruházások viszont növekedtek, ugyanakkor nagyot csökkent a mérleg szerinti nyereség is. A tagcégek - mind a nyomdák, mind a beszállítók - megnövelték saját tőkéjüket. A cégeknek jelentősen lecsökkentek a mérleg szerinti eredményi. A nyomdák árbevételében mind az export esetén, mind a teljes bevételt tekintve enyhe csökkenést tapasztalhatunk. (19. ábra) (NYPSZ, 2019)



**19. ábra NYPSZ tagvállalatok mérlegadatainak változásai 2018-2019. között**  
 Forrás: NYPSZ<sup>25</sup>

A Magyarországon felhasznált összes nyomdai papír importból származik, ideértve nemcsak a hagyományos nyomdai termékeket (pl. könyv, kereskedelmi kiadványok), hanem a papír alapú csomagolóanyagok jelentős részét is, továbbá a termékelőállításához szükséges papír alapú termékeket (pl. szürke lemez). (Fedprint, 2021)<sup>26</sup>

A hazai iparág legnagyobb kibocsátása a csomagolóanyaggyártásba történik, azon belül is az élelmiszeripar a legnagyobb felvevő.

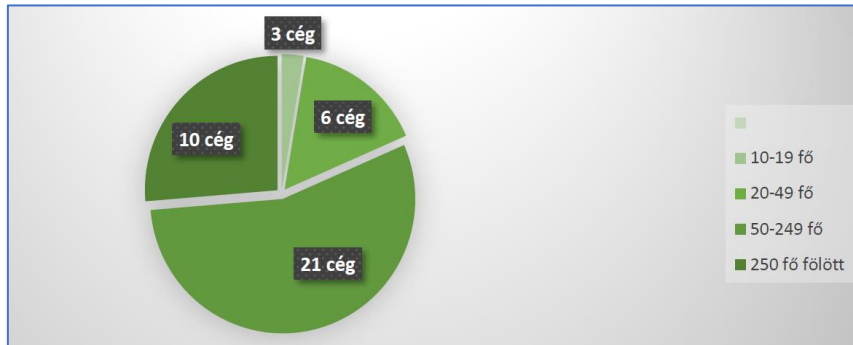
### 3.2 Strukturális jellemzők, vállalati összetétel

Magyarországon - hasonlóan az európai tendenciákhoz - a 100 fő alatti foglalkoztatotti létszámmal bíró kis és közép vállalkozások aránya, az összes nyomda darabszámához viszonyítva, meghaladja a 90 %-ot. A Nyomda- és Papíripari Szövetség tagjai esetében az

<sup>25</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.11.

<sup>26</sup> Fedprint: Globális papírhiány (2021) <http://www.fedprint.hu/article/globalis-papirhiany>

arányok fordítottak, a Szövetséghez leginkább közepes és nagyméretű nyomdaipari cégek csatlakoztak, elenyésző a 10 fő alatti mikrovállalkozás. (20. ábra) (NYPSZ, 2019)



20. ábra A NYPSZ tagnyomdaiban a foglalkoztatotti létszám alakulása, 2019

Forrás: NYPSZ<sup>27</sup>

Magyarországon, 2020. első félévében, a teljes nyomdaiparban dolgozók száma 10.352 fő volt. A foglalkoztatottak 80 %-át, 8.311 főt a NYPSZ tagnyomdaiban alkalmazták. (21. ábra) (NYPSZ, 2019)



21. ábra Nyomdaipari foglalkoztatottak száma Magyarországon, 2020. első félév

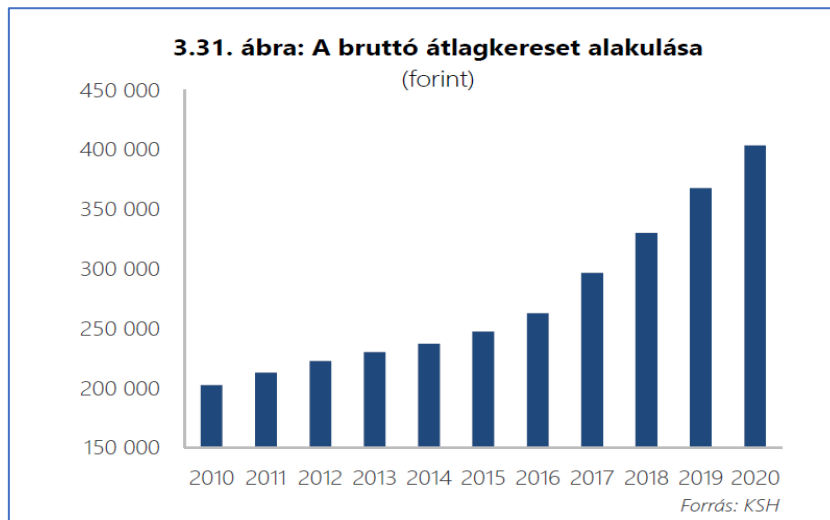
Forrás: NYPSZ<sup>28</sup>

### 3.3 Jövedelmek alakulása a nyomdaiparban

Magyarországon - a fogyasztói árak előző évhez mért 3,3%-os növekedése mellett - a keresetek reálértéke 2020-ban 6,2%-kal emelkedtek, míg a rendszeres bruttó átlagkereset - prémiumok és jutalmak nélkül számítva - az előző évvel korábbi értékét 9,3%-kal haladta meg. (22. ábra) (Magyarország Kormánya, 2021)

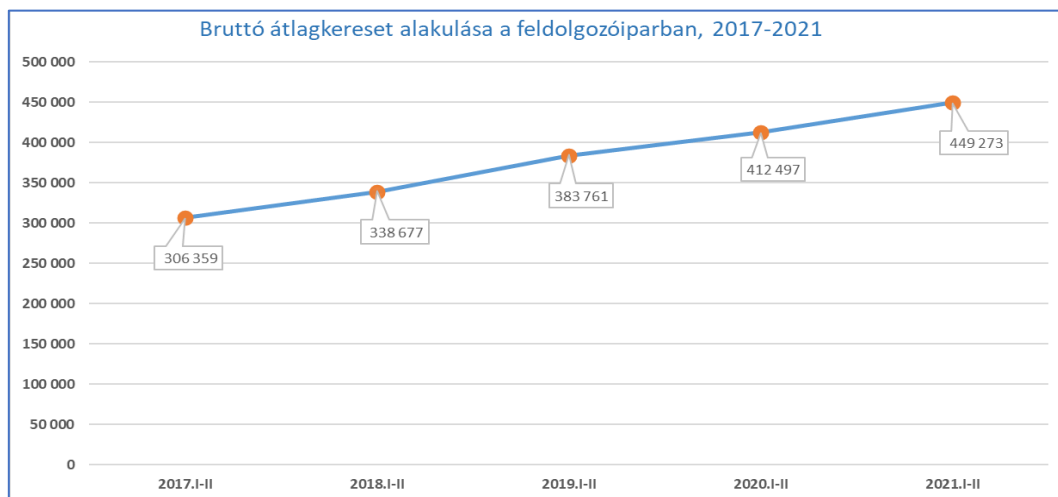
<sup>27</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.12.

<sup>28</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.12.



**22. ábra A bruttó átlagkereset alakulása, 2010-2020**  
Forrás: Magyarország Kormánya<sup>29</sup>

A feldolgozóiparban, a KSH 2021. második negyedéves, előzetes adatai szerint, a bruttó átlagkereset közel 450.000 forint volt. (23. ábra, részletes adatokat ld. 3. melléklet: A teljes munkaidőben alkalmazásban állók havi bruttó átlagkeresete nemzetgazdasági áganként, havonta, valamint havi és negyedévente kumulált, 56. oldal)

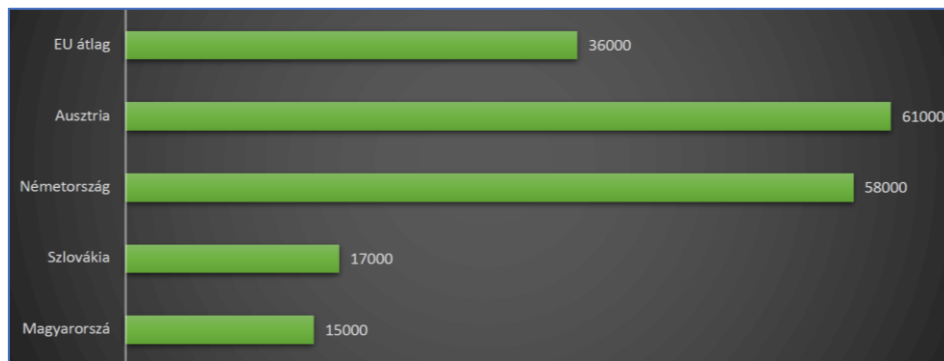


**23. ábra A teljes munkaidőben alkalmazásban állók havi bruttó átlagkeresetének alakulása, feldolgozóipar 2017-2021 II.negyedéves adatok összevetése**  
Forrás: KSH adatok<sup>30</sup> felhasználásával saját szerkesztés

<sup>29</sup> Magyarország Kormánya (2021) Magyarország konvergencia programja 2021-2025, p.32.

<sup>30</sup> KSH (2021) 13.2.1.5. 20.2.1.55. A teljes munkaidőben alkalmazásban állók havi bruttó átlagkeresete nemzetgazdasági áganként, havonta, valamint havi és negyedévente kumulált [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/mun/hu/mun0150.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/mun/hu/mun0150.html)

A Nyomda- és Papíripari Szövetség, EU és KSH adataira épülő elemzése szerint, 2020. harmadik negyedében Magyarországon a nyomdai tevékenységet folytató, fizikai dolgozók átlagbére bruttó 300.000 Ft volt, ami közel 30%-kal kevesebb, mint a magyarországi gyártás területén fizetett közel 385.000 forintos átlagkereset. Fontos kiemelni, hogy a budapesti és vidéki nyomdák béradatai közt jelentős különbségek vannak és olyan adat sem áll rendelkezésre, mely külön csoportbontásba vizsgálná a szakmunkások, a betanított munkások vagy a segédmunkások bérét. Általános tapasztalat, hogy Budapesten a legmagasabb a szakképesített nyomdaipari munkavállalók bérköltségei. (NYPSZ, 2019)



24. ábra A teljes munkaidőben foglalkoztatottak átlagbére a gyártás területén az EU-ban, 2016  
Forrás: NYPSZ<sup>31</sup>

### 3.4 Versenyképességet befolyásoló tényezők

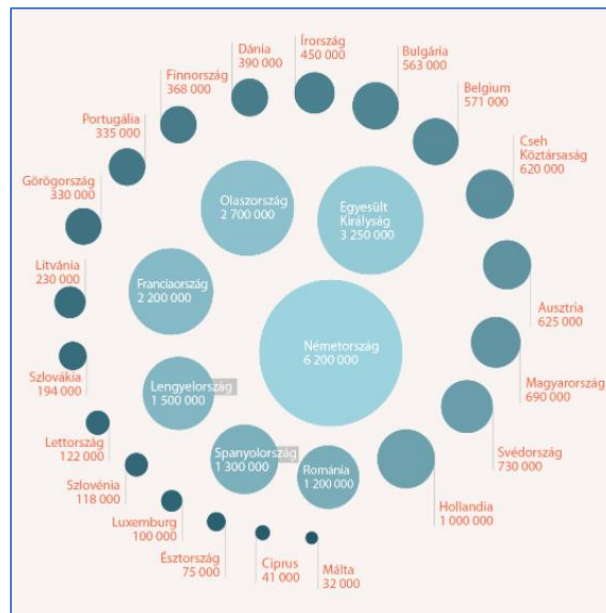
#### 3.4.1 Globalizáció

A globalizáció nem új keletű jelenség, egy több évszázada tartó folyamat eredményeként lett a piacgazdaság velejárója. Hatása kettős, egyrészt munkalehetőségeket teremt, másrészt viszont munkahelyek megszűnéséhez vezet. E kettősség feszültséggeneráló hatása miatt a globalizáció kezelése az Európai Unió prioritásai közt is helyt kapott. Miközben az Unió egy olyan szociális Európa kiépítésén munkálkodik, melyben a globalizációban rejlő lehetőségeket a lehető legjobban ki tudja aknázni, egyúttal segítséget is kíván nyújtani az elbocsátott munkavállalóknak.

Az Unión kívülre irányuló uniós export által közvetlenül vagy közvetve biztosított munkahelyek száma folyamatosan növekszik, ez a szám 2017-re már 36 millióra nőtt. Az uniós

<sup>31</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség: Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye (2019) p.13.

export minden milliárdja átlagosan mintegy 13.000 munkahelyet biztosít csak az Unióban. Ezek a munkalehetőségek nemcsak közvetlenül az exportáló vállalatokra korlátozódnak, hanem közvetve kiterjednek a számukra árukat és szolgáltatásokat nyújtó vállalkozásokra is. Ezeken az export-tevékenységekhez kapcsolódó munkahelyeken a magasabb szintű képzettséggel rendelkező munkavállalók aránya nő, és ezzel párhuzamosan az exporthoz kapcsolódó munkahelyek a többi munkához képest átlagosan 12%-kal magasabb bért fizetnek. (25. ábra)



25. ábra Az EU-n kívüli országokkal folytatott kereskedelemnek köszönhető munkahelyek száma  
Forrás: Európai Parlament<sup>32</sup>

A globalizáció a nyomdaipari folyamatokra is erős hatással bír. Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság jelentése kiemeli, hogy az olyan terméktípusokat előállító vállalkozásoknak, amelyek nincsenek a piaci megjelenésüket illetően időbeli korláthoz kötve (ilyen például a különböző kategóriákba tartozó könyvek nyomtatása), az új szállítási és kommunikációs lehetőségek miatt indiai vagy kínai székhelyű nyomdákkal is fel kell venniük a versenyt. Úgy tűnik továbbá, hogy azok az ügynökök, akik arra törekednek, hogy minél alacsonyabb áron kössenek üzletet, szintén egyre hajlamosabbak a befektetési szempontból hátrányos deflációs tendencia kialakulását elősegítő ázsiai nyomdáknak megrendelést adni. (EGSZB, 2011)<sup>33</sup>

Hazai viszonylatban megfigyelhetjük, hogy az olcsóbb munkaerő elérése miatt a multinacionális vállalatok a munkafolyamatok alacsony hozzáadott értéket képviselő termelési

<sup>32</sup> Európai Parlament, A globalizáció hatása a foglalkoztatásra és az EU-ra  
<https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/economy/20190712STO56968/a-globalizacio-hatasa-a-foglalkoztatásra-es-az-eu-ra>

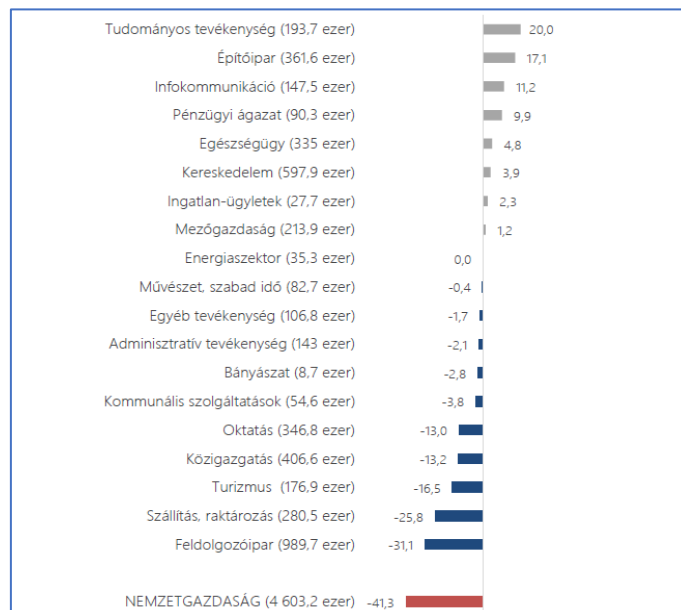
<sup>33</sup> Európai Gazdasági és Szociális Bizottság (2011) EGSZB 2011/C 44/16

fázisait Magyarországra hozzák, a termelési lánc magasabb hozzáadott értéket előállító fázisaival szemben. Mivel a külföldi cégek által fizetett munkabérek a belföldi vállalatokénak majdnem duplája, a munkaerőhiányos környezetben a külföldi tulajdonú cégek munkaerő elszívó hatása erősen érvényesül a belföldi cégekkel szemben. (KOPINT-TÁRKI)<sup>34</sup>

### 3.4.2 Munkaerőpiaci trendek

A globalizáció nyomdaipari foglalkoztatásra gyakorolt negatív hatását vizsgálva láthatjuk, hogy a folyamat kiélezi a vállalatok közötti versenyt, ami vállalatbezáráshoz, munkahely-áthelyezéshez (offshore) és munkahely-megszűnéshez vezet. A munkahelyek áthelyezésének leginkább a feldolgozóipar van kitéve az alacsony jövedelmű országokkal folytatott verseny miatt. A munkahely-áthelyezési trendek egyre inkább eltolódnak, és jelenleg a kelet-európai országokban ölt nagyobb méreteket, mint a nyugati tagállamokban.

Magyarországon 2020-ban a foglalkoztatottak átlagos létszáma - az előző évhez képest 0,9%-kal alacsonyabb - 4 millió 603 ezer fő volt. A tavalyi évben jelentős munkaerő-átáramlás történt a nemzetgazdasági ágazatok között. (26. ábra) (Magyarország Kormánya, 2021)



26. ábra A munkaerőpiac strukturális átlalkulása, 2020 (zárójelben a foglalkoztatottak száma)

Forrás: Magyarország Kormánya<sup>35</sup>

A nyomdaipari foglalkoztatottak számának csökkenése leginkább a kisvállalkozásokat érintette.

<sup>34</sup> Palócz Éva (2021): Az „összeszerelő üzem” hamis magyar mítosza <https://kopint-tarki.hu/cikkek-mediamegjelenesek>

<sup>35</sup> Magyarország Kormánya (2021) Magyarország konvergencia programja 2021-2025, p.32.

Felmérések szerint a 2010-es évek körül jelentkezett először a termelő ágazatokban – így a nyomdaiparban is – szakember hiány. Miután a nyomdaipari termelés stabilizálódott és a beruházások újból megindultak, megfelelően képzett munkaerő már nem állt rendelkezésre.

A nyomdász szakma a fiatalok körében egyre kevésbé lett vonzó, mely a beiskolázási arány csökkenését hozta magával. Azok a munkavállalók, akiket korábban elbocsátottak vagy más szakmákban helyezkedtek el, vagy nyugdíjba vonultak. A szakemberhiány hamarosan bérnövekedési versenyt generált, ahol már nemcsak a nyomdai cégek versenyeznek a munkavállalókért, de más ágazatok elszívó hatásával is számolni kell. (NYPSZ, 2019)

Jelenleg a nyomdaipari szakmákban akut munkaerőhiány mutatkozik. (27. ábra) Legnagyobb szükség középfokú végzettségű nyomdaipari technikusokra van. (28. ábra) (Peller, 2016)



**27. ábra Akut munkaerőhiány, 2016**

Forrás: NYPSZ<sup>36</sup>



**28. ábra Munkaerő igény a következő 3 évben, 2016**

Forrás: NYPSZ<sup>37</sup>

<sup>36</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség (2016) Összefoglaló az ágazati munkaerőhiány gyors felméréséről, p.2.

<sup>37</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség (2020) COVID-19 járvány gazdasági hatásai a nyomdaiparban, p.2.

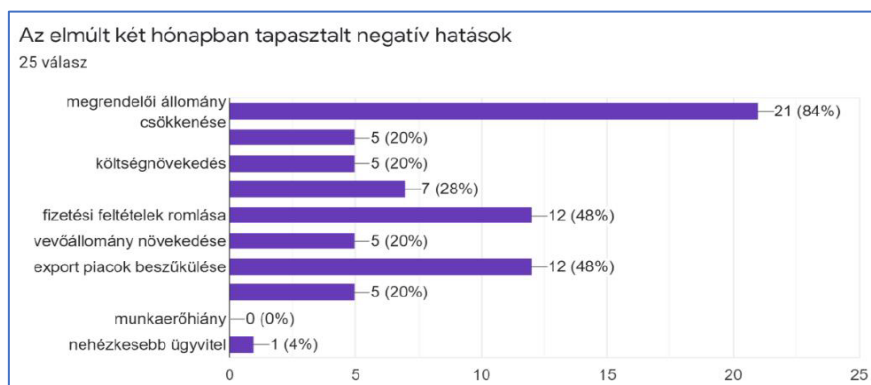
### 3.4.3 COVID-19 Koronavírus-járvány

A koronavírus járvány generálta válság jelentős megrázkódtatást jelentett a gazdasági élet szereplőinek. A hatást, amely iparáganként és vállalatokként változó, több tényező befolyásolja. Talán a legfontosabb kérdések e témában, hogy egy-egy cég mennyire tud alkalmazkodni a megváltozott helyzethez, milyen lehetőségei vannak az ellátási láncokban keletkezett zavarok kezelésére, illetve mennyi túlélést biztosító készlettel rendelkeznek.

Az Európai Bizottság 2021. július 7-én tett közzé 2021. évi nyári gazdasági előrejelzését. Az első negyedév várakozáson felüli gazdasági eredményeire alapozott előrejelzés az európai gazdaság vártnál valamivel gyorsabb fellendülését prognosztizálja. Ugyan ezek az adatok már reménykedésre adhatnak okot, de a 2020 tavaszától bevezetett korlátozások gazdaságra gyakorolt hatásai még közel sem múltak el nyom nélkül.

A Nyomda- és Papíripari Szövetség 2020. májusában időszerűnek vélte megvizsgálni, hogy milyen változásokkal kell számolnia hosszabb távon a nyomdaiparnak. Kérdőíves felmérésükben 25 cég vett részt, melyek közül 2 beszállító, 2 papírgyártó, papírfeldolgozó cég volt, a többi pedig nyomda. A válaszadók valamivel több, mint 50 %-a vidéki székhelyű. A foglalkoztatotti létszámot tekintve nagyjából azonos mértékben reprezentált az összes cégnagyság. Megfigyelhető, hogy leginkább azok a nyomdák kerültek nehezebb helyzetbe, amelyek azonnal leálló vagy jelentősen beszűkülő ágazatokkal álltak üzleti kapcsolat. (NYPSZ, 2020)

A megkérdezettek szerint leginkább a megrendelői állomány csökkenése, a fizetési feltételek romlása és az export piacok beszűkülése a legaggasztóbb. (29. ábra)



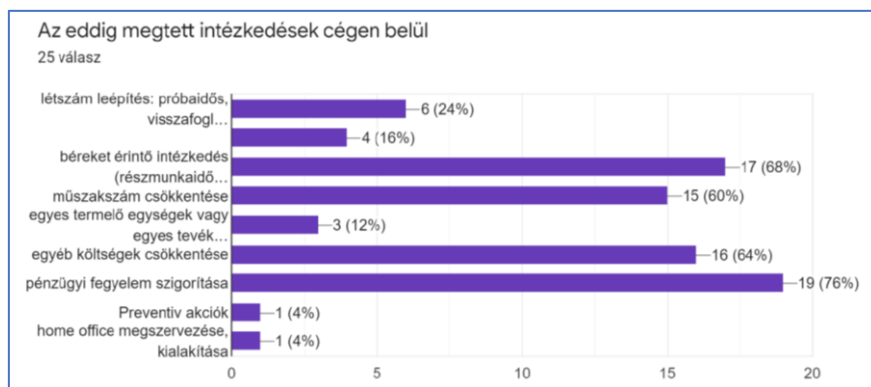
29. ábra Az elmúlt két hónapban tapasztalt negatív hatások, 2020.május

Forrás: NYPSZ<sup>38</sup>

<sup>38</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség (2020) COVID-19 járvány gazdasági hatásai a nyomdaiparban, p.2.

A megrendelői állomány csökkenése általános jelenség, mindösszesen egy cég válaszolt úgy, hogy növekedést tapasztalt. A csökkenés mértéke a vállalatok 47,6%-a esetén 10-30% közötti, viszont a cégek 28,6%-a már 30-50%-os csökkenést tapasztalt, míg négy cég esetén a csökkenés mértéke meghaladja az 50%-ot. A nyomdaiparra a képzett munkaerő igény és a jelentős beruházási tőkeigény a jellemző, emiatt gyors profilváltásra, a kieső bevételek más termékkel vagy szolgáltatással történő kompenzálására nem képes. A határok lezárása és a forint gyors romlása miatt az alap- és segédanyag ellátás is komoly nehézségekbe ütközött.

A helyzet a cégvezetőket azonnali intézkedések meghozatalára kényszerítette, leginkább a bér- és egyéb költségek csökkentése és a pénzügyi fegyelem szigorítása kapott prioritást, valamint a létszámgazdálkodás kapott kiemelt szerepet. A cégek elsődlegesen a próbaidős vagy visszafoglalkoztatott munkavállalóktól vált meg, de akadt olyan vállalat is, ahol a teljes munkaidős állománynál is csökkenteni kellett a létszámot, annak ellenére, hogy az ágazat szakemberhiánnyal küzd. (30. ábra) (NYPSZ, 2020)



30. ábra Az eddig megtett intézkedések cégen belül, 2020.május

Forrás: NYPSZ<sup>39</sup>

2021. tavaszán a Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület szakfolyóirata, a Magyar Grafika 48 nyomdai vállalkozás támogatásával készített felmérést a koronavírus nyomdaipari cégekre gyakorolt gazdasági hatásáról.

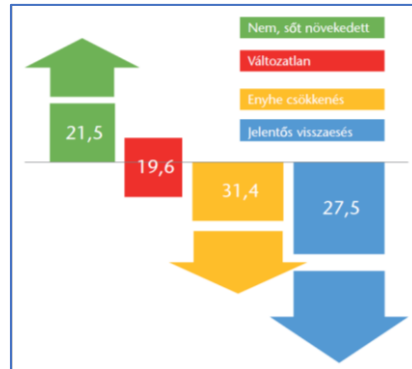
A felmérésből kiderül, hogy a válaszadó 48 nyomdából 1 biztos nem vészelte át a világjárvány következtében kialakult válsághelyzetet. (Faludi, 2021.)

Mindkét kutatás külön kitért arra, hogy a Kormánytól milyen segítséget várnának el a cégek a pandémia hatásainak tompítására. E kérdésben mind a két vizsgálat nagyon hasonló eredményt

<sup>39</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség (2020) COVID-19 járvány gazdasági hatásai a nyomdaiparban, p.2.

mutat: a cégek leginkább a bértámogatásban, az adó- és járulékcsökkentésben, valamint a beruházásokat segítő, vissza nem térítendő támogatásokban látja a megoldást.

A nyomdák közel 60%-a tapasztalt a pandémia hatására kisebb-nagyobb visszaesést, növekedést 21,5% tapasztalt. (31. ábra)



31. ábra Az előző évhez viszonyított megrendelésállomány változás, 2021. első negyedév

Forrás: Magyar Grafika<sup>40</sup>

A nyomdaipar - mind megrendelői, mind szállítói oldalról - rendkívüli mértékben függ a gazdaság többi ágazatától, így a pandémia egyes ágazatokra gyakorolt negatív hatásai is azonnal jelentkeznek a szektorban. A megrendelések csökkenésének hatására a nyomdák megszorító intézkedésekre kényszerülnek, ami a munkaerőleépítésekben is megmutatkozik. A válaszadó nyomdák 40%-a kényszerült munkaerőleépítésre, 11,8% esetén több, mint 10 fővel csökkent az alkalmazottak létszáma. A cégek egynegyede további korlátozások bevezetését is fontolgatja munkaóra-csökkentés formájában. (Faludi, 2021)

#### 3.4.4 Technológiai korszakváltás

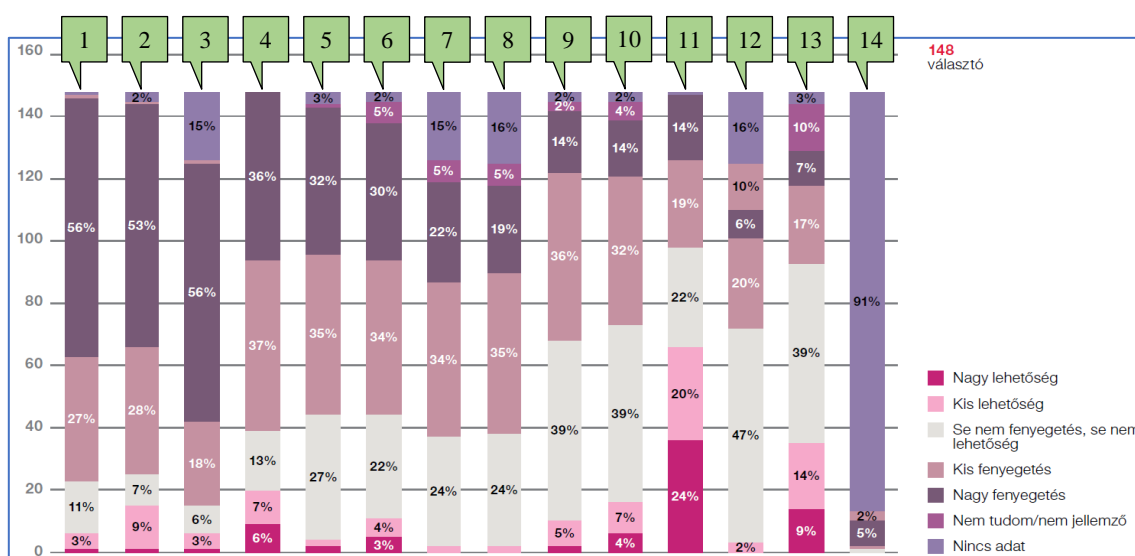
A digitalizáció megjelenése és egyre nagyobb térhódítása egyszerre jelent lehetőséget és fenyegetést számos iparágra, forgalombefolyásoló hatása a nyomdaiparban is egyre jobban érezhető. Számos kiadványt - szótárak, lexikonok, nyomtatott katalógusok - már csak online formában lehet elérni és a napilap piac is jelentősen beszűkült. A megváltozott fogyasztói magatartás, a webes és egyéb elektronikus megoldások felé való elmozdulás miatt a nyomtatás iránti kereslet erősen lecsökkent.

A technológia fejlődéséből azok a cégek tudnak leginkább profitálni, amelyek elég gyorsan tudnak reagálni a változásokra és ki tudják használni a modernizáció nyújtotta lehetőségeket, ez a termelékenység és az új piacokhoz való hozzáférést tudja segíteni számukra. Fontos

<sup>40</sup> Faludi Viktória (2021) Felmérés a nyomdaipari vállalkozások helyzetéről a koronavírus 3. hulláma alatt, in: Magyar Grafika 2021/2. p.10.

kiemelni, hogy ugyan a kis- és középvállalkozások hiába mutatkoznak rugalmasabbnak, a fejlesztéshez szükséges plusz tőkét jóval nehezebben tudják bevonni, és ez a jelenlegi gazdasági helyzetben különösen igaz.

Az Európai Unió támogatásával megvalósult „Az európai nyomdaipar jövője – a mi kezünkben van” című tanulmány felmérése szerint a nyomdaipari szereplők ugyan már felismerték az új technológiák nyújtotta lehetőségeket, mivel azok növelik a hatékonyságot, ami plusz versenyképességet, jobb munkafolyamatokat, gyorsabb és hatékonyabb termelést, valamint kevesebb anyaghasználatot és hulladékot tesz lehetővé számukra, de mindemellett tartanak is az új technológiák előretörésétől. A felmérésben résztvevő vállalatok 73%-a fenyegetést lát a nyomtatott anyagok digitális/online eszközökkel való helyettesítésében, ebből közel 50% véli úgy, hogy a nyomdaipari vállalatokra kimondottan nagy veszélyt jelent a digitalizáció folyamata. (32. ábra) (Intergraf, 2013)



**32. ábra A vállalatokra ható tényezők**  
 Forrás: Intergraf<sup>41</sup>

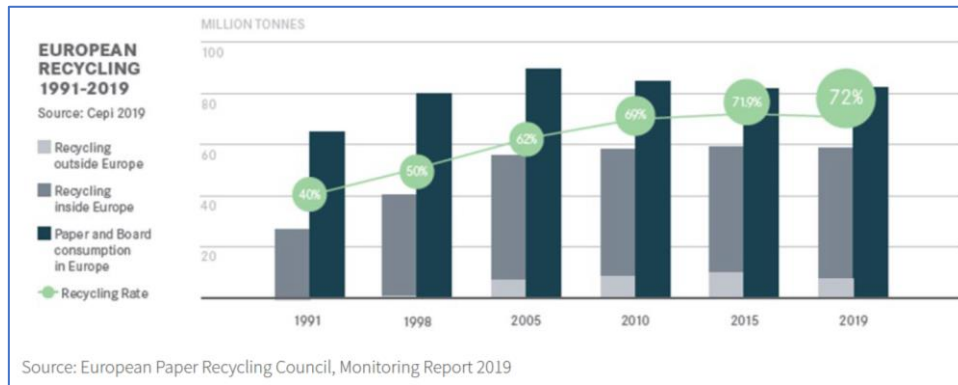
A felmérés – vállalatokra ható tényezőket vizsgáló – eredményét a 32. ábra szemlélteti. A diagram oszlopai a következőket jelölik: (1) Belföldi árverseny, (2) Recesszió/gazdasági visszaesés, (3) Kapacitásfelesleg az iparágban, (4) A nyomtatott anyagok digitális/online eszközökkel való helyettesítése (pl.: internet, e-book), (5) Külföldről (pl.: Kínából) behozott nyomtatott anyagok miatt létrejövő árverseny, (6) A hirdetések web-re való áthelyeződése, (7) Kormányzati bürokrácia, (8) A kormányzati támogatások hiánya, (9) A termelésben

<sup>41</sup> Intergraf et al. (2007-2013) Az európai nyomdaipar jövője – a mi kezünkben van // Mit mond az iparág, pp.60.

közvetlenül részt vevő dolgozók hiányos ismeretei, (10) Vezetői ismeretek hiánya, (11) Kis példányszámú, rendelésre készített munkák, amelyek alkalmasabbak digitális nyomtatásra, (12) A részvényesek nagyobb megtérülést akarnak, (13) Online adattárolás/kezelés, (14) Egyéb (kérjük, fejtsse ki) (Intergraf, 2013, p.60.)

### 3.4.5 Környezettudatosság

Az Európa Bizottság 2022-re tervezi közzétenni azt az irányelvet, amely már a fenntarthatóság maximális figyelembevételével a különféle termékek és azok előállítási folyamatának környezeti lábnyomára vonatkozik. A nyomdafestékekben használt ásványi olajok használata ugyanúgy szabályozás alá kerül majd, mint az erdőirtás. A nyomdaipari szektor már elindult a zöldítés útján és már kidolgozta azokat az eszközöket és módszereket, mellyel számolni tudja a nyomtatott termékek és azok előállítási folyamataink karbonlábnyomát.



**33. ábra: European Recycling, 1991-2019**

*Forrás: Intergraf<sup>42</sup>*

Nemcsak az újrahasznosítás fontos, a cégeknek a hulladékmennyiség minimalizálására, a csökkentett energia-, víz- és vegyszerhasználatra is fontos odafigyelni.

„A társadalmi felelősségvállalás ott kezdődik, hogy a cégek megteremtik a gazdasági fenntarthatóságot, és biztosítják az alkalmazottak foglalkoztathatóságának lehetőségét. Az iparágnak újra ki kell találnia magát a 21. században, és létre kell hoznia egy olyan imázst, amely a nyomdaipart a kommunikációs ipar közepére helyezi.” – olvashatjuk az „Az európai nyomdaipar jövője – a mi kezünkben van // Mit mond az iparág” tanulmányban. (Intergraf, 2013, p.8.)

Kiemelt kérdés a papír és a környezetvédelem kapcsolata is.

<sup>42</sup> Intergraf: Activity Report, 2020-2021 (2021) p.17.

A környezetvédők a papírfelhasználás miatt a nyomda- és papíripart jó ideig meglehetősen kedvezőtlenül ítélték meg, viszont a környezettudatosnak számító papíralapú csomagolás egyre nagyobb térhódításával ez a vélemény egyre jobban javul.<sup>43</sup>

A szektor jobb megítéléséért dolgozik a „Two Sides” nemzetközi szervezet, amely a tényekre fókuszálva és a tévhitek megcáfolásával a nyomda- és papíripar fenntarthatóságát támogatja. Magyarországi tagcsoportja a Two Sides Hungary környezetvédelmi kampányának keretében nyomtatott és online formában is megjelentette a „Papír és print: Mítoszok és tények” kiadványt, amely a papírgyártáshoz és papírfelhasználáshoz kapcsolódó téves vagy félrevezető állításokat igyekszik megcáfolni.<sup>44</sup>

A Nyomda- és Papíripari Szövetség nemcsak a környezeti kérdésekre fogékonyaknak számító fiatal generáció miatt tartja fontosnak bemutatni, hogy a papír nem a múlt, hanem a környezettudatos jövő. Ezért különféle papírt és papírtermékeket népszerűsítő kampányokat szervez, pl. a „Szeretem a papírt” és a „Faces of Print” kampány, valamint a „Ne zavarj. Olvasok” kilincsakasztó kampány, illetve a „PISA jelentés a nyomtatott olvasás és a személyes képességek összefüggéséről” szóló figyelemfelhívó kampány.<sup>45</sup>

A képet tovább színezi az is, hogy az elmúlt időszakban a Pandémia okozta termelői és beszállítói problémák szinten globális szintűvé vált a papírhiány, amely a teljes ágazatra negatív hatással van és a megrendelőknél leginkább az árak emelkedésében nyilvánul meg. Minthogy a Magyarországon felhasznált összes nyomdai papír importból származik, ez a probléma igencsak akutként jelentkezik az elmúlt időszakban és a krízis jelei kezdenek kialakulni, hiszen a papírkereskedők készletei lecsökkentek, a nyomdai felhasználóknál pedig „pánik” vásárlások indultak meg.

A rövid- (3-6 hónap) és közép távú (egy év) előrejelzések szerint ez a helyzet 2022. évben nem fog változni, további áremelésekkel és készlethiánnyal kell számolni és várhatóan a szállítási határidők is megnövekednek. Mindezek a tendenciák leginkább azokat a nyomdai vállalkozásokat sújtják, amelyek közbeszerzésben vettek vagy vesznek részt, továbbá, amelyek egyéb, hosszútávú megállapodásokat kötnek.<sup>46</sup>

---

<sup>43</sup> Fedprint.hu: <http://www.fedprint.hu/article/a-nyomdaszat-trendi-szakma>

<sup>44</sup> Fedprint.hu: <http://fedprint.hu/article/two-sides-mitoszok-es-tenyek>

<sup>45</sup> Fedprint.hu: <http://www.fedprint.hu/article/a-nyomdaszat-trendi-szakma>

<sup>46</sup> Fedprint.hu: <https://fedprint.hu/article/globalis-papirhiany>

### 3.4.6 *Papírhány és áremelkedés*

2021. szeptemberében csak hírként szivárogtak be a szürke lemez és nyomdai felhasználású papírok ellátási gondjai. A negatív tendencia azóta tovább erősödött, így közel fél év alatt a kezdeti gond mára az egész európai nyomdaipart sújtó komoly papírellátási problémává nőtte ki magát. A globális probléma és annak következményei a nyomdákat és azok megrendelőit egyaránt érintik.

Az érintettek részvételével a Nyomda- és Papíripari Szövetség a helyzet pontos feltérképezése érdekében online konferenciát tartott, valamint megvizsgálta a magyarországi papírnagykereskedők helyzetjelentéseit, illetve az európai nyomdaipar érdekeit képviselő Intergraf európai tapasztalatait is meghallgatva összegezte a kritikussá kumulálódott helyzet kialakulását. (Fedprint, 2021)<sup>47</sup>

A fentiekre támaszkodva az alábbiakban összefoglaljuk a nyomdákat sújtó papírellátási nehézségek okait és következményeit.

A koronavírus járvány megfékezésére irányuló vészhelyzeti intézkedések egyikeként a gazdaság szinte teljes egészében leállt. Ez a leállás a globális kereskedelemre és az ellátási láncokra előre fel nem mérhető hatást gyakorolt és hatalmas megrázkódtatást jelentett az európai és a globális gazdaságnak egyaránt. Ennek hatására **zuhanni kezdett a fakitermelés** is, a papírgyárak pedig szabadságra küldték munkavállalóikat.

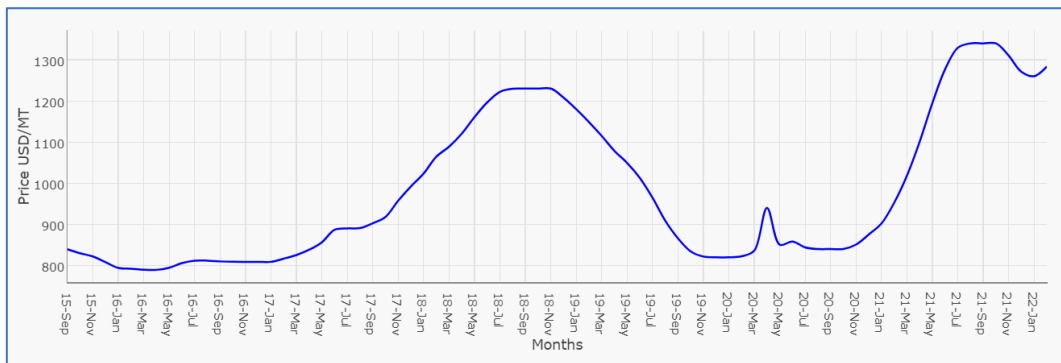
Ebben a szektorban a gyártóüzemek éjjel-nappal termelnek, épp ezért az újraindítás sem egyik pillanatról a másikra történik, ehhez egy alaposan megfontolt stratégia szükséges, mivel a termelés újbóli leállítása felbecsülhetetlen károkat okozhat az iparágnak. Így is akadtak olyan gyárak, melyek a válság hatására rákényszerültek a termelés végleges leállítására.

A jelentősen lecsökkent fakitermelés közvetlen velejárója a **cellulózhány** lett, ami viszont a papírgyártás legfontosabb alapanyaga.

A cellulóz a tavaly őszi mélyponthoz képest fél év alatt több mint 40 százalékot drágult. A trend azóta annyit változott, hogy a szeptemberi csúcshoz képest valamennyire lassult a növekedés üteme. (34 ábra)

---

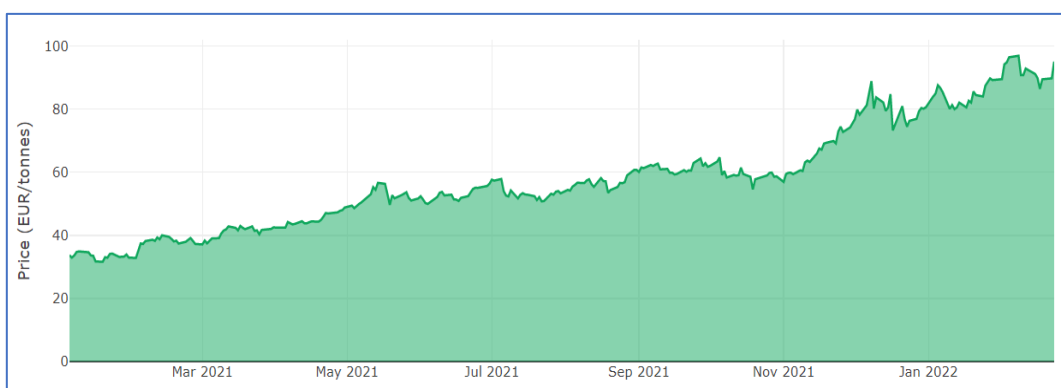
<sup>47</sup> Fedprint: Globális papírhány (2021) <http://www.fedprint.hu/article/globalis-papirhiany>



34. ábra: Északi fehéritett puhafacellulóz árváltozása, 2015. szeptember - 2022. január (dollár/tonna)  
 Forrás: NorexEco<sup>48</sup>

Szintén a pandémia hatására íródtak át a fogyasztói szokások, ami új kihívás elé állította mind ellátási, mind pedig elosztási oldalon nemcsak a közvetlen, hanem a kiterjesztett ellátási lánc szereplőit is. Az extra terhelés és munkaerőhiány miatt erősen **szakadozottá váltak a logisztikai láncok**, valamint jelentősen **emelkedtek a szállítási költségek** is.

A folyamatok esetében, ha valamilyen világszintű dolog történik (pl. Covid járvány) akkor annak hatása biztosan jelentkezni fog az áram árában is. Az olaj ára pedig, mint alap iránymutató, amerre változik, arra fog menni hamarosan a többi energia termék is. A szén-dioxid-kvóta ára, ami leggyorsabban hat az áram árára, valamivel több, mint egy év alatt megduplázódott. Ezért az elmúlt időszakban drasztikusan **megemelkedtek az energia árak** is. (Áramcentrum, 2021)<sup>49</sup> (35. ábra)



35. ábra: Szén-dioxid-kvóta árváltozása, 2021. január - 2022. február (euro/tonna)  
 Forrás: Ember<sup>50</sup>

<sup>48</sup> NorexEco: Final Settlement Index for NBSK <https://norexeco.com/market-data-graphs/#1603616979841-d131d9ff-f56c>

<sup>49</sup> Áramcentrum: áram ár trend 2021.06 <http://www.aramcentrum.hu/aram-ar-trend-2021-06/>

<sup>50</sup> Ember: EUA (EU ETS) Futures Index <https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer>

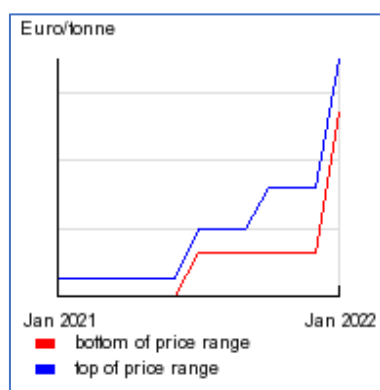
Ezzel párhuzamosan a körforgásos gazdaság szellemiségében, a fenntartható fejlődés jegyében erőteljes kampány kezdődött a műanyag csomagolóanyagok, és általában a műanyagok felhasználásának csökkentésére, a kifogyóban lévő nyersanyagkészletek megóvására. Ehhez csatlakozva Magyarország Kormánya klímavédelmi akciótervének részeként 2021. július 01.-től betiltotta az egyszer használatos műanyagok forgalmazását.

A **műanyagtermékek betiltása** az ágazatnak szintén komoly gondokat okozott. Az eldobható, egyszer használatos műanyag poharak, evőeszközök, tányérok és a szívószálak, valamint műanyag szatyrok és ételszállítódobozok papíralapú helyettesítői iránt hirtelen megugrott a kereslet és hiába lehetett számítani erre a lépésre, a járványidőszak alatt a többletigényre nem tudott felkészülni az ágazat, pedig több papíripari cég is átállt a csomagolóipar ellátására.

Az erősödő környezettudatos gondolkodás, a körforgásos gazdaság szemlélete miatt az **újrahasznosított papír** iránt is erőteljesebb lett a kereslet, ami még a hulladékpapír árak emelkedését is magával hozta.

Fontos megemlíteni még a finn UPM-Kymmene erdészeti vállalat dolgozóinak 2022 január 1.-én kezdődött és március 12.-ig meghosszabbított sztrájkját is. A **finn sztrájk** leginkább a címkegyártásra van kihatással, ugyanis a finn UPM látja el az európai piac 40 százalékát a címkékhez szükséges köztes termékből. A friss élelmiszerek piacán lehet jelentős hatása a hiánynak, mivel címkék nélkül ezek biztosan nem kerülnek a polcokra. (G7, 2022)<sup>51</sup>

Ezek az egymást erősítő tényezők pár hónap alatt 20-30% közötti papírár emelkedést és 15% feletti költségnövekedést generáltak. (Fedprint, 2021)<sup>52</sup> (36. ábra)



36. ábra: Papír árváltozása, 2021. január - 2022. január (euro/tonna)

Forrás: Euwid<sup>53</sup>

<sup>51</sup> G7: Több ezer finn dolgozó sztrájkja súlyosbítja az európai papírhányt <https://g7.hu/vilag/20220218/tobb-ezer-finn-dolgozo-sztrajkja-sulyosbitja-az-europai-papirhanyt>

<sup>52</sup> Fedprint: Papírhelyzet a Szövetség tagjainál <http://www.fedprint.hu/article/papirhelyzet-a-szovetseg-tagjainal>

<sup>53</sup> Euwid: Prices for printing and writing papers in Europe at record highs <https://www.euwid-paper.com/news/singlenews/Artikel/prices-for-printing-and-writing-papers-in-europe-at-record-highs.html>

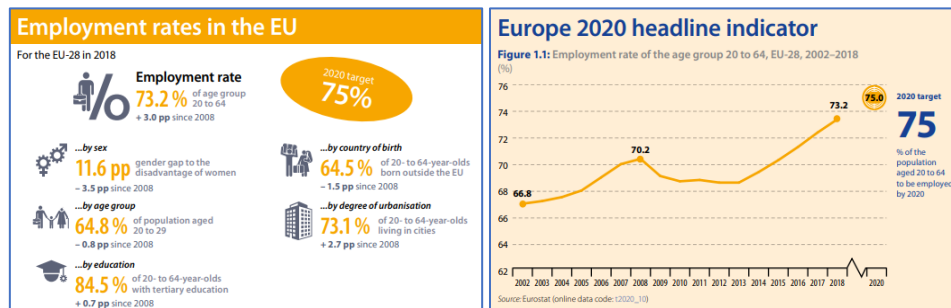
2022. év elejére a papír- és nyomdaipar helyzete kritikussá vált: kevés alapanyag, papírhiány, papírtermékek iránt megnövekedett kereslet, csökkenő készletek, gyártói allokációs és kvótarendszer, valamint jelentős árdrágulás jellemzi.

A rövidtávú előrejelzésekből az látszik, hogy a folyamat még nem állt meg, a piac szereplői további kedvezőtlen változásokra számítanak az elkövetkező félévben is. (Fedprint, 2021)<sup>54</sup>

### 3.5 Megoldási javaslatok

#### 3.5.1 2020 stratégia

Az Európai Unió a 2008-ban kirobbant gazdasági világválságra válaszul - ahol az európai aktív lakosság 10%-a, mintegy 23 millió ember lett munkanélküli - 2010-ben kidolgozott stratégiai javaslatában<sup>55</sup>, többek közt a foglalkoztatási arány javítását tűzte ki célul úgy, hogy 2020-ra a 20-64 éves munkavállalók legalább 75%-a rendelkezzen munkahellyel. A Tagállamok intézkedéseinek köszönhetően 2018-ra a foglalkoztatási arány elérte a 73,2%-ot, ami +3.0 bázispontos emelkedést jelent tíz év alatt. (37. ábra)



37. ábra: Foglalkoztatási ráta és annak alakulása az EU-ban, 2002-2018

Forrás: Eurostat<sup>56</sup>

A 2020-ra kitűzött cél sikeres megvalósulását a világjárvány megtörte, jelentős számú munkavállaló került ki önhibáján kívül a munkaerőpiacról, lett munkanélküli vagy épp kényszer vállalkozó, esetleg részmunkaidős állást vállalt.

<sup>54</sup> Fedprint: Papírhelyzet a Szövetség tagjainál <http://www.fedprint.hu/article/papirhelyzet-a-szovetseg-tagjainal>

<sup>55</sup> Európai Bizottság (2010) Európa 2020, Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája: [https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\\_HU\\_ACT\\_part1\\_v1.pdf](https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_HU_ACT_part1_v1.pdf)

<sup>56</sup> Eurostat, Smarter, greener, more inclusive? Indicators to support the Europe 2020 strategy — 2019 edition, pp.22-23: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-statistical-books/-/KS-04-19-559>

Többször hivatkoztunk „Az európai nyomdaipar jövője – a mi kezünkben van // Mit mond az iparág” kiadványra, mely az Európai Unió foglalkoztatási és társadalmi szolidaritási programja (PROGRESS 2007–2013) támogatásával valósult meg. Ennek az uniós programnak az a célja, hogy pénzügyi támogatást nyújtson az Európai Unió foglalkoztatási, szociális és esélyegyenlőségi területen kitűzött elképzeléseinek végrehajtásához hozzájárulva az Európa 2020 stratégia vonatkozó célkitűzéseinek eléréséhez.

A tanulmány az európai nyomdaipart érintő kérdések kilenchnapnyi előzetes kutatásán alapul és a szektor problémáira, aktuális helyzetére hívja fel a figyelmet. A magyar workshop dr. Peller Katalin projektmenedzser (NYPSZ) és Aczél János projektmenedzser (NYDSZ) szervezésében valósult meg. (Intergraf, 2013, p.3.)

### **3.5.2 EGSZB Intézkedési terv**

Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság (EGSZB) a nyomdaipar szakmai szövetségeivel egyetért abban, hogyha az ágazat hosszú távon fenntartható módon akar fejlődni, akkor az mindenképp átszervezést igényel. Hat pontból álló intézkedési tervre vonatkozó javaslatuk a nyomdaipar említett problémáira igyekeznek megoldást nyújtani. (EGSZB, 2011)<sup>57</sup>

1. Az európai nyomdaipar dinamikájának támogatása a globalizált piacon
  - Partnerségek és szövetségek
  - A gyártási költségek kezelése
2. Az ügyfelek számára nagy hozzáadott értékkel rendelkező szolgáltatások kifejlesztése
3. Jobb képzés
4. Megerősített európai referencia – szabványosítás és harmonizáció
5. A kutatási és innovációs erőfeszítések egyeztetett növelése
6. A nyomdaipar megítélésének javítása

### **3.5.3 Oktatás, képzésfejlesztés**

A nyomdaipari munkaerőpiac jelenlegi és jövőbeli valós igényei és a nyomdaipari szakképzés közötti szakadék megszüntetése érdekében olyan eszközökhöz kell nyúlni, melyek nemcsak azokat motiválják, akik munkát keresnek, hanem azokat is, akik pályaválasztás előtt állnak, épp ezért a különféle szakképzési programok és a változatos pályaorientációs tanácsadási formák szerepe egyre inkább felértékelődik. Az EGSZB - a szakmák és a szaktudás tekintetében - egy olyan európai szintű megfigyelőközpont felállítását támogatja, mely a tényleges és a jövőbeli

---

<sup>57</sup> Európai Gazdasági és Szociális Bizottság (2011) Az EGSZB véleménye 2011/C 44/16

ágazati igényeket méri fel és egyúttal segíti összeegyeztetni a képzési kínálatot a kereslettel. Ez nemcsak az egész életen át tartó (szak)képzés folyamatába illeszthető be, hanem a munkavállalók mobilitását és átképzését is segítené. (EGSZB, 2011)<sup>58</sup>

A tanulmány további részében megvizsgáljuk az ágazati képzés megújuló rendszerét, áttekintjük milyen pályaválasztási indítékok, tanulói igények merülnek fel a fiatalok részéről, kitérünk a nyomdaipar szakma gyakorlásához szükséges kompetenciákra is, végül pedig utánajárunk annak is, milyen életpályaminták, esélyek vannak manapság a nyomdaiparban.

### ***3.5.4 Új stratégia kidolgozása a nyomdaipari ágazat számára***

Szintén az ágazat hosszú távon fenntartható fejlődését célozza meg az az együttműködési megállapodás, mely 2022. év elején jött létre a Nyomda- és Papíripari Szövetség és az Információs és Technológiai Minisztérium között.

A hosszútávú iparági stratégia célja meghatározni azon ágazati fejlesztéseket és támogatási lehetőségeket, melyek hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a nyomdaipar újból aktív részese lehessen a gazdaság vérkeringésének. (Fedprint, 2022)<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> Európai Gazdasági és Szociális Bizottság (2011) Az EGSZB véleménye 2011/C 44/16

<sup>59</sup> Fedprint Hírlevél 2022. február <https://admin.fedprint.hu/files/news/contents/358/2022.02.%20Hi%CC%81rleve%CC%811.pdf.pdf>

## 4 A nyomdaipar utánpótlása

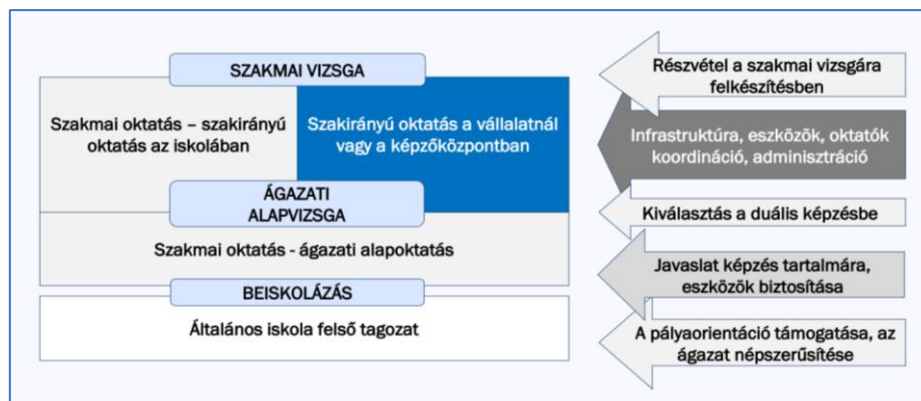
### 4.1 Az ágazati képzés megújuló rendszere

2020 a szak- és felnőttképzés megújulásának éve volt Magyarországon. Új szakképzési intézményrendszer várja a szakmát tanulókat 2020. szeptember 1-jétől, amelyben az Országos Képzési Jegyzék (OKJ) helyét az Innovációs és Technológiai Minisztérium által jóváhagyott szakképzési törvény végrehajtási rendeletében megjelent Szakmajegyzék váltotta fel. A Szakmajegyzékben újra-definiálásra kerültek a szakmai oktatásban megszerezhető szakképesítések, melyben a nyomdaipari szakképzés a kreatív-ágazatban született újjá.

Az adott ágazathoz tartozó szakmánál a szakképzőiskolai képzés első tanévében, míg a technikumban az első két tanévben a tanulók széles körű ágazati alapismeretekre tesznek, mely ágazati alapvizsgálattal zárul. Ezt követően kezdi meg a tanuló a szakirányú képzést.

Az ágazati alapismeretek elsajátítása biztosítja a tanulók részére az átjárhatóságot az ágazati szakmákon belül, de akár a technikum és a szakképző iskola között is.

Az iskolákban zajló alapképzést követően a szakmai duális képzés - szakképzőiskola esetén két, technikum esetén három év időtartam alatt - az iskolák szakmai felügyelet mellett duális képzőhelyeken, nyomdaipari vállalatoknál vagy képzési központokban történik. (38. ábra)



38. ábra: A gazdasági szereplők részvételi lehetőségei a szakemberek képzésében, 2021.

Forrás: IKK<sup>60</sup>

A tanulók a szakmai oktatás megkezdésekor a nyomdaipari vállalatokkal tanulmányi szerződést kötnek és tanulmányi eredményüktől függvényében ösztöndíjra jogosultak, mely összeg a kitűnő tanulók esetén elérheti a szakmunkás minimálbér összegét is.

<sup>60</sup> Innovatív Képzés Támogatóközpont (2021) Duális szakmai oktatás a szakképzés új rendszerében, p.3.  
[https://szakkepzes.ikk.hu/files/Du%C3%A1lis\\_szakmai\\_oktat%C3%A1s.pdf](https://szakkepzes.ikk.hu/files/Du%C3%A1lis_szakmai_oktat%C3%A1s.pdf)

Nyomdai alapszakmában két képzés indul nappali és esti tagozaton.

**(1) Nyomdász szakma** (a képzés szakmajegyzék száma: 402111612)<sup>61</sup> a Kreatív ágazat szakképzettség megszerzésével záruló 3 éves szakképzőiskolai képzése, melynek választható szakmairányai: (1) Nyomdaipari gépmester, (2) Nyomdaipari előkészítő és (3) Nyomtatványfeldolgozó szakmairány.

**(2) Nyomdaipari technikus szakma** (a képzés szakmajegyzék száma: 502111611)<sup>62</sup> a Kreatív ágazat érettségivel és technikus szintű szakképzettség megszerzésével záruló 5 éves technikai képzése, melynek választható szakmairányai: (1) Nyomdaipari gépmester, (2) Nyomdaipari előkészítő és (3) Nyomtatványfeldolgozó szakmairány.

A nyomdaipari alapképzés elvégzése után lehetőség nyílik a felnőttképzésben ún. ráképzéssel további 5 nyomdaipari szakképesítés megszerzésére.

1. **Digitális montírozó és nyomóforma-készítő** (szakképesítés azonosító: 07224003)<sup>63</sup>
2. **Folyamatszabályozó gépmester** (szakképesítés azonosító: 02114002)<sup>64</sup>
3. **Könyvművész, könyvrestaurátor** (szakképesítés azonosító: 02115001)<sup>65</sup>
4. **Nyomdai formakészítő** (a képzés szakmajegyzék száma: 07224002)<sup>66</sup>
5. **Színátalakító (Color converter)** (a képzés szakmajegyzék száma: 07224012)<sup>67</sup>

## 4.2 Pályaválasztási indítékok, tanulói igények

Nyomda- és Papíripari Szövetség évek óta a munkaerő utánpótlás fontosságára hívja fel a figyelmet. Manapság már a legtöbb nyomda a legmodernebb európai színvonalú géppel van felszerelve, a nyomdaiparban a fizetések meghaladják az ipari átlagot és az oktatás színvonala is magasnak mondható, a kedvezőnek tűnő lehetőségek ellenére mégis egyre kevesebb fiatal áll nyomdásznak.

<sup>61</sup> IKK: Nyomdász szakmakártya <https://szakkepzes.ikk.hu/szakmakartyak/szakmak/nyomdasz>

<sup>62</sup> IKK: Nyomdaipari technikus szakmakártya <https://szakkepzes.ikk.hu/szakmakartyak/szakmak/nyomdaipari-technikus>

<sup>63</sup> Szakképesítések: Digitális montírozó és nyomóforma készítő <https://szakkepzes.hu/kepzesek/kreativ-agazat/digitalis-montirozo-es-nyomoforma-keszito>

<sup>64</sup> Szakképesítések: Folyamatszabályozó gépmester <https://szakkepzes.hu/kepzesek/kreativ-agazat/folyamatszabalyozo-gepmester>

<sup>65</sup> Szakképesítések: Könyvművész, könyvrestaurátor <https://szakkepzes.hu/kepzesek/kreativ-agazat/konyvmuvesz-konyvrestaurator>

<sup>66</sup> Szakképesítések: Nyomdai formakészítő <https://szakkepzes.hu/kepzesek/kreativ-agazat/nyomdai-formakeszito>

<sup>67</sup> Szakképesítések: Színátalakító (color converter) <https://szakkepzes.hu/kepzesek/kreativ-agazat/szinatalakito-color-converter>

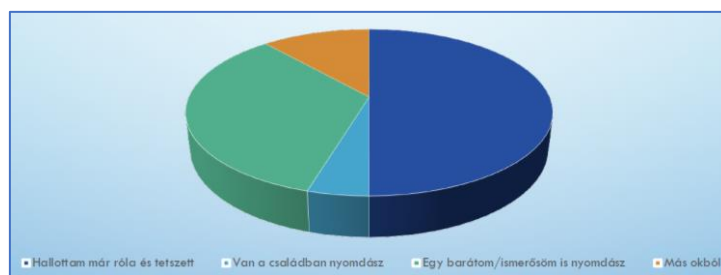
A miértek és megoldások felderítésére 2016-ban a Nyomda- és Papíripari Szövetség az Óbudai Egyetemen oktatási vitafórumot tartott. (NYPSZ, 2016)<sup>68</sup>

Ezen a fórumon ismertették „A print jövője – a mi jövőnk // Így látják ők...” kérdőíves minifelmérés eredményét, melyben az egri IQ pont gimnázium, technikum és szakközépiskola, a békéscsabai Szent-Györgyi Albert technikum és kollégium, valamint az Óbudai Egyetem nyomdászakos középiskolás és egyetemi hallgatói vettek részt.

Az önkéntes és anonim kitöltésű kérdőív a diákok pályaválasztási motivációját, a képzéssel kapcsolatos eddigi tapasztalatait és jövővel kapcsolatos elképzeléseiket vizsgálja.

Külön kérdéssor készült a középiskolásoknak és az egyetemistáknak, melyekre 44 fő középiskolás diák és 9 fő egyetemi hallgató adott választ.

A középiskolás válaszadók fele hallomás útján szerezte az ismereteit a nyomdászsakmáról és ez alapján döntött a továbbtanulásáról. Nagy hányaduknál az ismerősi, baráti körben dolgozik nyomdász és ez volt hatással a pályaválasztásra. (39. ábra)



**39. ábra: Középiskolás diákok: Továbbtanulási indíték, 2016**

Forrás: NYPSZ<sup>69</sup>

A diákok képzéssel kapcsolatos eddigi pozitív tapasztalatai az alábbiak: (NYPSZ, 2016)<sup>70</sup>

- gépekkel való dolgozás, a színek csodás világa, és a legmegfelelőbb munkakörülmények
- az, amikor a nyomdagépeken nyomtatunk, vagy amikor a színekkel játszunk
- jól megfizetik, keresett szakma és összességében nem mondható túlzottan nehéznek
- sok érdekes dolgot tanultam

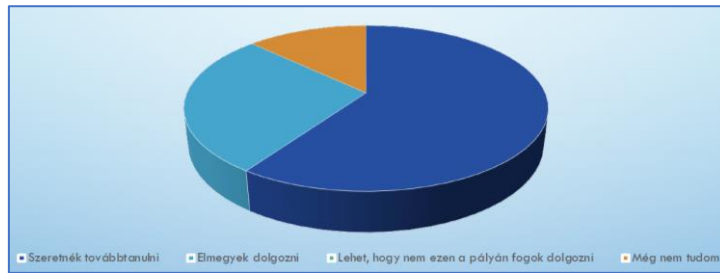
Negatív tapasztalatként „a számítási feladatok nem könnyűk, és nagyon pontosnak kell lenni”, illetve az „egyes anyagok nehezek” választ jelölték meg.

<sup>68</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: A print jövője – a mi jövőnk <http://fedprint.hu/article/a-print-jovoje-a-mi-jovonk>

<sup>69</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: A print jövője – a mi jövőnk <http://fedprint.hu/article/a-print-jovoje-a-mi-jovonk>

<sup>70</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: A print jövője – a mi jövőnk <http://fedprint.hu/article/a-print-jovoje-a-mi-jovonk>

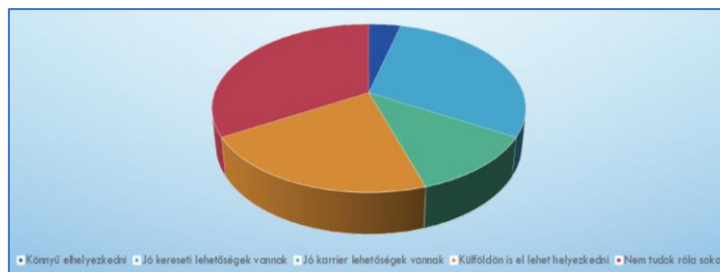
Az iskola elvégzését követően legtöbben továbbtanulni szeretnének. (40. ábra)



40. ábra: Középiskolás diákok: Iskola után tervek, 2016

Forrás: NYPSZ<sup>71</sup>

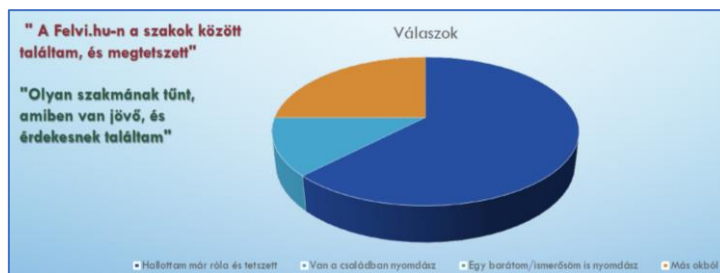
Elgondolkodtató, hogy a „Mit gondolsz a nyomdász életpályáról?” kérdésre a legtöbben „Nem tudok róla sokat” és a „Külföldön is el lehet helyezkedni” választ adták. (41. ábra)



41. ábra: Középiskolás diákok: Vélemények a nyomdász életpályáról, 2016

Forrás: NYPSZ<sup>72</sup>

Az egyetemi hallgatók közül jóval több, mint a fele szintén hallomás útján szerezte az ismereteit a nyomdászszakmáról, de volt olyan hallgató, aki a Felvi.hu-n a szakok között találta és a leírás alapján vált vonzóvá számára a szakma. (42. ábra)



42. ábra: Egyetemi hallgatók: Továbbtanulási indíték, 2016

Forrás: NYPSZ<sup>73</sup>

<sup>71</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: A print jövője – a mi jövőnk <http://fedprint.hu/article/a-print-jovoje-a-mi-jovonk>

<sup>72</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: A print jövője – a mi jövőnk <http://fedprint.hu/article/a-print-jovoje-a-mi-jovonk>

<sup>73</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: A print jövője – a mi jövőnk <http://fedprint.hu/article/a-print-jovoje-a-mi-jovonk>

A hallgatók képzéssel kapcsolatos eddigi tapasztalatai az alábbiak: (NYPSZ, 2016)<sup>74</sup>

*Pozitív tapasztalatok:*

- Érdekes technológiákkal lehet dolgozni. értékteremtő iparág, szép és kreatív termékek jönnek létre általa.
- Az is vonzó benne, hogy kevesen tanulják egyetemi szinten, így nem tömegszakma, különleges, kevesen értenek hozzá.
- A színekkel való munka, nagy nyomdagépek, változatos tevékenységek.
- Változatos, kreatív munka az élet minden területén jelen van.
- Változatos, és számomra fontos, hogy alkothassak valami kézzel foghatót. Technológia és kreativitás.
- Mindig lehet újat tanulni, nem unalmas.
- Nagy múlttal rendelkező iparág, mely további kihívásokat tartogat a jövő generációi számára.
- Könnyen lehet kiemelkedő eredményeket elérni benne, nem monoton, kreatívabb munka, jó elhelyezkedési lehetőségek.
- Kevés a jó szakember, így jó eséllyel találhatok munkát. Valamint biztos megélhetésnek tűnik.
- Sokrétűnek találom. Folyamatosan fejlődik, lehetőséget biztosítva újabb ismeretek megszerzésére.

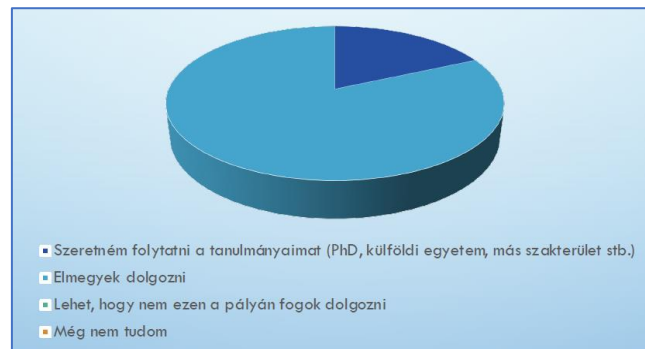
*Negatív tapasztalatok:*

- A nyomdák nem elég nyitottak a gyakornokok felé. Nem realizálják, hogy az ő érdekük az, hogy segítsenek tanulni, kinevelni azon szakemberek utánpótlását, akik lassan kiöregednek a szakmából.
- Zajosak a gépek.
- Kevés budapesti lehetőség.
- Több a vidéki lehetőség, mint a budapesti.
- Sok a fölösleges tantárgy az egyetemen.
- A gépeknél hatalmas a zaj, valamint büdös is van.

---

<sup>74</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: A print jövője – a mi jövőnk <http://fedprint.hu/article/a-print-jovoje-a-mi-jovonk>

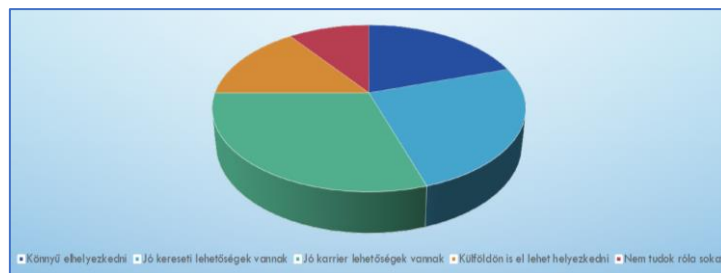
Nagyrésztük az egyetem után dolgozni szeretne, a többek pedig továbbtanulnának. (43. ábra)



**43. ábra: Egyetemi hallgatók: Iskola után tervek, 2016**

Forrás: NYPSZ<sup>75</sup>

A nyomdász életpályáról az egyetemistáknak leginkább a jó karrier és a jó kereseti lehetőség jut eszébe. (44. ábra)



**44. ábra: Egyetemi hallgatók: Vélemények a nyomdász életpályáról, 2016**

Forrás: NYPSZ<sup>76</sup>

### 4.3 A nyomdaipar kompetenciaszükséglete

A nyomdaipar bármennyi kihívással is találja magát szembe, abban teljes az egyetértés, hogy a tudás fejlesztése alapvető követelmény, a szükséges kompetenciákról alkotott alapos kép pedig elengedhetetlen a megfelelő képzési és átképzési politikák kidolgozásához.

A nemzetközi gyakorlatban is átalakulóban vannak a képzések, a humánfejlesztések: a klasszikus szakmai tanfolyamok megtartása mellett egyre fontosabbá válik a készség- és kompetenciafejlesztés (*skilling*). Az élethosszig tartó tanulás fogalma mellé a szótárba bekerült az élethosszig tartó kompetenciafejlesztés (*lifelong skilling*) fogalma is.

<sup>75</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: A print jövője – a mi jövőnk <http://fedprint.hu/article/a-print-jovoje-a-mi-jovonk>

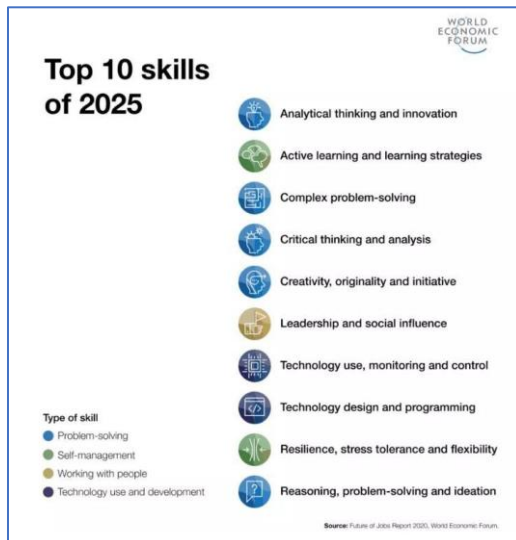
<sup>76</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: A print jövője – a mi jövőnk <http://fedprint.hu/article/a-print-jovoje-a-mi-jovonk>

A kulcskompetenciák olyan szakma feletti képességek gyűjtőneve, mely a munkavállalóval szemben támasztott munkáltatói követelményeket tartalmazza. Konkrétan egyetlen szakmai területhez sem kötődnek, mára mégis a munkaerőpiaci boldogulás alapvető elemeivé váltak.

Az életpálya szervezésében három kulcsképességnek jut kiemelt szerep:

1. a kommunikációs képesség a munka világába történő beilleszkedést az információk pontos átadásával és megfelelő értelmezésével segíti,
2. a kooperációs képesség a csoportmunkák során kap nagy szerepet, míg
3. a konfliktusmegoldó képesség jövőben terveink megvalósításához járul hozzá.

A Világgazdasági Fórum (World Economic Forum) 2020-as Future of Jobs jelentése alapján a 2025-ig terjedő időszakban a munkaerőpiaci változások alapján a leginkább keresett és elvárt 10 kompetencia a következők lesznek: (45. ábra)



1. analitikus gondolkodás és újítás/innováció
2. aktív tudás és tanulási stratégiák
3. komplex problémamegoldás
4. kritikus gondolkodás és elemzés
5. kreativitás, eredetiség, és kezdeményezőkézség
6. vezetés és társadalmi befolyásolás
7. technológiahasználat, felügyelet és ellenőrzés
8. technológiai tervezés és programozás
9. rugalmasság, stressztűrés és alkalmazkodás
10. érvelés, problémamegoldás és ötletelés

**45. ábra: Top 10 skills of 2025, 2020**  
Forrás: World Economic Forum<sup>77</sup>

Az iparág átpozicionálása, a tevékenységek és a munka diverzifikálása és a szervezeti kultúra átalakítása mind szükségesek ahhoz, hogy az ágazat vonzóbbá váljon a fiatalok számára, így magához csalogatva a jövő munkaerejét.

Ezzel egy időben az iparágnek olyan szaktudás megszerzését kell elérnie, amely kiegészíti az előregedő, és hagyományos tudással rendelkező munkaerőt, hosszabb távon pedig annak helyébe lép majd. Ezek a kihívások az iparág átalakítását igénylik. (Intergraf, 2013)

<sup>77</sup> World Economic Forum: These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them  
<https://www.weforum.org/agenda/2020/10/top-10-work-skills-of-tomorrow-how-long-it-takes-to-learn-them/>

A nyomdaipari dolgozók számára a műszaki érzék és az informatikai készség kulcsfontosságú tényező ugyan, de az ún. interperszonális készségek (soft skills) jelentősége is egyre jobban felértékelődik, úgymint ügyfélkezelési készség, vezetői képesség, rugalmasság, problémaérzékenység, aktivitás és felelősségvállalás.

A nyomdaipari szakmák kompetenciaelvárása a megújuló szakképzésben: műszaki, digitális kompetencia, önállóság, problémamegoldási képesség, pontos és precíz munkavégzés, jó színlátás.<sup>78</sup>

## 4.4 Életpályaminták, esélyek a nyomdaiparban

### 4.4.1 *Print a Te jövőd* kampány

A nyomdaipar is felismerte, hogy munkaerő utánpótlás nélkül nem lesz a szakmának jövője és az egyre erősödő munkaerőhiányt csak úgy tudja megoldani, ha a fiatalok számára újra vonzóvá tudja tenni ezt a komoly szakmai múlttal büszkélkedő szép hivatást. A Nyomda- és Papíripari Szövetség erre a gondolatra alapozva dolgozta ki 2017-ben azt az átfogó cselekvési tervet, amely nemcsak hosszabb, hanem már rövidebb távon is megoldást jelenthet a cégek munkaerőproblémáira.

A „Print: a TE jövőd”<sup>79</sup> oktatási marketing kampánnyal, melyhez több nyomdaipari cég is csatlakozott, a Szövetség az általános iskolát végző, pályaválasztás előtt álló fiatalokat célozza meg. Budapesti székhelyű nyomdák bevonásával létrejött szakmai bizottság dolgozta ki a következő évre vonatkozó konkrét cselekvési tervet és fogalmazta meg az előttük álló feladatokat.

Azonnali, közép- és hosszútávú eredményt hozó megoldási javaslatokat tíz pontban így fogalmazták meg: (NYPSZ, 2017)

1. Önálló oktatási munkakör létrehozása a szövetségen belül.
2. Lobbizás kormányzati szerveknél (hiányszakmává nyilvánítás, együttműködés munkaügyi központokkal).

<sup>78</sup> IKK: Nyomdász szakmakártya <https://szakkepzes.ikk.hu/szakmakartyak/szakmak/nyomdasz>  
Nyomdaipari technikus szakmakártya <https://szakkepzes.ikk.hu/szakmakartyak/szakmak/nyomdaipari-technikus>

<sup>79</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: Van megoldás a szakképzés problémáira <http://www.fedprint.hu/article/van-megoldas-a-szakkepzes-problemainra>

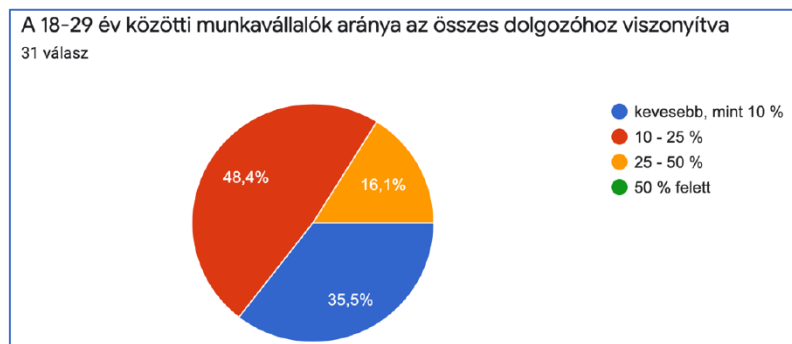
3. Ágazati statisztikák készítése.
4. Nyomdákhoz kapcsolódó általános iskolák, akkreditált gyakorlati helyek adatbázisának létrehozása.
5. Együttműködés a szakképző intézményekkel.
6. További marketing és reklám anyagok készítése.
7. Részvétel oktatási rendezvényeken.
8. Oktatással összefüggő kommunikáció (rendezvények, híranyagok, weboldal).
9. Nyomatott kommunikációért alapítvány működésének támogatása.
10. Együttműködés a PNYME-vel az egyéb oktatási területeken (kézi könyvkötő, restaurátor képzés).

#### 4.4.2 *Fiatalok a nyomdaiparban*

A Nyomda- és Papíripari Szövetség mindamelllett, hogy évek óta azon dolgozik, hogy minél több pályakezdő válassza a nyomdász szakmát, információkat is gyűjt a szakmában dolgozó fiatal munkatársak arányáról és arról, hogy mennyire vesznek részt a vezetésben és milyen szempontokat tartanak fontosak hivatásuk tekintetében.

Az online kérdőívet jellemzően olyan vidéki nyomdák töltötték ki, ahol a munkavállalói létszám 50-100 fő között vagy 250 fő felett van. (NYPSZ, 2021)

A 31 válaszadó cég közül 48,4% nyilatkozott úgy, hogy munkavállalói 10-25%-a tartozik a 18-29 év közötti korcsoportba, míg a cégek közel valamivel több, mint egyharmadánál (35,5%) a 30 év alattiak aránya kevesebb, mint 10%. (46. ábra)



46. ábra: 18-29 év közötti munkavállalók megoszlása, 2021

Forrás: NYPSZ<sup>80</sup>

<sup>80</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: Fiatalok a nyomdaiparban <http://www.fedprint.hu/article/fiatalok-a-nyomdaiparban>

A cégvezetők közt kevés fiatalot találunk. Középvezető szinten (47. ábra) számuk valamivel magasabb, mint felsővezetői szinten (48. ábra).



47. ábra: 18-29 év közötti középvezetők aránya, 2021

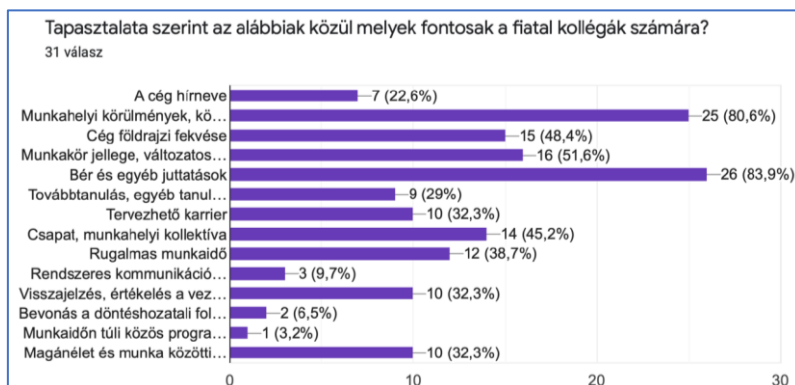
Forrás: NYPSZ<sup>81</sup>



48. ábra: 18-29 év közötti felsővezetők arány, 2021

Forrás: NYPSZ<sup>82</sup>

A fiatal munkavállalók munkaérték preferenciái közt első két helyen a bér és egyéb juttatások (83,9%), valamint a munkahelyi körülmények, környezet (80,6%) szerepelnek. (49. ábra)



49. ábra: 18-29 év közötti munkatársak munkaérték preferenciái, 2021

Forrás: NYPSZ<sup>83</sup>

<sup>81</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: Fiatalok a nyomdaiparban <http://www.fedprint.hu/article/fiatalok-a-nyomdaiparban>

<sup>82</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: Fiatalok a nyomdaiparban <http://www.fedprint.hu/article/fiatalok-a-nyomdaiparban>

<sup>83</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: Fiatalok a nyomdaiparban <http://www.fedprint.hu/article/fiatalok-a-nyomdaiparban>

Az online kutatás felmérte a cégek jelenlegi munkaerő gondjait is.

A 31 válaszadó cégnél egy éven belül 126 dolgozó munkaviszonya fog megszűnni, ezeknél a vállalatoknál 80 szakképzettséget nem igénylő, 71 szakképzettséget igénylő és 24 adminisztratív jellegű állás vár betöltésre. Az országos szakközépiskolai adatokat alapján elmondhatjuk, hogy a végzős diákok száma töredéke az üres álláshelyeknek. (50. ábra)

Képzés helye	Szakma	Létszám	Képzés típusa
Budapest	nyomdaipari technikus	11 fő	nappali
	nyomdaipari technikus	12 fő	esti (OKJ)
	könyvkötő, nyomtatvány feldolgozó	19 fő	esti (OKJ)
Békéscsaba	nyomdaipari technikus	19 fő	nappali
Debrecen	nyomdaipari technikus	10 fő	esti (OKJ)
Kecskemét	nyomdaipari technikus	8 fő	nappali
	könyvkötő, nyomtatvány feldolgozó	9 fő	nappali
	kézi könyvkötő	6 fő	nappali
Győr	nyomdaipari technikus	30 fő	nappali

**50. ábra: Országos beiskolázási adatok a 2019/2020. tanévre**

*Forrás: NYPSZ<sup>84</sup>*

A fenti vizsgálat eredményei azt tükrözik, hogy a nyomdaipar krónikus munkaerőhiánnyal küzd. A megoldás egyértelműen abban rejlik, hogy egyre több fiatal számár sikerüljön vonzóvá tenni a nyomdász szakmát. A Szövetség kiemelten fontos feladatának tekinti, hogy széleskörű kampánnyal növelje a beiskolázottak számát, és a diákok támogatásával minimalizálja a pályaelhagyók arányát. (NYPSZ, 2021.)

#### **4.4.3 Mentorprogram a jövő nyomdászainak**

A 2017 óta zajló „Print: a TE jövőd” projekt hatására 2021-re javultak a beiskolázási arányok. Ugyan munkaerőhiány még mindig tapasztalható, de már egyre több pályaválasztó diák kötelezi el magát a nyomdász szakma mellett.

A Nyomda- és Papíripari Szövetség és a Nyomtatott Kommunikációért Alapítvány közös mentorprogramjának célja, hogy a pályakezdők minél előbb teljes értékű munkaerővé váljanak és minimális legyen a pályaelhagyók száma. (NYPSZ, 2021)

Az erősen gyakorlat orientált mentorprogram a napi munkavégzés során felmerülő feladatokkal és problémákkal igyekszik megismertetni az utolsó éves, nappali tagozaton tanuló középiskolai vagy egyetemi diákokat.

<sup>84</sup> Nyomda- és Papíripari Szövetség (2019) Hírlevél 2019. oktatási különszám

A program során a diákok megállapodást kötnek egy nyomdával és a közös munka során ismerik meg a nyomda teljes működését a megbízói tárgyalásoktól kezdve, a gyártás folyamatán át, egészen a megrendelés lezárásáig, valamint a hallgatók támogatást kapnak a záróvizsgálataikhoz is, illetve ösztöndíjtól függetlenül - a mentorprogram idejére - külön anyagi támogatásban is részesülnek a nyomdától.<sup>85</sup>

#### **4.4.4 Fakultatív nyomdász képzés**

A pályaválasztó fiatalokat megcélzó, nyomdász szakmát népszerűsítő „Print: a TE jövőd” oktatási kampány mellett a Nyomda- és Papíripari Szövetség olyan alternatív megoldásokat is keres, melynek hatására rövid távon is növekedni tud a cégeknél folyó duális képzésben résztvevők száma.

A Szakképzési Centrum támogatásával 2021 őszén a Szövetség a BGÉSZC Mechatronikai Technikummal közösen az Ipar 4.0 szellemiségére épített fakultatív nyomdászképzés kidolgozásának lehetőségéről egyeztetett. Elképzeléseik szerint a programban résztvevő diákok változatlanul mechatronikai végzettséget kapnának, de a megszerzett elméleti és gyakorlati tudásuknak köszönhetően a képzés elvégzését követően már rövid időn belül nyomdász munkát végezhetnek.

Az együttműködésnek része lenne egy nyomdász alapismereti tananyag kidolgozása, a megfelelő szaktanárok kiválasztása, és azon tagvállalati nyomdák kijelölése is, melyek vállalják a 7-10 fős diákcsoporthoz szakmai, duális képzését.

A tervek szerint a nyomdászat iránt érdeklődő technikumi diákokat 2022 őszétől lehetne bevonni a duális képzésbe először Budapesten, majd a kezdeti tapasztalatokkal frissített képzési programot vinnék tovább olyan vidék városokba, ahol nincs formális nyomdász képzés. (Fedprint, 2022)<sup>86</sup>

---

<sup>85</sup> NYPSZ, Fedprint.hu: Mentor program a jövő munkavállalóinak <http://www.fedprint.hu/article/mentor-program-a-jovo-munkavallaloinak>

<sup>86</sup> Fedprint Hírlevél 2022. február <https://admin.fedprint.hu/files/news/contents/358/2022.02.%20Hi%CC%81rleve%CC%81l.pdf>

## 5 Összegzés

Tanulmányunk a GINOP-5.3.5-18 „Munkaerőpiaci alkalmazkodóképesség fejlesztését célzó tematikus projektek megvalósításának támogatása” című pályázatból megvalósítandó „Print: a Te jövőd 2.0” program kidolgozásához és megvalósításhoz szükséges ágazati helyzetelemzést foglalja magába.

Megvizsgálva a nyomdaipar nemzetközi és hazai helyzetét, valamint a 2008-as gazdasági világválság és a 2019-es pandémia hatását, egyértelműen kimutatható, hogy a szektor kiugróan magas munkaerőhiánnyal küzd, legnagyobb szükség középfokú végzettségű nyomdaipari technikusokra lenne. A felmérések alapján kitűnik az is, hogy a képzőintézetekből kikerülő végzős diákok száma töredéke az üres álláshelyek számához képest.

A Nyomda- és Papíripari Szövetség társszervezetekkel összefogva évek óta azon dolgozik, hogy a nyomdász szakmát újból vonzóvá, népszerűvé tegye a fiatalok szemében. Elmondhatjuk, hogy az elindított kampányok hatására egyre több fiatal figyel fel a szakmában rejlő lehetőségeikre, de ez a javuló tendencia még mindig nem elég ahhoz, hogy a nyomdaipar jövője humánerőforrás szempontból biztosítva legyen.

A felmérésekből kitűnik, hogy a „Print: a Te jövőd” keretprogramon belül megkezdett hatásos kampányok folytatása mellett fontos tényező lehet a diákok életpályatervezési készségének fejlesztése és komoly motiváció lehet a pályakezdők számára kidolgozott karrierprogram is.

Mivel a végső cél nemcsak az, hogy csökkenjen a jelenleg tapasztalható munkaerőhiány, hanem az is, hogy a nyomdaipari cégeknél hivatásuk iránt elkötelezett, jól képzett szakemberek dolgozzanak, a szakmai identitást kompetencia alapú, korszerű ismereteket biztosító képzések bevezetésével lehet mélyíteni.

## 6 Felhasznált forrásmunkák

- Európai Gazdasági és Szociális Bizottság (2011) Vélemény „A tekercofszet és a rotációs mélynyomás technológiáját használó európai nyomdászati ágazat racionalizálását célzó európai politika” tárgyban
- Faludi Viktória (2021) 4. látlet - felmérés a nyomdaipari vállalkozások helyzetéről a koronavírus 3. hulláma alatt, in: Magyar Grafika 2021/2, pp.7-11.
- Faludi Viktóri (2020) 3. látlet - a koronavírus-járvány hatása a nyomdaiparra in: Magyar Grafika 2020/5, pp.31-35.
- Intergraf (2021) Activity Report 2020-2021
- Intergraf et al. (2013) Az európai nyomdaipar jövője – a mi kezünkben van // Mit mond az iparág
- Intergraf (2021) Economic Report - Evolution of the European graphic industry
- Intergraf (2021): European Book Market- Market report 2021
- KSH (2021) Helyzetkép az iparról, 2020
- Magyarország Kormánya (2021) Magyarország konvergencia programja 2021-2025
- Nyomda- és Papíripari Szövetség (2021) A fiatalok a nyomdaiparban – online kérdőíves felmérés
- Nyomda- és Papíripari Szövetség (2019) Az európai és magyar nyomdaipar gazdasági teljesítménye
- Nyomda- és Papíripari Szövetség (2020) COVID-19 járvány várható hatása a nyomda- és papíriparra (Összefoglaló jelentés)
- Nyomda- és Papíripari Szövetség (2020) COVID-19 járvány hatásai a nyomdaiparban
- Nyomda- és Papíripari Szövetség (2017) Szakképzés: cselekvési terv 2017. évre
- Peller Katalin (2016) Összefoglaló az ágazati munkaerőhiány gyors felméréséről

### **Internetes hivatkozások** (a hivatkozások letöltésének utolsó dátum: 2021.10.15.)

- EuroStat <https://ec.europa.eu/eurostat>
- IKK <https://ikk.hu/>
- KSH <https://www.ksh.hu/>
- Magyar Grafika Online <https://mgonline.hu/>
- Nyomda- és Papíripari Szövetség <http://www.fedprint.hu/>
- Papír- és Nyomdaipari Műszaki Egyesület (PNYME) <https://www.pnyme.hu/>
- Statista <https://www.statista.com/>
- Szakképzés <https://szakkepzes.ikk.hu/>

## 7 Ábrajegyzék

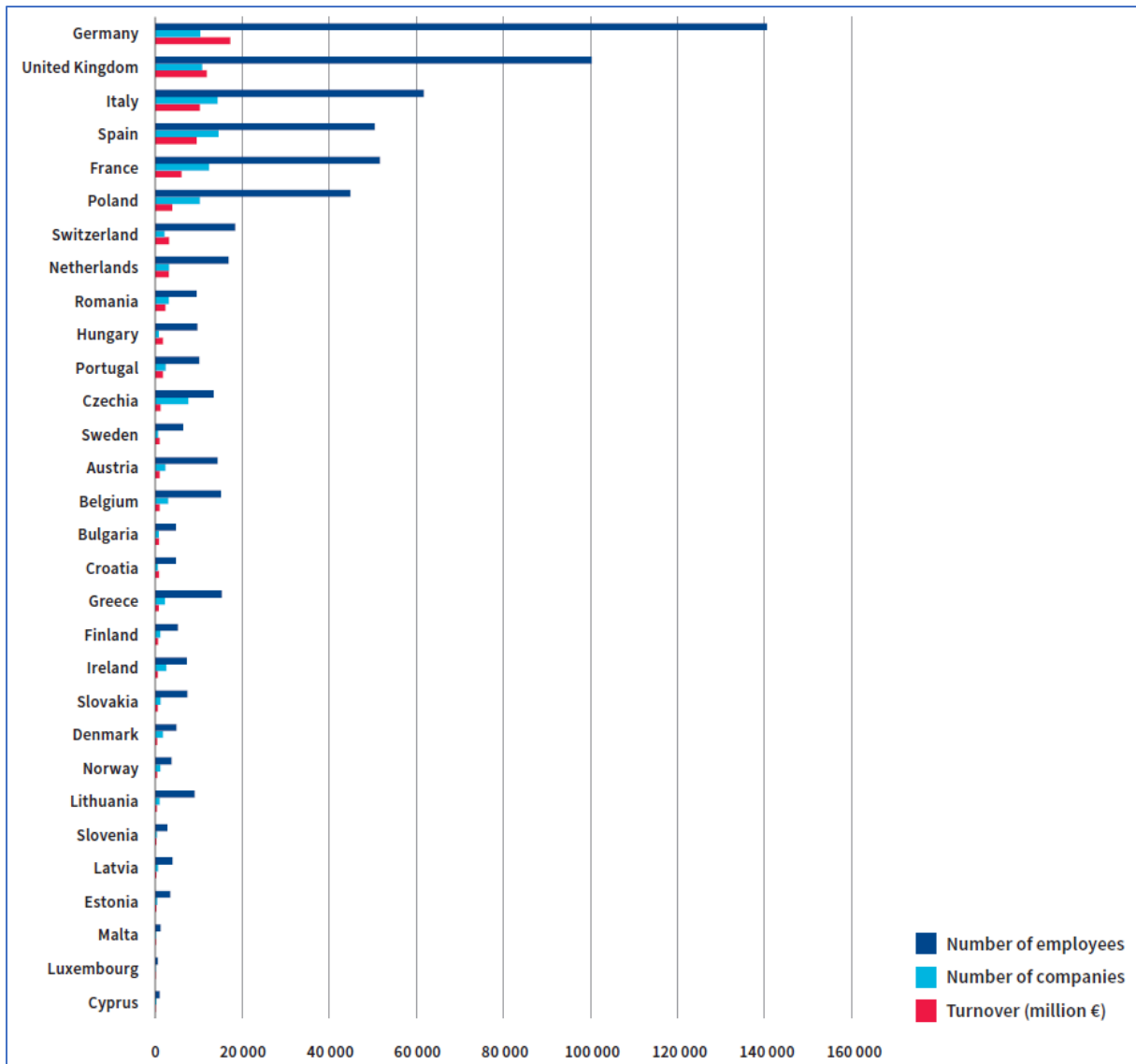
1. ábra: Global gross domestic product (GDP) at current prices from 1985 to 2026 (in billion U.S. dollars).....	5
2. ábra: Az ipari termelés volumenváltozása az előző évhez képest az Európai Unió tagállamaiban, 2020 .....	5
3. ábra Turnover, EU graphic industry, EU-27+UK+CH+NO, 2000-2018, in million €.....	6
4. ábra: Nyomtató- és csomagolóanyag-gyártó üzletág forgalma (millió EURO) és változás-előrejelzése az EU-ban, 2013-2023 között.....	6
5. ábra Number of EU graphic companies, EU-27+UK+CH+NO, 2000-2018.....	7
6. ábra Number of employees in the EU graphic industry, EU-27+UK+CH+NO, 2000-2018.....	7
7. ábra Size of the EU printing industry by number of employees, Europe (EU-27+UK), 2018.....	8
8. ábra Size of the EU printing industry by turnover, Europe (EU-27+UK), 2018.....	8
9. ábra A nyomdatermékek megoszlása az EU-ban, 2019-ben .....	9
10. ábra Nyomdai- és csomagolóanyag gyártó üzletág termék szerinti forgalma 2018-2019-ben, előrejelzés 2024-re (millió EURO) .....	9
11. ábra Az ipar helye a nemzetgazdaságban.....	14
12. ábra: Az ipar főbb mutatóinak változása az előző évihez képest, 2020 .....	15
13. ábra Az ipar ágazati szerkezete a termelési érték megoszlása alapján, (2020. évi árszinten) .....	15
14. ábra Az ipari termelés értéke ffeldolgozás, papírtermékgyártás, nyomdai tevékenység alág [millió Ft] .....	16
15. ábra A nyomdaipari teljesítménye Magyarországon 2019-ben .....	16
16. ábra A magyarországi nyomdaipari termelés %-os megoszlása, 2019.....	17
17. ábra A magyarországi nyomdaipari export termelés %-os megoszlása, 2019 .....	17
18. ábra NYPSZ tagvállalatainak összesített mérlegadatai (milliárd Ft), 2019.....	17
19. ábra NYPSZ tagvállalatok mérlegadatainak változásai 2018-2019. között .....	18
20. ábra A NYPSZ tagnyomdáiban a foglalkoztatotti létszám alakulása, 2019.....	19
21. ábra Nyomdaipari foglalkoztatottak száma Magyarországon, 2020. első félév .....	19
22. ábra A bruttó átlagkereset alakulása, 2010-2020.....	20
23. ábra A teljes munkaidőben alkalmazásban állók havi bruttó átlagkeresetének alakulása, feldolgozóipar 2017-2021 II. negyedéves adatok összevetése .....	20
24. ábra A teljes munkaidőben foglalkoztatottak átlagbére a gyártás területén az EU-ban, 2016 .....	21
25. ábra Az EU-n kívüli országokkal folytatott kereskedelemnek köszönhető munkahelyek száma ...	22
26. ábra A munkaerőpiac strukturális átlalkulása, 2020 (zárójelben a foglalkoztatottak száma).....	23
27. ábra Akut munkaerőhiány, 2016 .....	24

28. ábra Munkaerő igény a következő 3 évben, 2016 .....	24
29. ábra Az elmúlt két hónapban tapasztalt negatív hatások, 2020.május .....	25
30. ábra Az eddig megtett intézkedések cégen belül, 2020.május .....	26
31. ábra Az előző évhez viszonyított megrendelésállomány változás, 2021. első negyedév .....	27
32. ábra A vállalatokra ható tényezők .....	28
33. ábra: Euorpean Recycling, 1991-2019 .....	29
34. ábra: Északi fehéritett puhafacellulóz árváltozása, 2015. szeptember - 2022. január (dollar/tonna) .....	32
35. ábra: Szén-dioxid-kvóta árváltozása, 2021. január - 2022. február (euro/tonna) .....	32
36. ábra: Papír árváltozása, 2021. január - 2022. január (euro/tonna).....	33
37. ábra: Foglalkoztatási ráta és annak alakulása az EU-ban, 2002-2018.....	34
38. ábra: A gazdasági szereplők részvételi lehetőségei a szakemberek képzésében, 2021. ....	37
39. ábra: Középiskolás diákok: Továbbtanulási indíték, 2016 .....	39
40. ábra: Középiskolás diákok: Iskola után tervek, 2016 .....	40
41. ábra: Középiskolás diákok: Vélemények a nyomdász életpályáról, 2016.....	40
42. ábra: Egyetemi hallgatók: Továbbtanulási indíték, 2016 .....	40
43. ábra: Egyetemi hallgatók: Iskola után tervek, 2016 .....	42
44. ábra: Egyetemi hallgatók: Vélemények a nyomdász életpályáról, 2016.....	42
45. ábra: Top 10 skills of 2025, 2020.....	43
46. ábra: 18-29 év közötti munkavállalók megoszlása, 2021 .....	45
47. ábra: 18-29 év közötti középvezetők aránya, 2021 .....	46
48. ábra: 18-29 év közötti felsővezetők arány, 2021 .....	46
49. ábra: 18-29 év közötti munkatársak munkaérték preferenciái, 2021 .....	46
50. ábra: Országos beiskolázási adatok a 2019/2020. tanévre .....	47

## 8 Mellékletek

1. melléklet: Profile of the European printing industry, EU-27+UK+CH+NO, 2018.....	54
2. melléklet: Az ipari termelés értéke alágak szerint havonta, évkezdettől kumulált [folyó áron, millió Ft] .....	55
3. melléklet: A teljes munkaidőben alkalmazásban állók havi bruttó átlagkeresete nemzetgazdasági áganként, havonta, valamint havi és negyedévente kumulált.....	56

1. melléklet: Profile of the European printing industry, EU-27+UK+CH+NO, 2018<sup>87</sup>



<sup>87</sup> Intergraf: Economic Report - Evolution of the European graphic industry (2021) p.20.

**GINOP-5.3.5-18 „Munkaerőpiaci alkalmazkodóképesség fejlesztését célzó tematikus projektek megvalósításának támogatása” című pályázat  
„Print: a Te jövőd 2.0” program**

**2. melléklet: Az ipari termelés értéke alágak szerint havonta, évkezdettől kumulált [folyó áron, millió Ft]<sup>88</sup>**

Év	Hónap	Élelmiszer, ital, dohánytermékek gyártása CA	Bányászati, kőfejtési tevékenység B	Textil, ruházati, bőráru gyártása CB	Feldolgozó, papíripari, műanyag, műanyagtermék gyártása, nyomatéki tevékenység CC	Kézműves, kézművesipari, műanyag, műanyagtermék gyártása CD	Vagyis anyag, műanyag, műanyagtermék gyártása CE	Csigyártás-gyártás CF	Gumi-, műanyag és műanyagtermék gyártása CG	Fémáruk, fémtermékek gyártása CH	Szárazanyag, élelmiszeripari termék gyártása CI	Villamos berendezések gyártása CJ	Cégek, gépek, berendezések gyártása CK	Járműgyártás CL	Egyéb gépjárműgyártás, járműalkatrészek gyártása CM	Földgáz, földgáztermék gyártása CN	Villamosenergia-, hőenergia, gőztermelés, kondenzációs D	Ipari és építési vállalkozások, építési vállalkozások B+C+D
2017.	január	3 639	214 686	36 226	69 614	97 391	127 392	66 163	158 987	162 726	263 403	98 294	147 924	619 760	63 353	2 122 810	148 564	2 275 013
	február	4 215	206 338	36 827	70 299	100 820	126 886	72 200	168 249	170 732	252 291	101 201	167 738	680 358	65 832	2 217 740	148 564	2 333 748
	március	6 234	253 594	42 851	81 719	146 427	176 337	102 488	203 767	202 888	319 685	189 288	237 981	1 286 386	72 859	2 526 428	108 331	2 634 763
	április	7 579	306 173	50 902	100 820	202 888	253 594	132 926	254 056	253 594	419 673	268 172	319 685	1 606 367	80 707	2 781 196	108 331	2 889 517
	május	8 647	351 027	58 976	130 566	253 594	306 173	165 826	306 173	306 173	519 646	335 044	351 027	1 967 454	90 167	2 971 367	108 331	3 079 698
	június	9 059	395 687	63 218	160 820	306 173	351 027	198 518	351 027	351 027	619 664	368 172	395 687	2 362 149	96 657	3 168 122	108 331	3 276 453
	július	8 212	435 645	63 218	180 820	351 027	395 687	232 926	395 687	395 687	852 612	407 172	435 687	2 797 836	102 172	3 270 172	108 331	3 378 503
	augusztus	9 330	476 557	63 218	200 820	395 687	435 687	268 172	435 687	435 687	1 019 687	435 687	476 557	3 274 393	102 172	3 370 172	108 331	3 480 554
	szeptember	7 697	503 185	41 349	200 820	435 687	476 557	282 172	435 687	435 687	1 154 687	435 687	503 185	3 770 578	102 172	3 368 172	108 331	3 588 909
	október	9 169	593 001	37 977	200 820	476 557	503 185	306 172	435 687	435 687	1 290 687	435 687	593 001	4 263 579	102 172	3 366 172	108 331	3 797 910
	november	9 919	670 789	38 102	200 820	503 185	541 349	330 172	435 687	435 687	1 426 687	435 687	670 789	4 754 368	102 172	3 364 172	108 331	3 906 299
	december	10 330	743 130	37 344	200 820	541 349	578 902	354 172	435 687	435 687	1 562 687	435 687	743 130	5 217 500	102 172	3 362 172	108 331	4 015 831
2018.	január	7 330	243 130	37 344	578 902	615 113	374 172	435 687	435 687	1 696 687	435 687	815 113	5 632 613	102 172	3 360 172	108 331	4 125 162	
	február	7 244	229 243	38 024	79 808	615 113	407 172	435 687	435 687	1 831 687	435 687	815 113	6 047 726	102 172	3 358 172	108 331	4 234 493	
	március	9 633	255 112	38 883	87 319	116 591	446 232	435 687	435 687	2 067 687	435 687	815 113	6 462 839	102 172	3 356 172	108 331	4 343 824	
	április	11 181	240 260	39 044	83 969	116 591	477 281	435 687	435 687	2 303 687	435 687	815 113	6 877 952	102 172	3 354 172	108 331	4 453 155	
	május	13 025	266 209	37 607	81 006	125 050	508 232	435 687	435 687	2 539 687	435 687	815 113	7 293 065	102 172	3 352 172	108 331	4 562 486	
	június	12 984	272 240	41 066	93 900	130 397	539 281	435 687	435 687	2 775 687	435 687	815 113	7 708 178	102 172	3 350 172	108 331	4 671 817	
	július	14 337	276 322	36 351	87 804	129 724	64 833	435 687	435 687	3 014 687	435 687	815 113	8 123 291	102 172	3 348 172	108 331	4 781 148	
	augusztus	15 076	276 322	36 351	97 804	130 397	75 866	435 687	435 687	3 250 687	435 687	815 113	8 538 404	102 172	3 346 172	108 331	4 890 479	
	szeptember	15 325	288 851	38 877	89 466	130 397	86 909	435 687	435 687	3 486 687	435 687	815 113	8 953 517	102 172	3 344 172	108 331	4 999 810	
	október	15 592	300 308	39 704	94 256	130 397	98 052	435 687	435 687	3 722 687	435 687	815 113	9 368 630	102 172	3 342 172	108 331	5 109 141	
	november	14 719	290 164	39 782	94 447	130 397	111 181	435 687	435 687	3 958 687	435 687	815 113	9 783 743	102 172	3 340 172	108 331	5 218 472	
	december	11 626	259 063	29 693	76 326	110 693	126 534	435 687	435 687	4 194 687	435 687	815 113	10 198 856	102 172	3 338 172	108 331	5 327 803	
2019.	január	9 063	281 295	36 081	90 993	113 061	443 285	435 687	435 687	4 430 687	435 687	815 113	10 613 969	102 172	3 336 172	108 331	5 437 134	
	február	12 838	249 547	36 478	89 864	103 209	435 687	435 687	4 666 687	435 687	815 113	11 029 082	102 172	3 334 172	108 331	5 546 465		
	március	17 176	275 815	36 610	86 260	149 196	435 687	435 687	4 902 687	435 687	815 113	11 444 195	102 172	3 332 172	108 331	5 655 796		
	április	17 970	276 322	36 351	87 804	150 027	435 687	435 687	5 138 687	435 687	815 113	11 859 308	102 172	3 330 172	108 331	5 765 127		
	május	18 193	288 122	37 610	102 122	143 364	435 687	435 687	5 374 687	435 687	815 113	12 274 421	102 172	3 328 172	108 331	5 874 458		
	június	16 775	295 885	35 142	89 675	119 197	435 687	435 687	5 610 687	435 687	815 113	12 689 534	102 172	3 326 172	108 331	5 983 789		
	július	16 611	309 484	35 192	94 221	123 295	435 687	435 687	5 846 687	435 687	815 113	13 104 647	102 172	3 324 172	108 331	6 093 120		
	augusztus	15 708	300 235	29 328	87 667	117 191	118 260	435 687	435 687	6 082 687	435 687	815 113	13 519 760	102 172	3 322 172	108 331	6 202 451	
	szeptember	17 130	333 181	38 058	89 861	127 355	133 590	435 687	435 687	6 318 687	435 687	815 113	13 934 873	102 172	3 320 172	108 331	6 311 782	
	október	14 001	314 889	34 814	105 150	136 299	136 299	435 687	435 687	6 554 687	435 687	815 113	14 350 000	102 172	3 318 172	108 331	6 421 113	
	november	8 100	276 322	36 351	87 804	130 397	130 397	435 687	435 687	6 790 687	435 687	815 113	14 765 113	102 172	3 316 172	108 331	6 530 444	
	december	9 200	301 214	36 076	87 465	123 833	146 145	435 687	435 687	7 026 687	435 687	815 113	15 180 226	102 172	3 314 172	108 331	6 639 775	
2020.	január	9 233	300 146	36 706	90 091	90 902	435 687	435 687	7 262 687	435 687	815 113	15 595 339	102 172	3 312 172	108 331	6 749 106		
	február	11 741	340 123	37 222	101 063	66 033	435 687	435 687	7 498 687	435 687	815 113	16 010 452	102 172	3 310 172	108 331	6 858 437		
	március	12 411	279 382	20 516	90 867	53 848	110 914	435 687	435 687	7 734 687	435 687	815 113	16 425 565	102 172	3 308 172	108 331	6 967 768	
	április	13 904	290 527	24 377	89 415	65 606	106 833	435 687	435 687	7 970 687	435 687	815 113	16 840 678	102 172	3 306 172	108 331	7 077 100	
	május	11 446	306 217	30 731	94 678	64 832	85 070	435 687	435 687	8 206 687	435 687	815 113	17 255 791	102 172	3 304 172	108 331	7 186 431	
	június	11 938	330 393	28 836	93 902	61 131	67 846	435 687	435 687	8 442 687	435 687	815 113	17 670 904	102 172	3 302 172	108 331	7 295 762	
	július	11 006	306 322	28 836	87 804	61 131	67 846	435 687	435 687	8 678 687	435 687	815 113	18 086 017	102 172	3 300 172	108 331	7 405 093	
	augusztus	11 206	306 322	28 836	87 804	61 131	67 846	435 687	435 687	8 914 687	435 687	815 113	18 501 130	102 172	3 298 172	108 331	7 514 424	
	szeptember	12 323	361 688	34 621	104 113	65 240	65 240	435 687	435 687	9 150 687	435 687	815 113	18 916 243	102 172	3 296 172	108 331	7 623 755	
	október	11 542	346 906	31 944	100 318	66 819	65 665	435 687	435 687	9 386 687	435 687	815 113	19 331 356	102 172	3 294 172	108 331	7 733 086	
	november	11 567	324 877	33 227	106 063	67 170	65 359	435 687	435 687	9 622 687	435 687	815 113	19 746 469	102 172	3 292 172	108 331	7 842 417	
	december	11 021	307 689	27 062	94 310	110 641	57 150	435 687	435 687	9 858 687	435 687	815 113	20 161 582	102 172	3 290 172	108 331	7 951 748	
2021.	január	7 100	300 975	30 177	89 539	101 601	435 687	435 687	10 094 687	435 687	815 113	20 576 695	102 172	3 288 172	108 331	8 100 880		
	február	8 195	305 054	32 833	102 225	111 238	97 482	435 687	435 687	10 330 687	435 687	815 113	21 001 808	102 172	3 286 172	108 331	8 210 211	
	március	12 989	383 412	36 796	121 061	141 602	96 986	435 687	435 687	10 566 687	435 687							

