

Boros Anita

A magyar építésügy és építésgazdaság összefüggései

Correlations Between Hungarian Construction Industry and the Economy of Construction



Összefoglalás

A hazai építőipar számos olyan problémával küzd, amelynek hatása nemzetgazdasági szinten is jelentkezik. Ezek a problémák legfőképpen az építőipar piaci diszfunkcióira, a válságot követő konszolidációs időszak kihívásaira, a képzett munkaerő és a megfelelő technológiai felkészültséggel rendelkező, hazai építőipari alapanyagokkal, termékekkel, innovatív módon, korszerű beruházásmenedzsmenttel rendelkező építőipari vállalati szféra hiányára vezethetők vissza. Az építőipar termelékenységének javítása érdekében szemléletváltás szükséges: az építőipari ágazat fejlődését a teljes értéklánc (anyaggyártás, tervezés, kivitelezés, üzemeltetés) egységes szemléletű kezelésével szükséges és lehetséges elősegíteni. Ehhez az építésügy és az építésgazdaság területeinek koncentrációjára van szükség az ágazati szinergiák teljes körű biztosítása érdekében.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: K23, L16, L52, L74, L51

Kulcsszavak: építésügy, építésgazdaság, építésgazdasági stratégia, építéstörténet

Summary

Hungarian construction industry is facing a number of challenges that have an impact on a national level: these mainly include market dysfunctions in construction industry, and challenges to have a construction industry with an adequate technology, domestic construction materials and products, innovation and state-of-the-art

DR. HABIL. BOROS ANITA, egyetemi docens, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, államtitkár, Innovációs és Technológiai Minisztérium (anita.boros@itm.gov.hu).

investment management. A change is needed in the approach to improve productivity in construction industry: development in the construction sector can and should be promoted by applying a single approach to the entire value chain (material production, design, construction and operation). This requires the concentration of construction industry and the economy of construction in the order to fully ensure sectoral synergies.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: K23, L16, L52, L74, L51

Keywords: construction industry, the economy of construction, construction economic strategy, the history of architecture

Az építésügy és az építésgazdaság kérdése gyakran keveredik a hazai terminológiában. Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) tárgyi hatálya az *építésügyre* terjed ki. Az építésügy gyűjtőfogalmába az Étv. 1. § (1) bekezdése szerint, az épített környezet alakítása és védelme körébe tartozóan beleértendő a településrendezés, a településtervezés, az építmények, valamint az építési munkák és építési tevékenységek előírásainak kialakítása, az építészeti-műszaki tervezés, az építmények kivitelezése, az építési termékek, anyagok, szerkezetek, berendezések és módszerek minőségi követelményeinek kialakítása, az épített környezet emberhez méltó és esztétikus kialakítása, valamint az építészeti örökség védelme, a települések zöldfelületeivel kapcsolatos munkák, az említettek körébe tartozó kutatás, műszaki fejlesztés és ezek eredményének alkalmazása, az azokhoz kapcsolódó hatáskörök és hatósági jogkörök, továbbá a rájuk vonatkozó szabályok megállapítása, alkalmazásuk ellenőrzése és érvényre juttatása.

Az *építésgazdaság* fogalma – noha az építésüggyel ellentétben nincs törvényi szinten meghatározva – sokkal szélesebb, hiszen az építésügy fogalomrendszerébe tartozó, illetve azokkal összefüggő gazdasági kérdéseket foglalja magában, így különösen az építésügyi ágazat piaci jellemzőinek, az építésügyi szabályozás és az építésügyi ágazat eljárási mechanizmusainak, nemzetgazdasági és versenyképességre gyakorolt hatásainak elemzésével, ösztönzőrendszerének kimunkálásával és nem utolsósorban a hazai építőipar stratégiai kérdéseinek meghatározásával foglalkozik.

A kormány tagjainak feladat- és hatásköréről szóló 94/2018. (V. 22.) Korm. rendelet 116. § 8. pontja és 124. §-ában rögzítettek alapján, az innovációért és technológiáért felelős miniszter építésgazdaságért való felelőssége körében ellátja az építőipar és építőanyag-ipar ágazati irányításával kapcsolatos feladatokat.¹ A miniszter az építésgazdaságért való felelőssége keretében egyfelől összehangolja – a sajátos építményfajták és a műemlékek tekintetében is – az építésüggyel kapcsolatos feladatellátást, másfelől pedig ellátja – az építésügyi szabályozásért és építéshatósági ügyekért felelős miniszter közreműködésével – az építésüggyel összefüggő oktatási, továbbképzési és tanügyigazgatási feladatokat, továbbá közreműködik a nemzeti szabványok kidolgozásában.²

Alaphipotézisünk, hogy az épített környezet minősége jelentős befolyásoló tényezője életminőségünknek. Az annak alárendelt építőipar a nemzetgazdaság kiemelkedő területe, ezért minden eszközzel támogatni kell az építőipar versenyképességének térnyerését. Az építőipar termelőképességének javítása és a megfelelő minőségű épített környezet biztosítása a leghatékonyabban az építésügy és az építésgazdaság szinergiáinak kiaknázásával lehetséges.

Tanulmányunk az alaphipotézisen túl arra keresi a választ, hogy melyek azok a legalapvetőbb kérdések, amelyek az építésügyi ágazat nemzetgazdasági jelentőségére figyelemmel a legnagyobb figyelmet kell hogy kapják a jogalkotó részéről, és egyúttal beavatkozási pontként azonosíthatók.

Az építésgazdaság általános fejlesztését, az építőanyagok hazai gyártását és a hazai építőipari alapanyag-kitermelés támogatását célzó stratégiáról és a hazai építőipari vállalkozások hatékonyságnövelésére irányuló forrás biztosításáról szóló, 1031/2018. (II. 8.) Korm. határozat módosításáról szóló 1398/2019. (VII. 4.) Korm. határozatának (a továbbiakban: Stratégia) elfogadásával meghatározták azokat a kormányzati irányokat, amelyek végrehajtása döntő lesz az általunk felvetett egyes kérdések megválaszolását illetően.

AZ ÉPÍTŐIPAR MINT GAZDASÁGI ÁGAZAT PIACI MECHANIZMUSAI FOLYAMATOS NYOMON KÖVETÉSÉNEK SZÜKSÉGESSÉGE

A hazai ipar folyamatos fejlődési ütemének köszönhetően a közel 5 százalékos 2018-as magyar GDP-növekedés meghaladta az elemzői várakozásokat, míg a versenytárs országok növekedése lassult 2018-ban.

Az építőipar a hazai ipar egyik meghatározó, gazdaságalakító ágazata, amelyet azonban a 2008–2009-es válság igen érzékenyen érintett. Az elmúlt években ugyan jelentős javulás tapasztalható, azonban még hosszú út vezet a válság előtti termelési képesség visszaállításhoz.

Az építés során az infrastruktúrába történő beruházás azonnali munkaerőigényt jelent. Ugyanakkor meghozza a jövőbeli eredmények ígértét is, mivel a fejlettebb infrastruktúra és a jobb közművek ösztönzik a lakásépítés és a kereskedelem további fejlesztéseit. Az építőiparban rejlő gazdasági potenciál mellett az építésügynek és az építésgazdaságnak bizonyos társadalmi céloknak is meg kell felelnie: biztosítania kell a vonzó, takarékos, egészséges, jól tervezett és megfizethető otthonok, illetve munkahelyi környezet, vagyis összességében *a minőségi, fenntartható és élhető épített környezet kialakítását is*. Az ágazat legfontosabb stratégiai célkitűzése tehát az, hogy olyan működési, szabályozási mechanizmusokat és eszközrendszert dolgozzon ki, amely az említettek szerint megfelelő épített környezetet eredményez, amelyben jó élni és dolgozni, és amely egyúttal hozzájárul a hazai gazdaság versenyképességének növeléséhez.

Az építőipar jelentőségét számos nemzetközi felmérés is alátámasztja. A Világbank adatai – a Világbank saját és az OECD adatai – alapján kimutatták, hogy az építőipar 2017-ben a GDP 25,5%-át adta világszerte.

1. ábra: A világ iparának (beleértve az építőipart) hozzáadott értéke (a GDP %-ában)



Forrás: Világbank³

Az Eurostat tájékoztatása szerint az Európai Unió építőipari termelése – a megelőző év 2,5%-os növekedését követően – 2018-ban 2,1%-kal emelkedett. A nagyobb tagállamok közül csak Franciaországban csökkent a termelés (0,4%-kal), ezzel szemben Németországban, az Egyesült Királyságban és Spanyolországban egyaránt 0,9%-os növekedést regisztráltak.

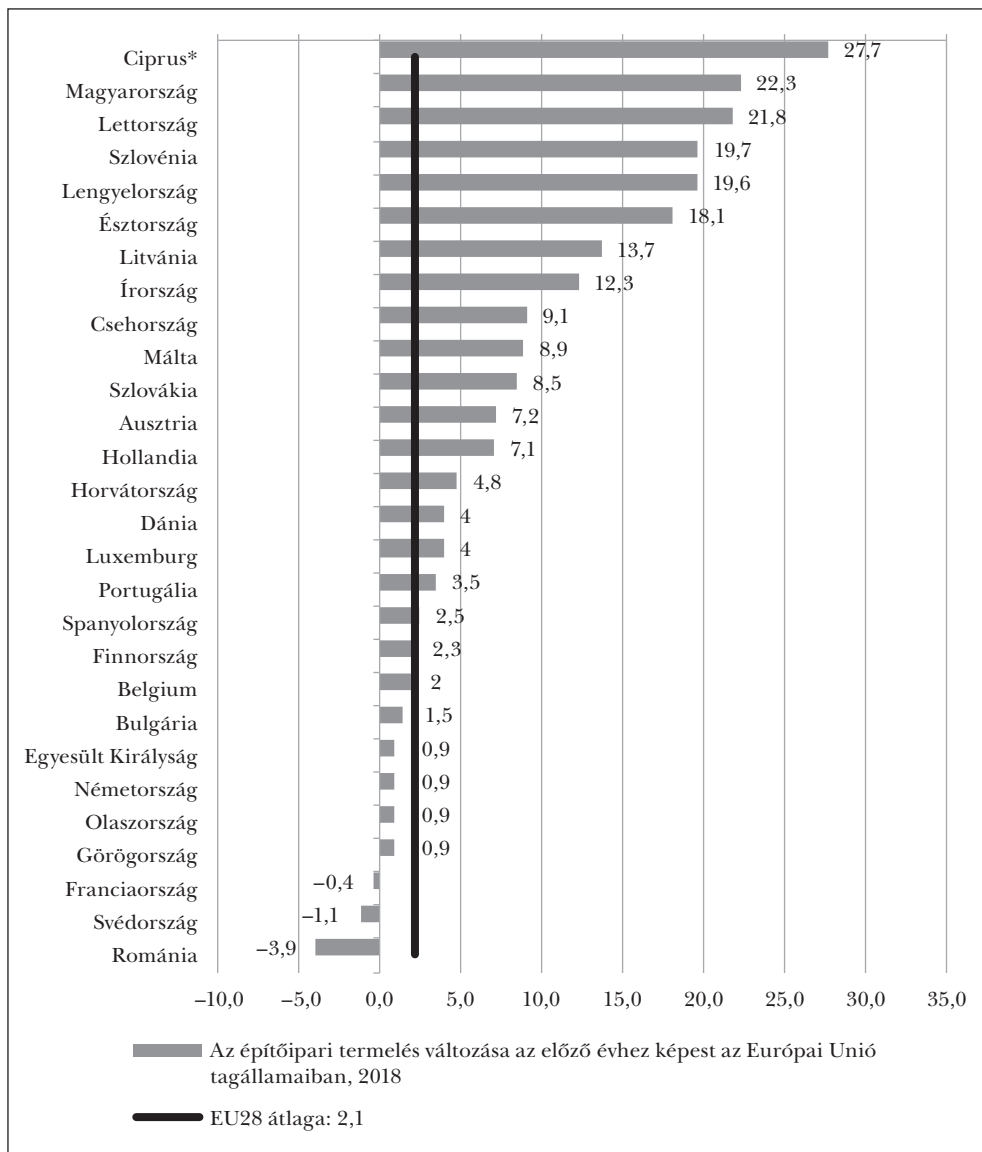
A visegrádi országok közül Szlovákiában 8,5, Csehországban 9,1, Lengyelországban 19,6%-kal magasabb volt a kibocsátás az előző évinél. *A magyar építőipar növekedése 2018-ban a tagországoké közül az egyik legmagasabb volt*, ennek ellenére Magyarország részesedése az EU építőipari termeléséből továbbra is 1% alatti (KSH, 2018).

A Központi Statisztikai Hivatal tájékoztatása alapján a bruttó hazai termék volume-ne Magyarországon 2019 II. negyedévében 4,9%-kal meghaladta az előző év azonos időszakáét. Ehhez a növekedéshez a legnagyobb mértékben a piaci alapú szolgáltatások és az építőipar járult hozzá. A gazdaság teljesítménye az előző év azonos negyed-évéhez mérten 5,2%, az előző negyedévhez viszonyítva 1,1%-kal nőtt, és 2019 I. fél-évében a bruttó hazai termék 5,1%-kal emelkedett. Az építőipar hozzáadott értéke 28%-kal nőtt, ezen belül pedig minden ágazatban erőteljes növekedés történt.⁴

Ugyanakkor azt is látni kell, hogy az elmúlt évtizedben az építőipar súlya jelentős mértékben csökkent, érdemi növekedés csak az elmúlt két évben figyelhető meg. A zsugorodó nemzetgazdasági súly elsődleges oka a 2008–2009-es válság erőteljes negatív hatása volt, amely jelentős mértékben visszavetette az építőipar teljesítményét. Az ágazatnak a válság előtti szintet egyelőre nem sikerült elérnie.

Ez azt jelenti, hogy tovább kell fejleszteni minden olyan eszközt, amely az építőipar termelékenységét fokozni tudja. A termelékenység növekedésének a következő évek-

2. ábra: Az építőipari termelés változása az előző évhez képest az Európai Unió tagállamaiban, 2018



Megjegyzés: Ciprus esetében 2017-es adatok alapján készült a mutató.

Forrás: KSH

ben folytatódnia kell ahhoz, hogy a 2018 és 2023 között várhatóan keletkező 25 ezer milliárd forintnyi beruházási igényt ki tudja szolgálni. Ehhez a 2018 és 2023 közötti időszakban 48 és 60% közötti mértékű, legalább 53%-os termelékenységnövekedésre⁵ van szükség.

1. táblázat: A bruttó hazai termék (GDP) termelésének volumenindexei
(előző év azonos időszaka = 100,0%)

TEÁOR	Nemzetgazdasági ág	2018			2019	
		II.	III.	IV.	I.	II.
		negyedév				
A	Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	105,6	103,2	108,3	97,3	98,9
B–E	Ipar	103,8	102,5	104,1	105,9	103,8
C	Ebből: feldolgozóipar	104,2	102,3	104,3	105,8	103,1
F	Építőipar	122,5	127,9	120,4	146,7	127,9
G–T	Szolgáltatások összesen, ebből:	104,5	104,2	103,9	103,8	104,2
G+I	Kereskedelem, szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás	107,8	107,4	107,9	106,5	107,5
H	Szállítás, raktározás	104,1	104,4	103,7	102,9	105,0
J	Információ, kommunikáció	105,8	105,6	107,3	106,5	105,9
K	Pénzügyi, biztosítási tevékenység	102,7	102,6	102,0	103,0	103,6
L	Ingatlanügyletek	104,8	104,2	104,8	104,4	103,2
M–N	Szakmai, tudományos, műszaki és adminisztratív tevékenység	106,8	106,6	105,3	106,7	106,5
O–Q	Közigazgatás, oktatás, egészségügyi, szociális ellátás	100,3	100,4	99,7	99,8	100,5
R–T	Művészet, szórakoztatás, egyéb szolgáltatás	106,7	105,1	102,5	104,0	103,7
	GDP összesen (piaci beszerzési áron)	104,9	105,1	105,1	105,3	104,9

Forrás: KSH⁶

2. táblázat: Az ipar (beleértve az építőipart) hozzáadott értéke (a GDP %-ában) a V4-országokban

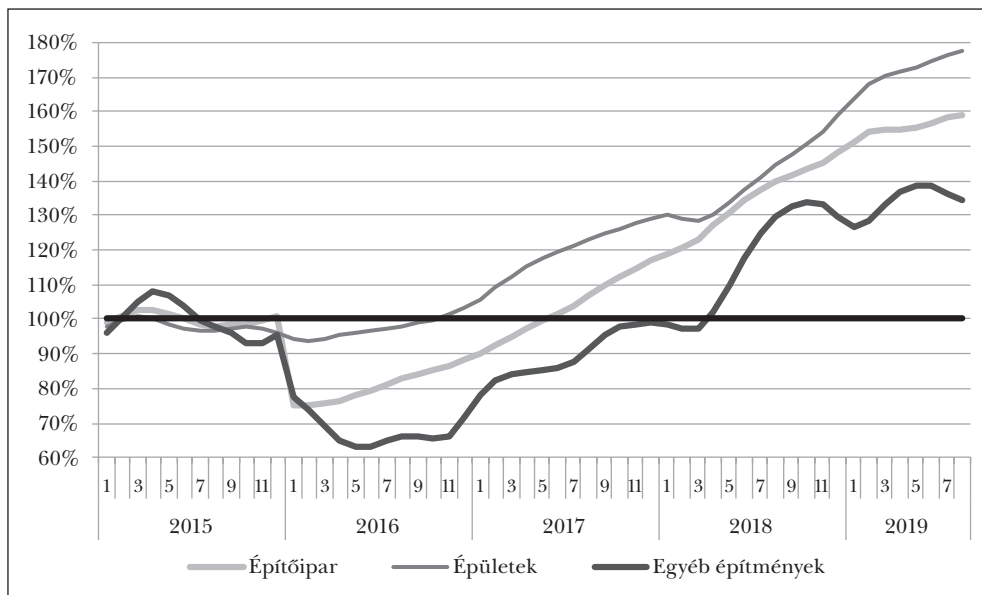
Év	Csehország (%)	Lengyelország (%)	Szlovákia (%)	Magyarország (%)
2014	34,24	39,43	31,323	25,811
2015	33,992	30,255	34,428	26,606
2016	33,565	29,569	31,085	25,745
2017	33,217	n. a.	31,421	25,627
2018	32,189	n. a.	31,325	26,284

Forrás: Saját szerkesztés a Világbank adatai alapján⁷

Az építőipari tevékenységek jellemzően három szakaszba sorolhatók: egyrészt a tervezés (építészmérnöki tevékenység, (TEÁOR'08 – 7111), az épületépítési projekt szervezése (TEÁOR'08 – 4110), másrészt a kivitelezés, lakó- és nem lakóépület építése (TEÁOR'08

– 4120), egyéb építmények építése (TEÁOR'08 – 42), harmadrészt a speciális szaképítés (TEÁOR'08 – 43), műszaki vizsgálat, elemzés (TEÁOR'08 – 712) és az üzemeltetés (építményüzemeltetés, (TEÁOR'08 – 8110). Az Opten adatai szerint a tervezési szakaszba tartozó legnagyobb vállalkozások elsősorban magyar tulajdonú kkv-k, míg a hazai építőipari kivitelezői tevékenységet végző vállalatok jellemzően közép- vagy nagyvállalatok. Az épületüzemeltetés pedig többségében magyar tulajdonú vállalkozások uralta piac.

3. ábra: Az építőipari termelés trendje (2015 havi átlaga = 100)

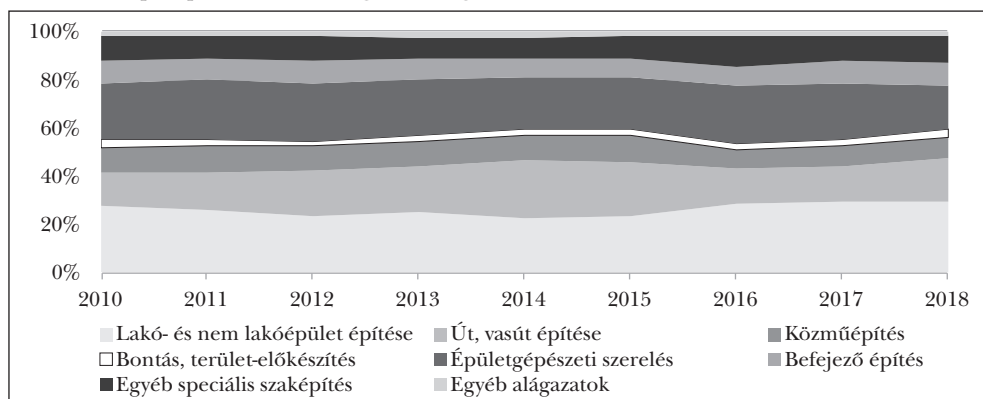


Forrás: KSH

Az építőipar három szakágazata közül a legnagyobb súlyt a *speciális szaképítés* adja, amely önmagában a teljes termelési érték közel 42%-át állítja elő. A szakágazatba tartoznak többek között a befejező építés, a bontási munkálatok, épületgépészeti szerelés és tetőfedés. Az épületek építése és az egyéb építmény építése közel azonos arányban, rendre 30%-ot és 28%-ot adnak. Az előbbibe tartozik az épületépítési projektek szervezése és a lakó- és nem lakóépületek építése, míg utóbbiba a közmű-építés és út-, vasútépítés tartozik. Az egyes szakágazatok termelési trendje 2013 óta növekvő tendenciát mutat.

A KSH tájékoztatása szerint 2019 augusztusában a két építményfőcsoport termelése ellentétesen alakult: az épületeké 14,1%-kal emelkedett, az egyéb építményeké 3,5%-kal mérséklődött. A szezonálisan és munkanaphatással kiigazított indexek alapján az építőipar termelése 10,5%-kal csökkent a júliuséhoz mérten. Az építőipar ágazatai közül a termelés volumene az épületek építésében 23,5%-kal, az egyéb építmények építésében 38%-kal, a speciális szaképítésben 36,5%-kal nőtt.

4. ábra: Az építőipari termelés alágazati megoszlása



Forrás: KSH, 2018

3. táblázat: A bruttó hazai termék (GDP) termelésének volumenindexei

Év	Az építőipar részaránya			
	A bruttó hozzáadott értékből	A beruházások teljesítményértékéből	A foglalkoztatottak számából	A regisztrált vállalkozások számából
2010	4,2	2,2	7,3	5,9
2011	4,1	1,7	6,9	6,0
2012	3,9	1,5	6,4	5,7
2013	4,0	1,8	6,3	5,7
2014	4,3	1,9	6,3	5,4
2015	4,1	1,6	6,5	5,2
2016	3,7	1,9	6,4	5,2
2017	4,3	1,7	6,9	5,4
2018	4,5	1,7	7,4	5,3

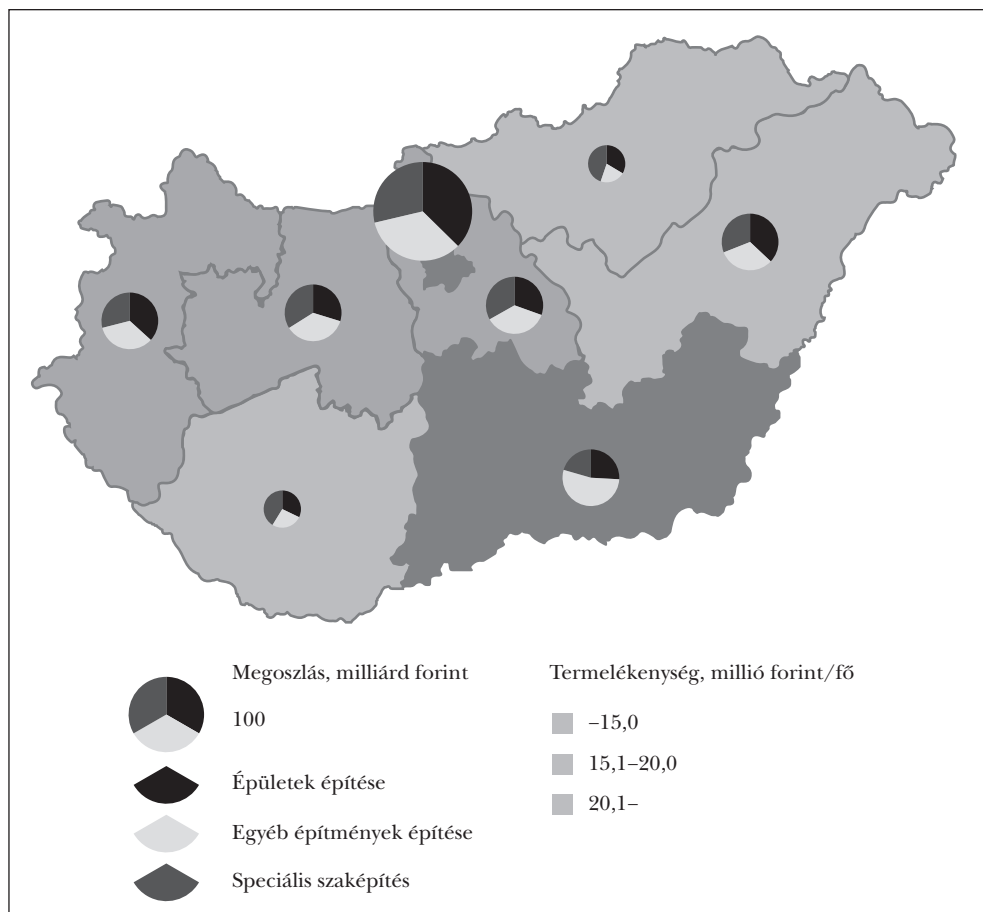
Forrás: KSH, 2018:4

**A TERMELÉKENYSÉG NÖVEKEDÉSÉNEK ELSŐ ALAPPILLÉRE:
A VERSENYKÉPES HAZAI ÉPÍTÉSI VÁLLALATOK TÉRNYESÉSÉNEK
TÁMOGATÁSA**

Noha az építőipar egy kurrens területe a gazdaságnak, az építőipari vállalkozások számos olyan problémával küzdenek, amelyek feloldása szükségessé teszi a szegmentált és célzott kormányzati intézkedések alkalmazását. Az építőipari vállalatok többsége hazai tulajdonban van, jellemzően 5 fő vagy az alatti létszámmal működő mikrovállalkozás.

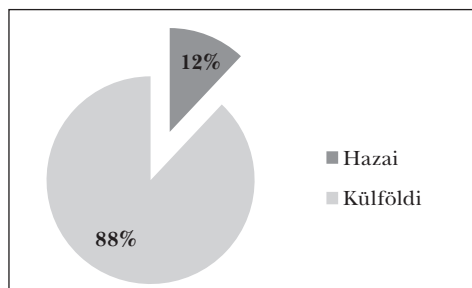
2019 augusztusában a megkötött új szerződések volumene 25,5%-kal csökkent, ezen belül az épületek építésére kötött szerződéseké 12,5%-kal nagyobb, az egyéb építmények építésére vonatkozóké 40,5%-kal kisebb volt az egy évvel korábbinál.⁸

5. ábra: Az építőipari termelés megoszlása és az egy alkalmazottra jutó termelés értéke régióinként, 2018



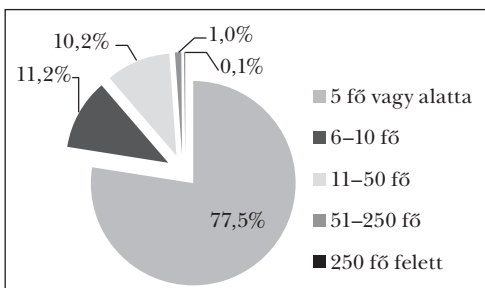
Forrás: KSH, 2018:11

6. ábra: Hazai és külföldi tulajdon aránya az építőipari vállalatokban



Forrás: KSH

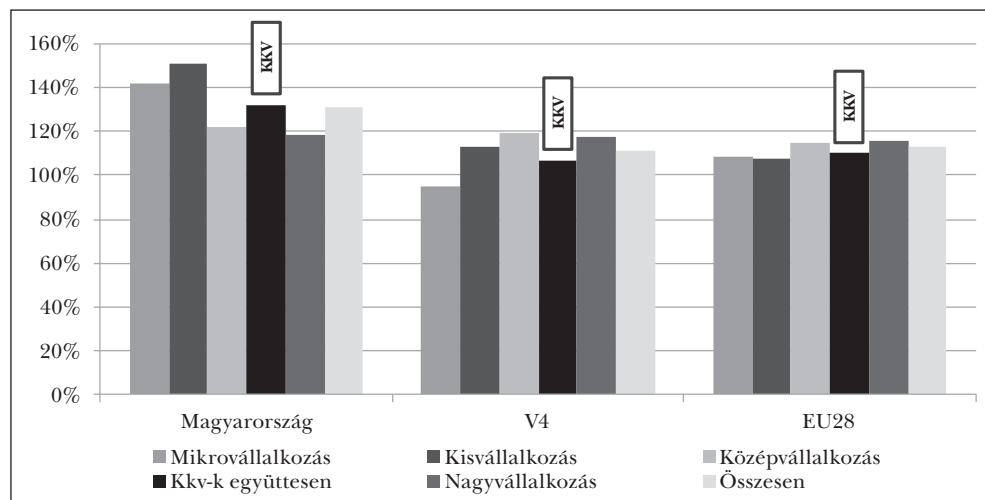
7. ábra: Az építőipari vállalkozások megoszlása létszám-kategória szerint



Forrás: KSH

Az alacsony termelékenységhez jelentős mértékben hozzájárul az elaprózódott vállalatstruktúra is. A mikro- és kisvállalkozások aránya a hazai tulajdonú építőipari vállalkozások között meghaladja a 95%-ot, összesen 98%-a 10 főnél kevesebb főt foglalkoztató vállalat.

8. ábra: Magyarország, a V4 és az EU28-országok méretkategóriák szerinti termelékenységének változása (2010–2017, %)



Forrás: Európai Bizottság

A hazai építőipari vállalkozások tevékenységét elsősorban a megrendelések határozzák meg. Mivel a megrendelésállomány bizonytalan, az hosszabb távon (10-15 évre) nem prognosztizálható, ezért az építési vállalkozások beruházási, szervezetfejlesztési, innovációs megújítási kedve is mérsékelte.

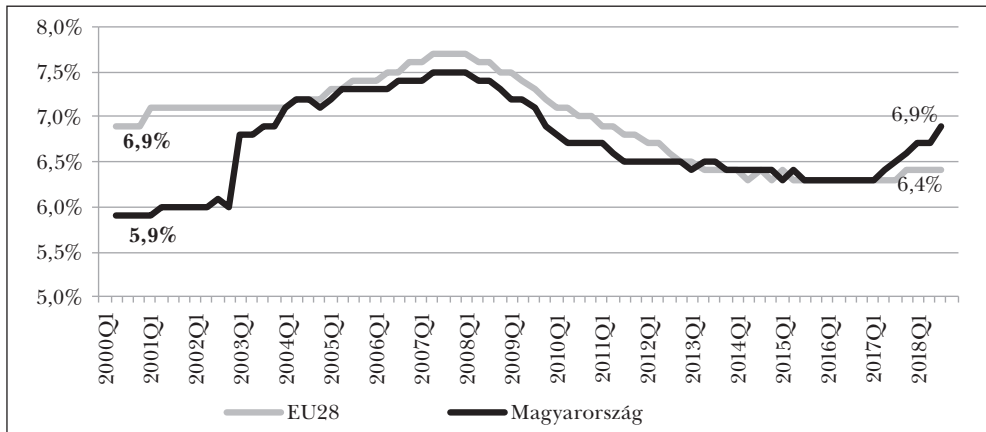
Az építési beruházások döntő többségét az állami beruházások képezik. Ebből következően az egyik legfontosabb feladat az állami megrendelések kiszámíthatóságának, ütemezett, tervezhető jellegének biztosítása. A másik szegmenst a versenyipari megrendelések képezik, amelyek tekintetében szintén instabilitás jellemző. A megrendelői bizonytalanságok egyúttal kapacitásbeli korlátokat is generálnak, hiszen az építési vállalkozások igyekeznek a legtakarékosabb létszám- és eszközgazdálkodás elve mentén működni. Az ágazat kapacitáskorlátai jelenleg bizonytalanná teszik a megrendelésállomány teljesítését. A megrendelések egyenetlenül oszlanak meg, így egyes időszakokban túlkeresletű csúcsok alakulnak ki, amikor a kínálat nem képes kielégíteni a keresletet, emiatt pedig az árak időszakonként gyors növekedésbe kezdenek.

Éppen a megrendelői bizonytalanságok kezelésére figyelemmel, a Stratégia alapján a kormány felhívta az érintett minisztereket, hogy gondoskodjanak az állami és önkormányzati magasépítési infrastrukturális beruházások 2023-ig tartó időszakokra vonatkozó volumenbecslését is tartalmazó adatbázisának elkészítéséről, valamint annak folyamatos aktualizálásáról, és annak mélyépítési és vonalasinfrastuktúra-beruházásokra történő kiterjesztési lehetőségének és feltételrendszerének vizsgálatáról.

MÁSODIK ALAPPILLÉR:
AZ ITTHON DOLGOZNI AKARÓ, MAGASABB BÉREKET KERESŐ,
STABIL MUNKAERŐ BIZTOSÍTÁSA

Az építőipar egyik legnagyobb problémája a megfelelően képzett munkaerő hiánya. A válságot követően az építőipari foglalkoztatás több mint negyedével csökkent, 2012 óta azonban gyorsuló növekedés jellemzi. 2016-ban az építőiparban 277,8 ezer főt foglalkoztattak, 2017-ben ez a szám 302,9 ezerre emelkedett, míg 2018 negyedik negyedévében az építőiparban dolgozók száma már 337,3 ezer fő volt. Az építőiparban foglalkoztatottak száma a 2012-es mélypont óta mintegy 89,3 ezer fővel bővült, amely mutatja az ágazat folyamatos élénkülését. Hasonlóan alakult az ágazat foglalkoztatása a nemzetgazdaság arányában is. A válság előtti 7,5%-ról jelentősen csökkent, a mélypontot 2014 első negyedévében érte el (6%), amelyről tartós növekedési pályára csak 2017 második negyedévéét követően tudott állni. A tavalyi év végén 6,9%-on alakult a hazai építőipari foglalkoztatottak aránya, ami 0,5 százalékponttal magasabb érték, mint az EU-átlag.

9. ábra: Az építőipari foglalkoztatottak aránya a teljes foglalkoztatottsági állomány százalékában, 2000–2018



Forrás: Eurostat

A KSH tájékoztatása szerint az építőiparban foglalkoztatottak száma 2013-tól fokozatosan növekszik. Ahogyan említettük, az építőipart – akárcsak a nemzetgazdaság egészét – a mikro- és kisvállalkozások számbeli túlsúlya jellemzi. 2018 végén az építőipari vállalkozások 90%-ának 5 főnél kevesebb alkalmazottja volt. Arányuk különösen a speciális szaképítésben (92%), ezen belül is az épületgépészeti szerelés (92%) és a befejező építés (95%) alágazatokban volt jelentős. 2018. december 31-én 102 ezer vállalkozást tartottak nyilván az építőiparban, az egy évvel korábbinál (92,8 ezer) 9,9%-kal többet.

A KSH *Helyzetkép az építőiparról* című 2018-as kiadványa szerint a fő tevékenységük alapján a vállalkozások jelentős része, közel héttizede a speciális szaképítés ágazatba tartozott, ezen belül az épületgépészeti szerelés alágazat képviselte a legnagyobb arányt.

A nemzetgazdaság egészében a legalább 5 főt foglalkoztató szervezetek körében alkalmazásban állók létszáma 3 millió 117 ezer fő volt 2018-ban. Ez 1,2%-os emelkedést jelentett az előző évihez képest. Ezen belül az építőiparban 128,7 ezer fő állt alkalmazásban. A teljes munkaidőben alkalmazásban állók havi bruttó nominális keresete, illetve nettó átlagkeresete 2018-ban egyaránt 11,3%-kal magasabb volt az egy évvel korábbinál. Az építőipar – részben az itt működő, 5 fősnél kisebb vállalkozások nagy aránya miatt – a nemzetgazdaságban foglalkoztatottak létszámából 7,4%-kal részesedett (KSH, 2018:5).

Az építőipari bérek tekintetében kiemelendő, hogy nemzetközi viszonylatban rendkívül széles skálán szóródik az építőipari bérköltség mértéke, sőt országonként is jelentős az eltérés, nem csak földrészenként. Az építőipari bérek Észak-Amerikában a legmagasabbak, amelyet Ausztrália, majd Európa követ. Az építőipari bérköltségek Afrikában a legalacsonyabbak. Az egyes nagyvárosokat tekintve a legdrágább az építőiparban jelentkező bérköltség (órabér és ahhoz kapcsolódó valamennyi költség) Zürichben (110,7 USD), Jakartában pedig a legalacsonyabb (1,2 USD) (Turner and Townsend, 2019).

A hazai építőipari *havi bruttó átlagkereset* (254,7 ezer forint) 2018-ban (KSH, 2018) – a nemzetgazdaság egészére jellemzőnél (11,3%) nagyobb mértékben – 12,9%-kal nőtt, de továbbra is jelentősen, 22,8%-kal a nemzetgazdasági átlag alatt maradt, amivel a nemzetgazdasági ágak rangsorában az utolsók között található. Az elmaradásnak csak részben oka a fizikai foglalkozásúak magas aránya (73%, szemben a nemzetgazdasági 53%-kal), emellett mind a fizikai, mind a szellemi foglalkozásúak átlagkeresete elmaradt az átlagostól (13, illetve 11%-kal).

Érdekes utalnunk arra is, hogy a KSH üresálláshely-statisztikája szerint 2018-ban is *tovább nőtt a munkaerő-kereslet* (KSH, 2019). Az évközi munkaügyi adatgyűjtés megfigyelési körébe tartozó munkáltatók az első negyedévben 79,4 ezer olyan üres vagy a közeljövőben megüresedő álláshelyet jelentettek, amelyek mielőbbi betöltése érdekében már lépéseket tettek (pl. közvetítő céghez fordultak, hirdetést tettek közzé). Ez a szám a második negyedévben 83,6 ezerre, a harmadik negyedévben 87,7 ezerre emelkedett, majd a negyedik negyedévben az előző negyedévihez képest 4,3 ezerrel csökkent. Ez utóbbi azonban így is 10 ezerrel meghaladta az előző év azonos időszakában betöltésre váró álláshelyek számát. A negyedik negyedévben a versenyszféra legalább 5 főt foglalkoztató munkáltatóinál 60,3 ezer betöltetlen állás volt, 12%-kal több, mint egy évvel korábban.

A legutolsó publikált adat szerint 2018 harmadik negyedévében az Unióban száz álláshelyre 2,2 betöltésre váró jutott, szemben az egy évvel korábbi 2,0 értékkel. Az üres álláshelyek aránya még mindig Csehországban a legmagasabb, ahol százból átlagosan 5,9 betöltetlen, míg az arány – a továbbra is gazdasági válságban levő – Görögországban 0,6 volt. Magyarország az uniós módszertan szerint számolt 2,8%-os rátájával a tagországok legmagasabb üresálláshely-arány jellemezte felső harmadába tartozott.

Az építőipar és az azzal kapcsolatos ágazatok kiemelkedő nehézsége *a szakemberek jelentős mértékű, tartós külföldi munkavállalása* is. Ennek okán szükség van olyan ösztönzők kimunkálására is, amelyek a munkaerő-megtartó képesség fejlesztését szolgálják. Emellett igen jelentős az ágazatban az illegális foglalkoztatás aránya is. A fenti problémák orvoslásának egyik eszköze lehet a célzott, ám rendszeres és jelentős szankcióval fenyegető *hatósági ellenőrzések rendszerének kiépítése* is.

A hazai építőipari szakemberállomány alapvető problémája elsődlegesen az olyan szakemberek hiánya, akik az építési terméklánc megfelelő szakaszához kapcsolódó szakismeretekkel rendelkeznek. Ehhez az is hozzájárul, hogy a bérek jelentős mértékben elmaradnak a szomszédos országokban fizetett bérektől.

Emellett célszerű kiemelt figyelmet fordítani az iparági képzési rendszer fejlesztésére is, a szakiskoláktól egészen a doktori képzésig. Az építőipari képzési rendszer megújításának alapja, hogy az építőipari vállalatokat sokkal közelebb kell hozni az elméleti oktatáshoz, és az oktatás valamennyi szintjén a Stratégiában megfogalmazott, az értéklánc minden elemét determináló modern munkamódszerek, eljárások ismeretanyagának átadására kell törekedni.

Az utóbbi években megnövekedett számú építőipari beruházás mellett egyre nagyobb problémát okoznak a nem megfelelő minőségű építőipari kivitelezések is, ezért fokozottan szükséges az építőipari beruházások előkészítését és lebonyolítását végző *beruházáslebonyolítók személyének képzése, szakmai felügyeletének visszaállítása, valamint az építési műszaki ellenőr kötelező alkalmazási körének bővítése.*

HARMADIK ALAPPILLÉR:

A VERSENYKÉPES HAZAI ÉPÍTÉSI INNOVÁCIÓK TÉRNYERÉSÉNEK TÁMOGATÁSA

Az ágazat kiemelt nemzetgazdasági szerepet tölt be, mégis, az elhibázott privatizáció miatt a külföldi tulajdonú vállalkozások töltik be a központi szerepet. A kibocsátás 70%-a származik külföldi többségi tulajdonban lévő vállalkozásoktól, míg a hazai vállalkozások a kibocsátás 30%-át adják csupán. Ebben a helyzetben kitörési pontot jelenthetnek az új, hazai, innovatív vállalkozások. 2018 elején 61 olyan, jellemzően hazai tulajdonú, mikro-, kis- és középvállalkozás státuszú építőipari gyártó vállalkozás volt azonosítható, amely valamilyen újszerű termék vagy szolgáltatás (tervezett) fejlesztése és piacosítása kapcsán innovatívnak tekinthető.

A hazai építőipar, a nemzetközi trendeket figyelembe véve, a digitalizáció terén erősen lemaradt az élenjáró országokhoz képest (Finnország, Dánia, Norvégia, USA, Nagy-Britannia, Szingapúr). Az építésgazdaság tekintetében a tervezés, kivitelezés, projektmenedzsment, épületüzemeltetés és -fenntartás, építőanyag-gyártás, építésügy teljes értékláncként való kezeléséhez elengedhetetlen *a szakmai többség gondolkodásmódjának „frissítése”, a következetes, stratégiai gondolkodásmódú állami szerepvállalás is.* Még intenzívebben jelentkezik az automatizálási különbség a hazai high-tech és járműiparhoz viszonyítva.

Az innovációnak azonban nemcsak az építőipari vállalatok eszközállományában és technológiai újításaiban kell megmutatkoznia, hanem a belső szervezeti működésében és a körülményekhez alkalmazkodni képes, rugalmas szervezeti kultúrában is. A hazai kkv-k termelékenysége nemzetközi összevetésben meglehetősen alacsony, amely számos tényezőre vezethető vissza: a régi, nehézkes működési elvek mentén működő cégstruktúrák modernizációjának, a modern technológiák ismeretének, széles körű alkalmazásának a hiányára, az építőipari kutatás-fejlesztés és innováció alacsony mértékére, vagy épp a korlátozott beruházásmenedzsmenti tudás meglétére.

A fentiek orvoslására a Stratégiában a kormány felhívta az innovációért és technológiáért felelős minisztert, hogy az építőiparban alkalmazandó modern technológiák hazai bevezetése és elterjesztése érdekében, a magasépítési és mélyépítési ágazatok különböző szakmaspecifikus igényeinek figyelembevételével, szakértők és szakmai szervezetek bevonásával hozza létre a Modern Építésgazdaság Platformot. A kormány továbbá felhívta az érintett minisztereket arra is, hogy vizsgálják meg az épületinformációs tervezés (Building Information Modeling – BIM modell) és a „tervez és épít” (Design & Build) konstrukció alkalmazásának célszerű területeit és feltételeit, kötelezővé tételének lehetőségét bizonyos közbeszerzési összeghatár fölött, továbbá a tervszolgáltatásra vonatkozó követelmények rendszerét.

Kiemelt szakpolitikai cél a hazai kis- és középvállalkozások termelékenységnövelésének támogatása abból a célból is, hogy csökkenjen a nagyvállalkozásokkal szembeni versenyhátrányuk, növekedjen az exportképességük, valamint hogy a jelenleg nagy volumenű építőipari megrendelésállomány határidőben és megfelelően teljesíthető legyen. Erre tekintettel, a hazai építőipari vállalkozások hatékonyságnövelésére irányuló forrás biztosításáról szóló 1031/2018 (II. 8.) Korm. határozat értelmében az építőipari ágazat korszerűsítésére, hatékonyságának növelésére 2018-ban 16 milliárd forint állt rendelkezésre, a 2019–2020. évek vonatkozásában központi költségvetési forrásból 9, illetve 6 milliárd forint áll rendelkezésre.

A fentiekén túl érdemes arra is utalnunk, hogy az új közbeszerzési irányelvek és a közbeszerzési törvény által is preferált minőségi alapú kiválasztás, valamint az innováció mint kiemelt cél hatékonyabban valósulna meg, ha az ajánlatkérők konkrét, gyakorlati segítséget kaphatnának abban a tekintetben, hogy az innovációt miként érvényesítsék az építési beszerzéseik során, például alacsonyabb szintű végrehajtási jogszabályok megalkotása útján. Ez azért is fontos, mert az innovatív szempontú közbeszerzési szabályozás hatékonyan tudná támogatni az ajánlatkérőket, hogy az ajánlatok értékelése során valódi minőségi szempontokat alkalmazzanak. Egy egységes szemléltető szabályozás hangsúlyt fektethetne az építési beruházások megfelelő előkészítésére, amely hozzájárulna a beruházások legmagasabb minőségű megvalósításához.

Amennyiben az építésügy és az innováció kiegészül a közbeszerzésekre vonatkozó megfelelő szabályozással, úgy a közbeszerzési eljárások lefolytatása nem gátját, hanem motorját képezné az innovatív beruházások megvalósításának.

NEGYEDIK ALAPPILLÉR:

A HAZAI ÉPÍTŐALAPANYAG-IPAR TÁMOGATÁSA ÉS AZ ÉPÍTŐIPARI ÁRNÖVEKEDÉS VISSZASZORÍTÁSA

Az építőipari árakat számos tényező determinálja: ezek közül a legjelentősebb az építőanyagárak, a munkabérek és kapcsolódó járulékok, az át nem hárítható adók és számos apróbb intézkedés, amelynek az árfelhajtó ereje nem vagy csak nehezen (volt) prognosztizálható. Az építőipari árak egyik legmeghatározóbb komponense az építőipari nyersanyagok hazai rendelkezésre állása, kitermelhetősége. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy kiszámíthatatlanná válik az építőipari alapanyag szállításának időszükség-

lete, amely – illetve az ennek is köszönhető áringadozások – olyan kockázati tényezőként merül fel, amelyet a megrendelők nem tudnak tolerálni.

Az ágazat egyik legjelentősebb problémája a szürkeimporttal összefüggő áfaelkerülés és a megfelelő teljesítménynyilatkozat nélküli építési termékek forgalomba hozatala – legfőképpen az épületgépészeti szerelvények, hőszigetelő anyagok és a nyílászárók piacán. A teljes építőipari ágazatban, így ehhez kapcsolódóan az építőanyag-iparban is jelentős probléma a *modern technológián alapuló logisztika* alkalmazásának hiánya.

Az *építési árak növekedése* világviszonylatban detektálható folyamat. 2018-ban Buenos Aires (43,4%) kivételével ez a növekedés 1 és 6% között mozgott (Turner and Townsend, 2018:4), a növekedés 2019-ben azonban ott is 18%-ra prognosztizált.⁹ A hazai építőipar termelői árai 2018-ban átlagosan 9,5%-kal, a korábbi évekenél nagyobb ütemben emelkedtek, 2001 óta nem volt ekkora árnövekedés. Az építőiparon belül az épületek építése ágazatban különösen kiemelkedő mértékben, 12,1%-kal nőttek az árak (KSH, 2018:8). A fentiek alapján látható, hogy *az európai országok nagyon attraktívok az építési árak tekintetében, tehát világviszonylatban is olcsó Kelet-Európában építkezni.*

A fentiek orvoslására a Stratégiában a kormány felhívta az érintett minisztereket, hogy vizsgálják meg az olyan területeket, ahol a kavics és sóder kitermelésének mértéke a környezetvédelmi, földvédelmi és világörökségi szempontok figyelembevételével mellett is jelentősen növelhető, és mérjék fel azoknak a bányavállalkozásoknak a fejlesztési igényeit, amelyek a kitermelés mennyiségi növelését meg tudják valósítani. Emellett a kormány feladatul tűzte ki a kavics-, sóder- és homokbányák megnyitását szabályozó jogszabályi környezet felülvizsgálatát annak érdekében, hogy az építőipari kivitelezésekhez szükséges mennyiségű nyersanyag folyamatosan rendelkezésre álljon. A jelenlegi jogi szabályozási környezet felülvizsgálatának egyik további fontos kérdése lehet az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló, 2011. március 9-i 305/2011/EU rendelet szerint kiállítandó teljesítménynyilatkozatok egy kereshető paraméterekkel rendelkező, központi adatbázisba történő, kötelező adatszolgáltatás előírásának igénye is.

Emellett a kormány felhívta az érintett minisztereket arra is, hogy vizsgálják meg a szomszédos országok építésnyersanyag-, elsősorban kavicsexport-kapacitásai vonatkozásában, hogy a hazai építésnyersanyag-hiányt a határainkhoz minél közelebb eső területekről lehessen pótolni.

A TELJES ÉPÍTÉSI ÉRTÉKLÁNC EGYSÉGES, STRATÉGIAI SZEMLÉLETŰ KEZELÉSE ÉS SZABÁLYOZÁSA

Ahogy arra már utaltunk, nem elegendő az építőipar egy-egy szegmensének kiragadása és megfelelő eszközökkel történő kezelése, hiszen egy-egy intézkedés kontraproduktív is lehet, ha nem a teljes értéklánc vizsgálata mellett történik a beavatkozás. Egy építőipari alanyagot biztosító bánya meggondolatlan bezárása például végigsöpörhet a teljes értékláncon, a munkaerő-elbocsátáson és az építő-alanyagok külföldről való beszállításának szükségletén át egészen az építőipari árak drasztikus növekedéséig. Ebből következően nemcsak az államigazgatási hatáskörök széttöredezése, hanem az épí-

tési értéklánc közötti kapcsolatok hiányosságai sem kedveznek az ágazat fejlődésének. Ezt a szabályozási környezet sem ösztönzi megfelelőképpen, ezért elengedhetetlen az építésügyi normatív és egyéb szabályozók vizsgálata abból a szempontból is, hogy azok ne csak egy-egy probléma megoldására fókuszáljanak, hanem a teljes értéklánc minden egyes eleméhez viszonyítva fejtsenek ki pozitív hatást. Érdeemes éppen ezért megvizsgálni, hogy milyen mértékű beruházás az, amelynek létesítési feltételei vonatkozásában nincs előzetes hatósági kontroll, mivel ennek hiánya alapvetően befolyásolja az építési tevékenység minőségét, valamint az építettek és a beruházás környezetében lakók jogbiztonságát.

A szabályozási környezet másik jellegzetessége, hogy a központi szintű jogszabályok mellett széles körű a helyi szintű szabályozók rendszere is. Maga az Étv. is akként rendelkezik, hogy a jogszabályokkal összhangban álló településfejlesztési koncepció, integrált településfejlesztési stratégia, településrendezési eszközök és építészeti-műszaki dokumentáció alapján, a jogszabályokban előírt építészeti, településképi műszaki, biztonsági, egészségügyi, rendeltetési és használati, továbbá környezet- és természetvédelmi követelményekkel összhangban kell az épített környezet alakítását és védelmét megvalósítani.¹⁰

A szabályozás tekintetében érdemes utalnunk arra is, hogy az építőipar működését jelentős mértékben meghatározzák a különböző nem normatív szabályozók, így a több mint háromezer szabvány és a csekélyebb számú műszaki előírás. A legnagyobb problémát a szabványok kérdésköre veti fel, hiszen a kisebb építőipari vállalkozások gyakran nem tudják azokat megvásárolni, vagy az alkalmazásukat nehézkessé teszik a nyomtatott szabványok, vagy az online szabványoknak a munkafolyamatok egyes résztvevőivel való megosztása. Ennek a nehézségnek az áthidalására megfontolandó a szabványokhoz való teljes körű, kereshető, megosztható, szerkeszthető online verziók biztosítása, akár egy applikáción vagy egy ingyenes szabványgyűjtemény közzétételén keresztül.

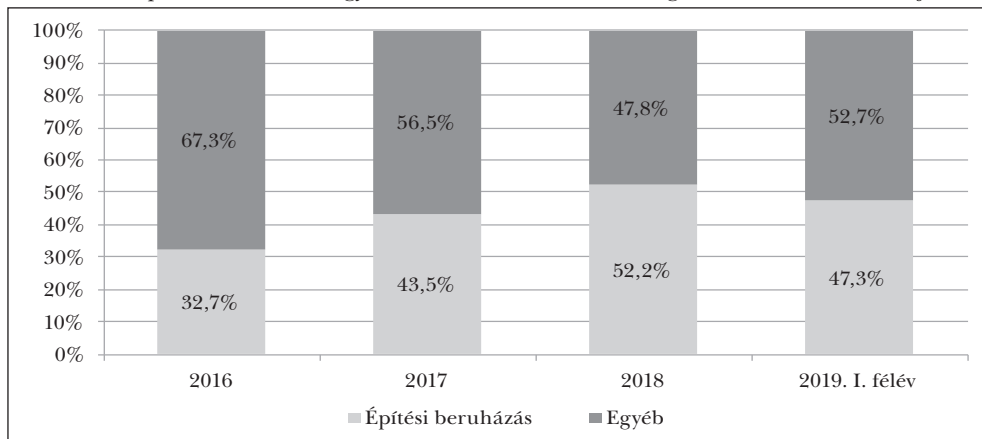
Végezetül nagyon fontos, hogy ezen a területen kiemelt jelentősége van a résztvevők együttműködésének is,¹¹ ezért törvényi szintű előírás, hogy a kapcsolódó közérdekű intézkedéseket és döntéseket megelőzően, illetőleg azok végrehajtása során, biztosítani kell a nyilvánosságot és a közösségi ellenőrzés lehetőségét, illetve biztosítani kell az érintettek megfelelő tájékoztatását, és lehetőséget kell adni részükre véleménynyilvánításra és javaslattevésre.¹²

Eljárásjogi értelemben az építésügyi hatósági és egyéb kapcsolódó eljárások szintén igen összetett képet festenek: a számtalan engedély és bejelentéstípus mellett a telekalakítási, a tervtanácsai és településképi bejelentési eljárások bonyolult jellege sokszor indokolatlanul megnehezíti az ingatlanfejlesztések gördülékenyebb lebonyolítását, ezért célszerű az ilyen eljárások egyszerűsítése. Gyakran nem is az eljárások időtartama, hanem a vonatkozó jogszabályok alkalmazása jelent gondot. A jogszabályok közül ki kell emelnünk a helyi építési szabályzatot és a településképi rendeletet, ezeknek már a beruházás során alkalmazandó szövegének felkutatása is gondot tud okozni, nem is beszélve a jogszabályszöveg értelmezéséről. Előfordul ugyanis, hogy az építésügyi, az építésfelügyeleti hatóság, illetve az illetékes főépítész másképpen értelmezi a helyi jogszabályt, így a beruházó nem tud kiszámítható és világos jogszabályi környezetben tevékenységet végezni.

A KÖZBESZERZÉSI PIAC FOKOZOTT FIGYELEMMEL KÍSÉRÉSÉNEK SZÜKSÉGESSÉGE

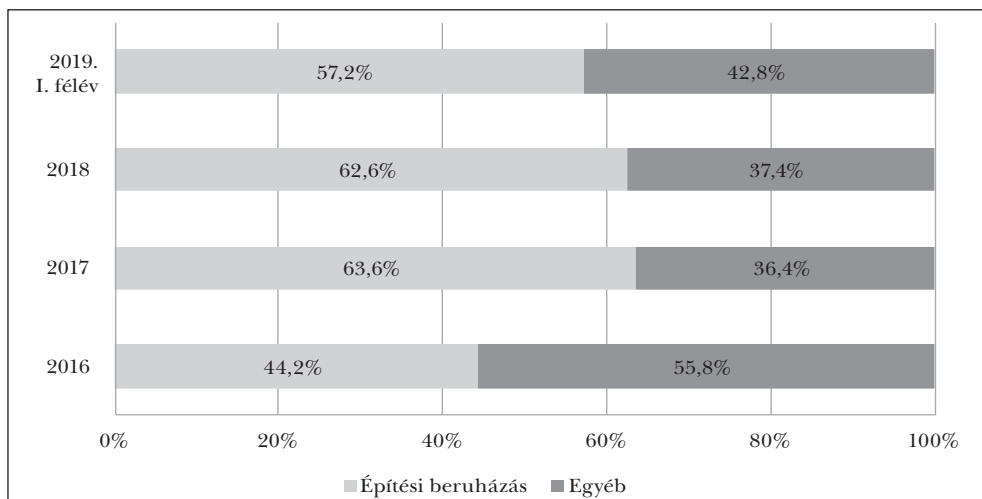
A hazai közbeszerzések jelentős részét, mind értékükben, mind pedig számarányukban az építési beruházások képezik. Azt is érdemes kiemelnünk, hogy az építési beruházásokhoz számos további olyan beszerzés kapcsolódik, amely az infrastrukturális beruházásnak köszönhető (például externáliák, eszközök, szolgáltatások beszerzése).

10. ábra: Az építési beruházás tárgyú közbeszerzések számának megoszlása (2016–2019. I. félév)



Forrás: Saját szerkesztés a Közbeszerzési Értesítő Plusz 2019/11. és 2019/12. alapján (<https://ertesito-plusz.kozbeszerzes.hu/>)

11. ábra: Az építési beruházás tárgyú közbeszerzések értékének megoszlása (2016–2019. I. félév)



Forrás: Saját szerkesztés a Közbeszerzési Értesítő Plusz 2019/11. és 2019/12. alapján (<https://ertesito-plusz.kozbeszerzes.hu/>)

A FENNTARTHATÓSÁGI ELVEK ÉS A JOGBIZTONSÁGI KÖVETELMÉNY
ÉRVÉNYRE JUTTATÁSÁNAK KÖVETELMÉNYE

Az elmúlt időszakban számos olyan probléma realizálódott a gyakorlatban, amelyek az építőiparba vetett bizalom deficitjét eredményezhetik. Az elmúlt évek megnövekedett számú magánépítkezéseinél számos olyan hiányosság merült fel, mint többek között a szerződések és a kapcsolódó dokumentációk hiányos tartalma, a pót- és többletmunkák nem egyértelmű meghatározása, az átadás-átvételi eljárások nem megfelelő lefolytatása, amelyek alapvetően meghatározzák a beruházások minőségét, és amelyek a jogi szabályozás útján orvosolhatók lennének. A dokumentációs hiányosságok orvoslására csak a hiánytalan és folyamatosan vezetett elektronikus építési napló szolgálhat, de csak akkor, ha a hatóságok – a jelenlegi gyakorlattal szakítva – ténylegesen számon is kéri a kötelező bejegyzések, feltöltendő szerződések hiányát. Ennek okán csak intenzív állami szerepvállalás mellett lehet ténylegesen „kifehéríteni” a kivitelezéseket azzal, hogy rá kell vezetni arra az építőipar szereplőit, hogy saját érdekük a vitás helyzetek elkerülése: ha valami pontosan dokumentált, akkor az nem generál jogvitát, és tisztázott a felelősség kérdése is. Napjaink egyik legnagyobb problémája, hogy a vállalkozók nem adják át a munkaterületet, nem zárják le az elektronikus építési naplót, megakadályozva a teljes kivitelezés lezárását, amely által az építmény nem kaphat használatbavételi engedélyt, veszélybe sodorva a banki hitelt vagy a pénzbeli állami támogatást (például támogatott hitel, vissza nem térítendő támogatás). Erre megoldást jelenthet, ha a felek közötti elszámolási vitát elváltaszítjuk az építési munkaterület birtoklásától: például a vállalkozó kivitelező csak akkor legyen köteles a munkaterület visszaadni, ha a megrendelő letétbe helyezte a vitatott összeget, vagy a Teljesítésigazolási Szakértői Szerv a megrendelő javára döntött.

A kivitelezési minőségi problémák csökkentését eredményezheti a *felelősségbiztosítási rendszer kiterjesztése, az állami ellenőrzési mechanizmusok és szankciórendszer megerősítése*. Nagy előrelépést jelentene az építőipari tervezőkre és kivitelezőkre (műszaki ellenőr, felelős műszaki vezető, a beruházás további résztvevői) vonatkozó kötelező felelősségbiztosítási keretrendszer kiterjesztése, amellyel a nagy vagyoni kockázattal járó tevékenység folytatásának általános feltételévé lehetne tenni a szakmai felelősségbiztosítást, hasonlóan más (orvosi, ügyvédi) foglalkozásokhoz. Jelentős veszélyforrást jelent a kivitelező cégek fantomizálása, a szavatossági igények érvényesítése helyett az építőipari vállalatok megszüntetése, amelyet kizárólag a tényleges személyi felelősség rögzítése akadályozhatna meg (hasonlóan az adóhatóság által alkalmazható intézkedésekhez). A jogszabályi feltételek módosítása segítséget jelentene a megrendelőnek a beruházás, a beruházással létrejövő épületállomány jobb minőségi szintjének elérése érdekében.

A fentiek orvoslására a Stratégiában a kormány felhívta az érintett minisztereket, hogy vizsgálják meg a tervezői és kivitelezői szakma gyakorlásának feltételrendszerét és felelősségi rendszerét meghatározó szabályozást, az építőipari kivitelezőkre és tervezőkre vonatkozó kötelező felelősségbiztosítási keretrendszer kiterjesztésének lehetőségét, a szabálytalan kivitelezések visszaszorítása és az elszámolási viták hatékonyabb rendezése érdekében az ágazati szakmai felelősségi szabályozást.

Ahogy említettük, a gazdasági szempontok mellett kiemelt szerepet játszanak olyan szempontok is, amelyek a természetes és az épített környezet harmonikus egymás melletti kibontakozását segítik elő. Az építőanyag-ipari termelést nem növeli, de a meglévő értékek tudatos és gazdaságos felhasználása is fontos szempont a környezettudatosság, hulladékgazdálkodás és energiafelhasználás szempontjából, és az Irinyi-terv által is hangsúlyozott körforgásos gazdaság programjához is kapcsolódik. Ebből következően az értéklánc valamennyi elemének kidolgozásakor alapvető követelmény a fenntarthatósági szempontok minél szélesebb körű érvényre juttatása. Számos olyan beruházás megvalósítható, amely barnamezős beruházásként a környezet tehermentesítését is magában foglalhatja. A fenntarthatósági célok érvényre juttatása egyúttal azonban szemléletbeli változást is kell hogy jelentsen: az építési hulladék újrahasznosítási arányának növelése például már 2020-ra jelentős feladatokat ró a hazai hulladékgazdálkodási ágazatra.

ÖSSZEGZŐ GONDOLATOK

2019 I. félévében a visegrádi országok közül Lengyelországban 4,2%-kal, Csehországban 2,7%-kal, Szlovákiában 2,5%-kal emelkedett a GDP volumene, áll a KSH 2019. I. félévi összefoglalójában.¹³

A magyar gazdaság teljesítménye 2013 óta nő. A GDP volumene 2019 I. félévében – a nyers (kiigazítás nélküli) adatok alapján – 5,1%-kal emelkedett az egy évvel korábbi, magas bázishoz képest. A magyar gazdaság bővüléséhez termelési oldalról a legtöbb nemzetgazdasági ág, így az építőipar is hozzájárult, amelynek volumene az első félévben 35%-kal nőtt, és azon belül mindegyik ágazat kibocsátása erőteljesen növekedett. A KSH tájékoztatása szerint az országos építőipari termelés értéke – folyó áron – 1990 óta több mint tizenháromszorosára emelkedett. Az építőipar kétségtelenül a hazai ipar egyik meghatározó ágazata. Emellett az épített környezetünk minősége és milyensége meghatározza mindennapjainkat, biztonságunkat, az életminőségünket. Az iparág számtalan vállalkozásnak és munkavállalónak ad munkát, ezért fejlesztése és ezzel együtt a működési mechanizmusainak egyszerűsítése nem várthat magára. Az iparág túlszabályozottsága, a szakképzett munkaerő hiánya, a robotika és az innovatív megoldások alacsony jelenléte, az építőanyag-ipar hiányosságai olyan problémák, amelyek sürgős válaszokat várnak. Tanulmányunkban összefoglaltuk azokat a legfontosabb kérdéseket, amelyek a hazai építésügy és építésgazdaság összekapcsolódásának sarokkövei.

JEGYZETEK

¹ Lásd a hivatkozott rendelet 124. § (1) bekezdését.

² Lásd a hivatkozott rendelet 124. § (2) bekezdését.

³ <https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS?end=2018&start=1998&view=chart> (Letöltés: 2019. október 13.).

⁴ www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/gdp/gdp1906.html (Letöltés: 2019. október 13.).

- ⁵ A termelékenységet az egy foglalkoztatottra jutó bruttó hozzáadott értékkel definiáltuk, amely érték meghatározására az Eurostat adatbázisában található építőipari bruttó hozzáadott érték és építőipari foglalkoztatottak száma adatokat használtuk fel.
- ⁶ www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/gdp/gdp1906.html (Letöltés: 2019. október 13.).
- ⁷ <https://data.worldbank.org/indicator/NV.IND.TOTL.ZS?end=2018&start=1998&view=chart> (Letöltés: 2019. október 13.).
- ⁸ www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/epi/epi1907.html (Letöltés: 2019. október 13.).
- ⁹ A 2019-es felmérés több mint hatvan ország elemzésén alapszik, és a világ GDP-jének 84%-át lefedő piacot elemzi. Az árképzés tekintetében a felmérés háromféle, egymásra épülő módszerrel számol: az építési költségeket dollárba átváltva határozza meg, a második módszer a PPP (a vásárlóerő-paritás), míg a harmadik módszer a helyszíni tényezők figyelembevételével (pl. munkaerő-hatékonyság, piaci kondíciók, a vállalkozók profitelvárásai). Részleteiben lásd a felmérés 17–120. oldalát.
- ¹⁰ Lásd az Étv. 3. § (1) bekezdésének a)–b) pontját.
- ¹¹ Lásd az Étv. 3. § (1) bekezdésének d) pontját.
- ¹² Lásd az Étv. 3. § (2) bekezdését.
- ¹³ www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mone/mo1906.pdf, 7–8.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- KSH (2018): *Helyzetkép az építőiparról, 2018*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelepit/jelepit18.pdf.
- KSH (2019): Munkaerőpiaci folyamatok 2018. I–IV. negyedév. *Statisztikai Tükör*, április 23., www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mpf/mpf1812.pdf.
- Turner and Townsend (2018): *International Construction Market Survey 2018*. Turner and Townsend, www.turnerandtowntsend.com/media/3352/international-construction-market-survey-2018.pdf.
- Turner and Townsend (2019): *International Construction Market Survey 2019*. Turner and Townsend, www.infrastructure-intelligence.com/sites/default/files/article_uploads/Turner%20Townsend%20International%20Construction%20Market%20Survey%202019.pdf.