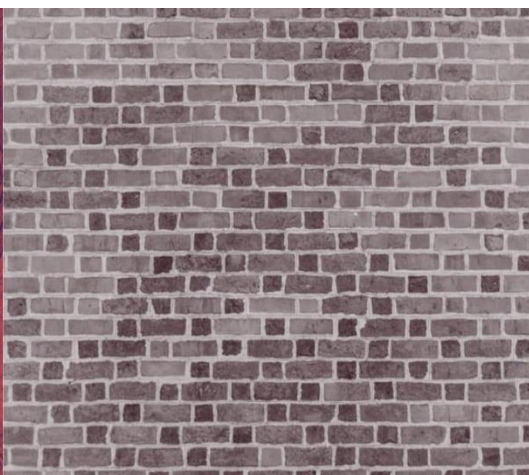


Jelentés

a magyarországi kerámia-falazóelemek piacán lefolytatott gyorsított
ágazati vizsgálatról

Budapest, 2021.



Tartalom

Vezetői összefoglaló.....	3
Fogalomtár	6
I. Az ágazati vizsgálat indítására okot adó körülmények, a vizsgálat célja.....	7
II. A gyorsított ágazati vizsgálat, mint új jogintézmény; a vizsgálat módszertana, az egyes vizsgálati lépések összefoglalása	9
Az ágazati vizsgálatok célja, általános szabályai	9
A gyorsított ágazati vizsgálat különös szabályai	10
A vizsgálat módszertana, az egyes vizsgálati lépések összefoglalása	10
III. A gyorsított ágazati vizsgálat tárgyát képező termékkör	12
A kerámia-falazóelemek legjellemzőbb felhasználási területei	12
A kerámia-falazóelemek típusai, alkalmazása	12
Elhatárolás más típusú falazóelemektől, az erre vonatkozó joggyakorlat.....	17
A kerámia-falazóelemeket helyettesíteni képes falazóelemek, -anyagok.....	17
A kerámia-falazóelemek helyettesíthetőségének kérdése a versenyjogi jogalkalmazási gyakorlatban.....	18
IV. Az értéklánc bemutatása	20
Gyártói szint – Az agyagbányától a kész falazóelemekig.....	20
Kereskedelmi szint – az építkezők kiszolgálása kerámia-falazóelemekkel	21
A végfelhasználói szint – lakossági építkezők, építőipari kivitelezők.....	22
V. Gyártók.....	23
VI. Beszerzési társulások	28
VII. Építőanyag-kiskereskedők.....	30
Beszerzési források	30
Kiválasztott termékek beszerzési árai.....	31
Kiskereskedők által alkalmazott fogyasztói árak	33
A kiskereskedők árrésének alakulása	36
A kereskedők által alkalmazott egyéb üzleti feltételek.....	38
VIII. Kivitelezők	39
IX. Megállapítások	41
X. Mellékletek.....	43
Felhasznált irodalom.....	43
Joggyakorlat	43
Internetes források	43

Vezetői összefoglaló

Az ágazati vizsgálat eredményei

A Gazdasági Versenyhivatal (GVH) által a magyarországi kerámia-falazóelemek piacán lefolytatott gyorsított ágazati vizsgálat egyik legfontosabb tanulsága, hogy más építőipari alapanyagokkal összehasonlítva, amelyek kapcsán esetenként kiugró áremelkedés figyelhető meg, a hazai alapanyagból, Magyarországon működő gyárak által előállított kerámia-falazóelem termékek vonatkozásában az árak a vizsgált időszakban lényegesen kisebb mértékben emelkedtek; a gyártói árak vonatkozásában érdemi áremelkedés 2021-ben nem volt tapasztalható.

A fogyasztói tudatosság jelentőségét támasztja alá az ágazati vizsgálat azon megállapítása, hogy az építőanyag-kereskedések árai között jelentős eltérések figyelhetők meg. Ezért feltétlenül szükséges, hogy a vevők az egyes piaci szereplők ajánlatait mindig hasonlítsák össze, ne elégedjenek meg kevés vagy egyetlen árajánlattal. Ehhez kapcsolódóan a GVH támogatja a társhatóságok minden olyan erőfeszítését, amelyet annak érdekében tettek, illetve tesznek, hogy az építkezők az építőanyag-kereskedőknél hiteles információkat kaphassanak az építőanyagok árairól.

Az egyes építőanyag-kereskedések saját maguk döntenek a termékeik árazásáról és az átaluk forgalmazott termékköréről, így elképzelhető, hogy nem minden terméket lehet mindegyik tüzépen megvásárolni. Az – az egyébként más termékpiacokra is jellemző – üzleti gyakorlat, hogy nagyobb rendelési volumen esetén kedvezményesebben juthatnak hozzá a kereskedők adott gyártó termékeihez, természetéből fakadóan magában hordozhatja annak a lehetőségét, hogy a kedvezőbb áron történő vásárlás érdekében a kiskereskedők igyekeznek egy beszállító irányába koncentrálni egy adott terméktípusra vonatkozó megrendeléseiket. Ezen keresztül a mennyiségi kedvezmények a jelentősebb piaci szereplők piaci helyzetét erősíthetik. A kedvezmények ugyanakkor kézzelfogható fogyasztói árelőnyökhöz is vezethetnek, és az ágazati vizsgálat nem tárt fel olyan körülményeket, amelyek arra utalnának, hogy a kedvezmények biztosítása miatt szorulnának ki egyes szereplők a piacról, vagy torzulna a piacszerkezet.

A vizsgált piacon markánsan jelentkeznek a kis méretű építőanyag-kereskedők közötti, a versenyszabályoknak megfelelő együttműködés előnyei, ezt támasztják alá a beszerzési társulásokba tömörülő kereskedők által a jelentős méretű gyártókkal szemben elért kedvezőbb feltételek.

A gyártói szinttel összefüggésben megállapítható, hogy a koronavírus járvány okozta bizonytalanságra tekintettel egyes cégek csökkentették termelésüket, ami a hirtelen megnövekvő kereslet miatt időszakos hiányokhoz vezethetett. Ez ugyanakkor gyorsan korrigálódott, illetve a kisebb gyártók, valamint az import téglák is be tudták tölteni a hiányt, mert az ágazati vizsgálat eredményei alapján az látszik, hogy alapvetően nincs hiány Magyarországon téglatermékekből.

A kibocsátás növelése jelentős beruházást igényel, lassú megtérülés mellett, ugyanakkor hazai alapanyag jelentős mennyiségben hozzáférhető. Megfontolandó lehet ezért a gyártási kapacitások növelése érdekében állami ösztönzők kialakítása.

A fogyasztók által észlelt, a téglaiipari termékek árának a szokásos, elmúlt évekhez hasonló mértéket meghaladó emelkedése a növekvő fuvar- csomagolási és logisztikai díjak miatt lehetséges, hiszen a végfelhasználó jellemzően szállítással együtt vásárolja meg a kerámia-falazóelemeket. Ezért, míg maguk a termékek lényegében nem drágultak, a növekvő kapcsolódó költségek miatt mégis tapasztalhat áremelkedést a fogyasztó. Ebből az is következik, hogy amennyiben ezen kapcsolódó költségek csökkennek, az kedvezően hathat az építőipari alapanyagok áraira, ezen keresztül pedig az építkezők költségeire is.

A Gazdasági Versenyhivatal célja a gyorsított ágazati vizsgálattal

A GVH kiemelten fontosnak tekinti a tiszta versenyt az építőipari alapanyagok piacán, így prioritásként kezeli az ezen piacokon felmerülő piaci jelzéseket, és valamennyi, a jogszabályokban biztosított eszközével fellép a piaci problémák feltárása és kezelése érdekében.

A jogalkotó 2021 nyarán egy új eszközt adott a GVH kezébe annak érdekében, hogy a jogszabályban szereplő feltételek esetén hatékonyan és gyorsan feltárja és értékelje egy piac versenyviszonyait. A GVH e jogszabály megjelenését követően haladéktalanul előkészítette és megindította a kerámia-falazóelemek piacát érintő gyorsított ágazati vizsgálatát.

Az építőipari alapanyagok ára 2021-ben hirtelen, jelentős mértékben emelkedett, amely a gazdaság és a társadalom számos szegmensét hátrányosan érintette. Ezzel összefüggésben számos piaci jelzés, panasz érkezett a GVH-hoz, amelyek egy része különféle téglatermékekhez, kerámia-falazóelemekhez kapcsolódott. Az ország különböző területein építkezők számoltak be arról, hogy az általuk megkeresett építőanyag-kereskedőknél csupán egy gyártó termékei voltak elérhetők, sok esetben adott típusú termék egyáltalán nem állt rendelkezésre és azt tapasztalták a panaszosok, hogy a rendelkezésre álló termékek ára jelentősen magasabb volt, mint korábban.

A kerámia-falazóelemek termelési láncának egyik sajátossága, hogy a termékek előállítására – elenyésző kivételtől eltekintve – belföldön kerül sor, a téglagyárak által használt legfontosabb termelési input, az agyag pedig bőven rendelkezésre áll hazánkban. A kerámia-falazóelemek termelése ezért kevésbé kitett a globális folyamatoknak, mint azon termékek előállítása és forgalmazása, ahol jelentős az import aránya az alapanyagok, különböző termelési tényezők körében. Ebből következően tehát a téglaiipari termékek értéklánca kapcsán valós lehetőség van a gyors és érdemi beavatkozásra, amennyiben piaci anomália észlelésére, versenyprobléma azonosítására kerül sor a gyorsított ágazati vizsgálat során.

A gyorsított ágazati vizsgálat lefolytatása

A GVH munkatársai a gyorsított ágazati vizsgálat megindítását követően rövid idő alatt számos helyszíni kutatást folytattak le Magyarországon különböző területein, amely rajtaütéssorozat keretében gyártóknál, beszerzési társulásoknál és több építőanyag-kereskedő telephelyén is

végeztek eljárási cselekményeket. Ezzel párhuzamosan számos adatkérést is kiadott a GVH az ágazatban működő vállalkozások számára, illetve néhány jelentősebb külföldi téglagyárat is megkeresett. A GVH információgyűjtése valamennyi, Magyarországon működő gyártót és beszerzési társulást érintette, illetve a kiskereskedelmi szegmens vonatkozásában hazánk valamennyi megyéjére kiterjedt.

A GVH ezúton mond köszönetet az együttműködésért valamennyi megkeresett vállalkozásnak, amelyek – a gyorsított ágazati vizsgálat ütemezéséhez igazodva – rövid idő alatt részletes válaszokkal segítették a tényfeltárást. Együttműködésükkel hozzájárultak ahhoz, hogy a nemzeti versenyhatóság eredményesen feltárja és értékelje a kerámia-falazóelemek piacának versenyviszonyait.

Fogalomtár

Bruttó árrés: Az árucikk kiskereskedelmi ára és beszerzési költsége közötti különbséget fejezi ki. A bruttó árrés fedezi a kiskereskedő nem beszerzéshez kapcsolódó összes működési költségét (bérköltség, bérleti díjak, marketingköltség, hitelkamatok stb.). A beszerzési és működési költségein felül megmaradó összeg pedig a bruttó árrés profittartalmát tükrözi.¹

Csiszolt téglá: Vízszintes felületükön síkra csiszolt kerámia-falazóelemek, amelyek előnye, hogy nagyon pontosan illeszkednek egymásra, ezáltal kevesebb kötőanyag szükséges használatuk esetén.²

Haszonkulcs: A bruttó árrés kiskereskedelmi árhoz viszonyított százalékos értékét kiskereskedelmi haszonkulcsnak is nevezzük.³

Nútféder: Kerámia-falazóelemek esetében olyan formai tulajdonság, amelynek révén az egymás mellé rakott falazóelemek az oldalukon lévő, függőleges horony-eresztékekkel kapcsolódnak egymás fugáiba, mely által a függőleges hézagokba nem szükséges habarcsot vagy más kötőanyagot tenni.⁴

OSB lap: Anyagszerkezetét tekintve irányított szálelrendezésű lap, mely típusától és tulajdonságaitól függően akár burkoló-, akár építőelemként is használható.⁵

Tüzép: Tüzelő- és Építőanyag-kereskedelmi Vállalat nevéből keletkezett⁶ köznévi, hétköznapi értelemben az építőanyag-kereskedők.

¹ Agárdi Irma (2017): Kereskedelmi marketing és menedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest.

²Forrás: <https://www.wienerberger.hu/termekek/porotherm-falazat/porotherm-rapid-technologia-tegla.html> (letöltve: 2021. augusztus 23.)

³ Agárdi Irma (2017): Kereskedelmi marketing és menedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest.

⁴ Wienerberger Porotherm Alkalmazási és tervezési útmutató, 2021/1. kiadás, 125. o.

⁵ Forrás: <https://kaplarfatelep.hu/osb-lap-retegelt-lemez> (letöltve: 2021. augusztus 23.)

⁶ Forrás: e-nyelv.hu

I. Az ágazati vizsgálat indítására okot adó körülmények, a vizsgálat célja

Az építőipari alapanyagok ára 2021-ben rég nem látott mértékben emelkedett. A drágulást az építőipari vállalkozások, a megrendelők és az építetők is megérezték. Társadalmi szinten vetődött fel a kérdés, hogy mi okozhatja a drasztikus mértékű áremelkedést, illetve lehetséges-e megfékezni azt.

Ha egy szektorban jelentős mértékű, hirtelen árváltozások következnek be, annak számos oka lehet. Leggyakrabban ez valamilyen külső sokkra vezethető vissza. Ilyen sokk érheti a keresletet (pl. állami támogatások miatt megugró kereslet) vagy a kínálatot is (pl. diszrupció az ellátási láncban, vis maior helyzetek). A legtöbb építőipari termék bonyolult ellátási láncokon keresztül jut el a végső felhasználóig, így számos szereplőnél következhetnek be olyan problémák, amelyek aztán kihathatnak az egész ellátási láncra. A jelentős mértékű áremelkedéseket ugyanakkor a piaci szereplők tisztességtelen piaci magatartása és ezáltal a piaci verseny tisztaságának torzulása is okozhatja. A versenyhatóságok célja szerte a világon az ilyen magatartások megakadályozása és felszámolása.

Jelen gyorsított ágazati vizsgálat célja egyrészt annak feltárása, hogy a GVH-hoz érkezett panaszokban, piaci jelzésekben sérelmezett azon helyzet, hogy a téglaiipari termékek (kerámia-falazóelemek) ára is drasztikus mértékben megemelkedett 2021-ben, illetve több esetben áruhiány van egyes téglatípusokból, mennyire tekinthető általános, országos szinten elterjedt jelenségnek. Amennyiben a feltárt bizonyítékok és tények alapján megállapítható, hogy a jelzésekben nem egyedi esetekről van szó, hanem ténylegesen egész Magyarországot érintő, szektorális szintű problémáról, úgy a GVH célja kideríteni azt, hogy a drágulás mögött a piaci verseny torzulása, valamilyen versenykorlátozó magatartás áll-e.

Amennyiben a GVH olyan körülményt észlel az ágazati vizsgálata során, amely arra mutat, hogy a téglaiipari termékek árának emelkedését vagy a felhasználók kerámia-falazóelemekkel történő ellátásának akadozását valamilyen tisztességtelen, versenykorlátozó piaci magatartás okozza/okozta, úgy törvényi hatáskörében megteszi az ennek orvoslásához szükséges lépéseket. Amennyiben a feltártak alapján olyan jelenségeket vagy piaci anomáliákat azonosít a hatóság, amelyek az építőipari drágulások okai lehetnek vagy azokhoz hozzájárulhatnak, ám azok kezelése a GVH hatáskörén túlmutat, úgy azokat kiemeli az ágazati vizsgálatot lezáró jelentésében, és javaslatokat fogalmaz meg azokhoz kapcsolódóan.

Jogosan merül fel kérdésként, hogy miért éppen a kerámia-falazóelemekre összpontosít a GVH a gyorsított ágazati vizsgálatban. Hiszen az építőipari alapanyag-áremelkedés számos más terméket is érint, egyeseket kiugró mértékben. A vaselemek, az épületfa, a beton, egyes műanyagok és számos egyéb építőipari alapanyag ára is jelentősen növekedett.

Ezzel összefüggésben fontos látni, hogy versenyjogi szempontból az építőipar egy nagyon tág és heterogén szektor, azon belül számos érintett piac azonosítható. Minden versenypolitikai elemzés keretét az érintett piac határozza meg, lényegében ez a verseny arénája. Az egyes piaci problémák – jelen esetben a jelentős mértékű drágulás – okaira csak úgy bukkanhatunk, ha egy adott terméktípust és annak termelési láncát mélyebben megértjük. Igen csekély az esélye annak, hogy a kavics ára teljesen azonos okokból változik, mint az importból származó faáru, a műanyag szigetelőanyag vagy a hazai agyagból belföldön gyártott téglá. Az építőipari

alapanyagok drágulását ezért nem egy általános versenyszempontú ágazati elemzésben, hanem egy szűkebb piacra összpontosító vizsgálatban célszerű áttekinteni.

Az építőipari drágulást sérelmező, a GVH-hoz érkezett panaszok és piaci jelzések egy része különféle téglatermékekhez, kerámia-falazóelemekhez kapcsolódott. Az ország különböző területein építkezők számoltak be arról, hogy az általuk megkeresett építőanyag-kereskedőknél csupán egy gyártó termékei voltak elérhetőek, sok esetben adott típusú termék egyáltalán nem állt rendelkezésre és azt tapasztalták a panaszosok, hogy a rendelkezésre álló termékek ára jelentősen magasabb volt, mint korábban.

A kerámia-falazóelemek felhasználása igen széleskörű, főleg a lakossági építkezések és lakásbővítések, a társasházak és kisebb ipari létesítmények kívánnak nagy mennyiségű téglát, áthidalót és válaszfalelemet. A vizsgált termékkört érintő piaci problémák által érintett társadalmi réteg tehát igen jelentős.

A kerámia-falazóelemek termelési láncának egyik sajátossága, hogy a termékek előállítására – elenyésző kivételtől eltekintve – belföldön kerül sor, a téglagyárak által használt legfontosabb termelési input, az agyag pedig bőven rendelkezésre áll hazánkban. A kerámia-falazóelemek termelése ezért kevésbé kitett a globális folyamatoknak, mint azon termékek előállítása és forgalmazása, ahol jelentős az import aránya az alapanyagok, különböző termelési tényezők körében. Ebből következően tehát a téglaiipari termékek értéklánca kapcsán valós lehetőség van a gyors és érdemi beavatkozásra, amennyiben piaci anomália észlelésére, versenyprobléma azonosítására kerül sor a gyorsított ágazati vizsgálat során.

A fenti körülmények mentén döntött úgy a GVH, hogy jelen gyorsított ágazati vizsgálatban a kerámia-falazóelemeket vizsgálja. Ezen döntése ugyanakkor nem jelenti azt, hogy más építőipari alapanyagok nem képezhetik vizsgálat tárgyát a jövőben.

A GVH ezzel párhuzamosan több más építőipari alapanyag piacán működő vállalkozás magatartását is vizsgálja versenyfelügyeleti eljárások keretében (cement-, illetve kavicspiac), illetve számos egyéb, versenyjogi jogsértést felvető piaci jelzést vizsgál.

II. A gyorsított ágazati vizsgálat, mint új jogintézmény; a vizsgálat módszertana, az egyes vizsgálati lépések összefoglalása

Az ágazati vizsgálatok célja, általános szabályai

A magyar jogrendben meglehetősen régi, 2001. február 1-je óta létező jogintézmény a GVH hatáskörébe utalt ágazati vizsgálat. Az eljárástípus bevezetését elrendelő törvény szerint „ez a módszer megfelelő adatokkal alapozza meg a GVH által végzett piacfigyelő munkát.”⁷ Az azóta többször módosított, jelenleg hatályos, a tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról szóló 1996. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Tpv.) 43/D. § (1) bekezdése rögzíti, hogy a GVH, amennyiben az ármozgások vagy más piaci körülmények arra utalnak, hogy az adott ágazathoz tartozó valamely piacon a verseny torzul vagy korlátozódik, a piaci folyamatok feltárása és értékelése céljából végzéssel ágazati vizsgálatot indíthat.

A szakirodalom szerint az ágazati vizsgálat célja egy viszonylag jól körül határolható piacon, ágazatban felbukkanó versenyprobléma észlelése esetén annak okainak tisztázása, amely során bizonyos közhatalmi eszközök is a GVH rendelkezésére állnak. Ágazati vizsgálat indítása esetén nem állapítható meg biztosan, hogy a verseny torzulása vagy korlátozódása adott vállalkozások magatartásának tudható-e be, valamint nem lehet konkrét jogsértő magatartást valószínűsíteni sem olyan mértékben, amely lehetővé tenné versenyfelügyeleti eljárás indítását; ilyen esetekben is szükséges lehet azonban, hogy a GVH rendelkezésére álljon olyan eszköz, amely révén – az ágazatban működő vállalkozások számára kötelező adatszolgáltatások előírásával – feltérképezheti az érintett piac működését, annak szerkezetét, viszonyait.⁸

A Tpv. szerint, amennyiben az ágazati vizsgálat eredménye alapján olyan piaci zavar áll fenn, amely versenyfelügyeleti eljárás révén nem vagy nem teljeskörűen orvosolható, akkor a GVH számára három további eszköz áll rendelkezésre: (i) tájékoztatja az Országgyűlés feladatkörrel rendelkező bizottságát, illetve a feladat- és hatáskörrel rendelkező minisztert vagy hatóságot, (ii) kötelező erővel nem rendelkező nyilvános ajánlást adhat ki a piaci szereplők számára a tisztességes és hatékony verseny fenntartását és előmozdítását, az üzletfelek megfelelő tájékoztatását elősegítő legjobb gyakorlatokra, követendőként ajánlott piaci magatartásra vonatkozóan, vagy (iii) szükség esetén jogszabály megalkotását vagy módosítását kezdeményezheti az arra jogosult szervnél.

Az ágazati vizsgálat – fenti rendelkezéseknek megfelelő – jogintézményét alapul véve bővítette a GVH hatáskörét a Kormány 2021 júliusában annak érdekében, hogy a sürgős beavatkozást igénylő versenyproblémák kezelésére a hatóság hatékonyabb, gyorsabb eljárást lehetővé tevő eszközökkel rendelkezzen.

⁷ Beiktatta: a tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról szóló 1996. évi LVII. törvény módosításáról szóló 2000. évi CXXXVIII. törvény 20. § indokolása.

⁸ Kommentár a tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról szóló 1996. évi LVII. törvényhez, 445.o. (Budapest, 2014; Szerk.: dr. Juhász Miklós, Ruszthiné dr. Juhász Dorina, dr. Tóth András)

A gyorsított ágazati vizsgálat különös szabályai

A Magyar Közlöny 2021. július 8-án közzétett 130. számában jelent meg – a veszélyhelyzeti jogalkotás szabályai által megengedett módon kormányrendelet formájában – azon jogszabály,⁹ amely a Tpv. fentebb ismertetett, ágazati vizsgálatra vonatkozó általános szabályaitól történő – a sürgős beavatkozás célját szolgáló – bizonyos eltérésekre adott lehetőséget a GVH részére egy új, gyorsított ágazati vizsgálatnak elnevezett jogintézmény bevezetésével.

A kormányrendelet szerint két feltétele van a gyorsított ágazati vizsgálat megindításának: egyrészt szükséges, hogy (i) valamely ágazat sajátosságai, egyedi jellemzőinek összessége vagy szerkezeti struktúrája alapján megalapozottan feltehető legyen, hogy az ágazathoz tartozó valamely piacon a verseny torzul vagy korlátozódik, másrészt, hogy (ii) ezen piaci problémák feltárása és kezelése érdekében sürgős beavatkozás legyen indokolt. Látható tehát, hogy – a Tpv. szerinti ágazati vizsgálat feltételeihez képest – további feltételként jelenik meg a sürgős beavatkozás indokoltsága.

A Tpv. ágazati vizsgálatra vonatkozó általános szabályait főszabályként alkalmazni kell a gyorsított ágazati vizsgálat során is, azonban a jogintézmény sürgősségi alkalmazási célja következtében fontos eltérésekkel, illetve kiegészítésekkel. A vizsgálati jelentés tervezetének egy hónap alatt kell elkészülnie, amely határidő két alkalommal, mindössze egy-egy hónappal hosszabbítható meg. A jogalkotó fontos eszközzel bővítette a GVH mozgáskörét és növelte hatékonyságát azzal, hogy a gyorsított ágazati vizsgálat szabályai – ellentétben a „normál” ágazati vizsgálat szabályaival – előzetes bírói engedély birtokában lehetővé teszik helyszíni kutatás lefolytatását a hatóság részéről, amennyiben a GVH kérelmében valószínűsíti, hogy a gyorsított ágazati vizsgálat céljával és tárgykörével kapcsolatos bizonyítási eszköz az indítvány szerinti helyen észszerű megalapozottsággal fellelhető. Ezen kérelemről a Fővárosi Törvényszéknek 24 órán belül döntenie kell a jogszabály szerint. Az eljárás további gyorsítását szolgálja azon rendelkezés, mely szerint az ágazatban működő vállalkozásoknak mindössze nyolc napjuk van észrevételeket tenni a vizsgálat alapján elkészülő jelentéstervezetre (a „normál” ágazati vizsgálatban irányadó, legalább 30 nappal szemben). A vizsgálók erőforrásainak a gyorsított ágazati vizsgálatra történő koncentrálása érdekében továbbá rögzítésre került, hogy iratbetekintésre csak a vizsgálat befejezését követően kerülhet sor, elkerülve az eljárás esetleges lassítását.

A vizsgálat módszertana, az egyes vizsgálati lépések összefoglalása

A GVH élt a kormányrendelet adta új lehetőségekkel, és ennek eredményeképpen 2021. július 27-én megindította az első gyorsított ágazati vizsgálatot, amely a kerámia-falazóelemek hazai piacán zajló folyamatok feltárását és értékelését tűzte ki célul. Mindez annak következménye volt, hogy a GVH észlelte, hogy a kerámia falazóelemek hazai piaca koncentrált, azon a két nagy méretű, jelentős piaci részesedésű gyártó mellett csekély számú, számottevően kisebb termelési volumennel rendelkező versenytárs van jelen. Ezzel párhuzamosan több olyan piaci jelzés is érkezett, amelyek szerint az építkezők növekvő nehézségekkel szembesülnek a

⁹ A tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról szóló 1996. évi LVII. törvény eltérő alkalmazásáról szóló 406/2021. (VII. 8.) Korm. rendelet. Hatályba lépett: 2021. július 9-én.

kerámia-falazóelemek beszerzése során: jelentősen növekedett a termékek ára, nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű termék, valamint számos esetben kizárólag egy gyártó termékei érhetőek el a piacon.

A vizsgálatot megindító végzés hirdetményi úton került közlésre a GVH honlapján, 2021. július 27-én 9 órakor.¹⁰ A vizsgálók ezt követően rövid idő alatt számos helyszíni kutatást folytattak le Magyarország különböző területein, amely rajtaütéssorozat keretében gyártóknál, beszerzési társulásoknál és jó néhány építőanyag-kereskedő telephelyén is végeztek eljárási cselekményeket. A helyszíni kutatások során az ágazatban működő érintett vállalkozásoknak kétféle módon kellett adatot szolgáltatniuk:

- egyrészt információt adtak a vizsgálók kérdéseire az érintett piac szerkezetét, szereplőit, értékláncát és az árak alakulását érintően,
- másrészt számszerű adatokat bocsátottak rendelkezésre meghatározott termékek értékesített összmenységéről és volumenéről, valamint a partnerekhez rendelt forgalmi adatokról.

A helyszíni kutatásokkal párhuzamosan – egy szélesebb körű adathalmaz begyűjtése érdekében – további piaci szereplőket kötelezett hasonló tartalmú adatszolgáltatásra a GVH, több tucat adatkérő végzést kiadva. A megszerzett információk alapján továbbá indokoltnak látták a vizsgálók néhány jelentősebb külföldi téglagyár megkeresését is. A külföldi érdekeltségű vállalkozások közül a GVH a horvát Nexe, valamint a szlovák Britterm márkák gyártóitól kapott válaszokat építette be jelen ágazati vizsgálati jelentésbe.

A helyszíni kutatásokat és az adatkéréseket megelőzően a vizsgálók a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatbázisa és egyéb, nyilvánosan elérhető nyilvántartások, valamint a már rendelkezésre álló egyéb információk alapján választották ki a legrelevánsabb, legkeresettebb kerámia-falazóelemeket és azokhoz kapcsolódóan gyűjtöttek részletes adatokat a piaci szereplőktől. Az értéklánc egyes szintjein működő vállalkozások esetében az adatgyűjtés középpontjában a következők álltak: (i) a gyártók esetében a GVH elsősorban arra volt kíváncsi, milyen és mekkora költségek merülnek fel a kerámia falazóelemek gyártása során, illetve hogyan alakult az általuk értékesített termékek átlagára, volumene; (ii) a kereskedők szintjén ezzel szemben a beszerzési és a továbbértékesítési árszintek, az árrés és a szállítási feltételek elemzésén volt a hangsúly. A gyártók költségei, valamint a nagy- és kiskereskedők beszerzési árainak összevetése alapján további hasznos információkat tudtak beszerezni a vizsgálók a gyártók tényleges árrését illetően.

¹⁰ Link: <https://www.gvh.hu/hirdetmenyek/al-47820211> (letöltve: 2021. augusztus 5.)

III. A gyorsított ágazati vizsgálat tárgyát képező termékkör

A kerámia-falazóelemek legjellemzőbb felhasználási területei

Az emberiség évezredek óta épít hajlékot magának, és ehhez több ezer éve használ téglát. Ez az építőanyag tehát rendkívüli történelemmel, hagyományokkal és technológiai fejlődéssel büszkélkedhet.¹¹

A gyorsított ágazati vizsgálat során a vizsgálók górcső alá vették, hogy manapság milyen felhasználási területei lehetnek a kerámia-falazóelemeknek, mivel feltételezhető volt, hogy a laikus ember által elképzelt „házépítésen” túlmenően vannak más jellegű felhasználási formái is. Jóllehet a vizsgálat során beszerzett információk valóban megerősítik, hogy a családi házak építése a kerámia-falazóelemek leggyakoribb rendeltetése, azonban ennél jóval szélesebb spektrumot ölel fel ezen építőanyagok felhasználhatósága, mondhatni tehát, hogy a téglá egy univerzális építőanyag. A vizsgálók által beszerzett információk alapján épületfelújítások során kevésbé jellemző kerámia-falazóelemek felhasználása.

A lakócélú épületek kategóriáján belül használhatók kerámia-falazóelemek például társasházak építése során is, habár – szemben a családi házak esetében betöltött önálló tartóelem szerepükkel – ilyen épületekben általában csak vázkitöltő anyagként használatosak, amennyiben három-négy emeletnél magasabb ház épül (mivel ilyenkor inkább a beton használatos tartószerkezetként). Nem lakó célú épületek (például hotelek, kereskedelmi, ipari célú és mezőgazdasági épületek) esetében is előfordul, hogy azokat kerámia falazóelemekből építik fel, és ilyen esetekben is betölthetnek önálló teherhordó és vázkitöltő szerepet is.

A kerámia-falazóelemek típusai, alkalmazása

A gyorsított ágazati vizsgálat során beszerzett információk alapján **statikai funkciójuk, felhasználási céljuk szerint** három fő kategóriába sorolhatók a kerámia falazóelemek:

- falazótéglák,
- válaszfaltéglák, és
- áthidalóelemek.

A **falazótéglák** kategóriáján belül rendkívül sokféle technológiájú – a későbbiekben ismertetett – kerámia falazóelem-típus létezik. Céljuk azonban egy és ugyanaz: tartó- és teherhordó szerkezetként felelnek az épület stabilitásáért, továbbadják az alapozási szerkezetnek a falak, a földem és a tetőszerkezet súlyát, de sok más egyéb erőhatás (pl. hasznos terhelés, szélnyomás, szélszívás) által kifejtett terhelést is ezek hordanak.¹² Jellemzően 20, 25, 30, 38, 44, 48 és 50 cm vastag falazótéglák kaphatók hazánkban, azonban a GVH által beszerzett információk alapján a legkeresettebbek a 25, 30 és 38 cm vastagságú kerámia-falazóelemek.

Kerámia falazóelemeket azonban nemcsak teherhordás céljából, tartószerkezetként használnak, hanem **térelválasztóként (azaz válaszfalként)** is tökéletes hasznát lehet venni az épületen belüli helyiségek elválasztásakor. Éppen emiatt a nagy téglagyártók külön kerámia-

¹¹ Wienerberger Porotherm Alkalmazási és tervezési útmutató, 2021/1. kiadás, 4–6. o.

¹² Forrás: <http://arc.sze.hu/epszerkea/falszerk.htm> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

válaszfalelemeket is kínálnak. A gyorsított ágazati vizsgálat során beérkezett nyilatkozatok alapján a válaszfalként használt kerámia elemek közül a legnépszerűbbek jelenleg a 10, 12 és 20 cm-es termékek, látható tehát, hogy a térelválasztásra használt elemek általában jóval keskenyebbek, mint a kifejezetten teherhordásra és hőszigetelésre kifejlesztett falazótéglák.

Áthidalóelemeket a különböző nyílások, nyílászárók fölé szükséges beépíteni abból a célból, hogy ilyen helyeken is megfelelő alátámasztást biztosítsanak a falzatnak, tehát az áthidalóelem nem más, mint egy teherhordószerkezet, amelyet egyébiránt nemcsak kerámia-falazóelemekből készült épületek esetén szükséges beépíteni, hanem egyéb, például pórusbeton-falazóelemek használata esetén is.¹³ Általában 9 vagy 12 cm körüli vastagságúak, továbbá a leggyakrabban használt méretű áthidaló elemek a vizsgálat során beszerzett adatok és nyilatkozatok alapján az 1,25 méter hosszúságú darabok, azonban léteznek ennél jóval hosszabb – azonban ritkábban használt – 3–3,5 méteres áthidalók is. Fontos ehelyütt megjegyezni, hogy manapság a kerámia kéreggel ellátott vasalt beton áthidaló termékek a legelterjedtebbek, melyek előnye alacsony súlyuk és az ebből következő könnyű kezelhetőségük, továbbá az, hogy a kerámia köpeny miatt jól illeszkednek a téglából felépített falzatba.¹⁴

1. ábra. Wienerberger Thermo áthidaló



Kép forrása: Wienerberger Porotherm Alkalmazási és tervezési útmutató, 2021/1. kiadás

Kiegészítő, de külön funkcióval is rendelkező kerámia-falazóelem termékkategóriaként megemlítendő még a sarokelemek, a felestéglák, a koszorútéglák, az U-zsalu elemek és a pincetéglák is, amelyek a sarkok és egyéb különleges geometriájú helyek kialakításakor lehetnek szükségesek.

Technológiai szempontból a kerámia-falazóelemek rendkívül sokfélék lehetnek, a hagyományos, szinte minden gyártó által előállított kisméretű tömör téglától egészen a technológia csúcsát képviselő hanggátló (pl. Leiertherm 25/30 AKU téglá, Porotherm 30 AKU Z téglá, Bakonytherm ZajStopp téglá, Heluz Aku téglá), okos (pl. Porotherm X-therm) vagy

¹³ Forrás: <https://www.ujhazcentrum.hu/otlettar/epitkezes/athidalok-szerepe-es-tulajdonsagaik> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

¹⁴ Forrás: <https://www.ujhazcentrum.hu/otlettar/epitkezes/athidalok-szerepe-es-tulajdonsagaik> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

kőzetgyapot / polisztirol hőszigetelőbetéttel gyártott töltött tégláig (pl. a Porotherm X-therm és a Porotherm Thermo téglacsalád, a LeierPLAN 44 iSO, vagy a Heluz Family 2in1 töltött téglá).

A régebben házépítésre használt **kisméretű tömör téglát** (2. ábra és 3. ábra) manapság már inkább előfalazatként, burkolótéglaként, esetleg kéményfelújításhoz, pillérek kialakításához használják, mivel a hatályos hőszigetelésre vonatkozó előírásoknak nem lehet eleget tenni ezen falazóelemekkel, valamint kis méretük miatt az ebből történő építkezés nagyobb munkaterhet jelent.¹⁵

2. ábra. Wienerberger nagyszilárdságú tömör téglá



Kép forrása: Wienerberger Porotherm Alkalmazási és tervezési útmutató, 2021/1. kiadás

3. ábra. Mályi téglá - Putnoki kisméretű tömör téglá



Kép forrása: <http://www.malyitegla.hu/> (letöltve: 2021. augusztus 24.)

Idővel egyre elterjedtebbé váltak az **üreges kerámia-falazóelemek**, köszönhetően a sokkal kedvezőbb hőszigetelési tulajdonságaiknak, valamint hőtároló képességüknek, melynek révén a falak gyors felmelegedését és lehűlését egyaránt kontrollálni lehet. Hatalmas előnye az üreges falazóelemeknek továbbá, hogy gyorsabban száríthatók, rövidebb idő alatt égethetők, és – üreges jellegüknél fogva – értelemszerűen kevesebb alapanyag szükségeltetik az előállításukhoz, kisebb súlyuk miatt pedig nagyobb méretben is előállíthatók, ezzel gyorsítva a

¹⁵ Forrás: <https://epitoanyag.hu/tartalom/blog/teglafajtak> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

falazási munkálatokat és könnyítve a szállítást.¹⁶ Általánosságban, minél kifinomultabb a belső légüreges szerkezete, jellemzően annál jobb hőszigetelést lehet várni az ilyen falazóelemektől.

Az üreges kerámia falazóelemek csoportján belül technológiai újdonságnak számítanak a **töltött téglák** (4. ábra és 5. ábra), melyekben a gyártás során kialakított üregeket – általában kőzetgyapot – hőszigetelőanyaggal töltik ki, tovább növelve a szigetelési képességet, valamint a hangszigetelést. Ennek hatalmas előnye, hogy elhagyható a falra rakott egyéb utólagos, homlokzati szigetelőanyag-réteg, a szigetelőanyag a téglá belsejében található, védett helyen. Mindez természetesen szintén jelentősen meggyorsíthatja az építési munkálatokat.¹⁷

4. ábra. Wienerberger töltött téglá



Kép forrása: Wienerberger Porotherm Alkalmazási és tervezési útmutató, 2021/1. kiadás

5. ábra. LeierPlan 44 iSO töltött téglá



Kép forrása: <https://www.leier.hu/leier-tegla/leierplan-44-iso> (letöltve: 2021. augusztus 24.)

Megemlítendő még a **hanggátló** vagy **akusztikus kerámia-falazóelemek** kategóriája, amelyek például társasházak építése során lehetnek fontosak, ahol is általában lakáselválasztó falak készülnek belőlük a szomszédoktól érkező zajok minimálisra csökkentése érdekében.

¹⁶ Forrás: <https://kreativlakas.com/hoszigetelo-anyagok/keramia-falazoelemek-tulajdonsagai-eloallitasa-es-felhasznalasa/> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

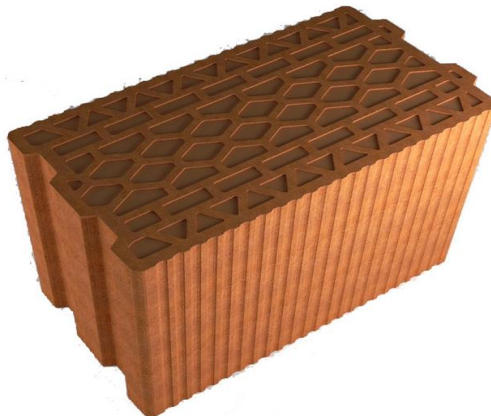
¹⁷ Forrás: <https://www.leier.hu/leierplan-44-iso>, <https://kreativlakas.com/hoszigetelo-anyagok/keramia-falazoelemek-tulajdonsagai-eloallitasa-es-felhasznalasa/>, <https://www.wienerberger.hu/referenciak/innovativ-megoldasok/porotherm-okosteglak.html> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

6. ábra. Wienerberger hanggátló téglá



Kép forrása: Wienerberger Porotherm Alkalmazási és tervezési útmutató, 2021/1. kiadás

7. ábra. Bakonytherm ZajStopp téglá



Kép forrása: <https://bakonytherm-tegla.hu/termek/falazoteglak/zajstopp-hanggatlo-teglak/zajstopp-20-n-f-hanggatlo-tegla> (letöltve: 2021. augusztus 24.)

A falazás technikáját és időigényét rendkívüli módon meghatározza az is, hogy a felhasznált téglá **nútféderes**, esetleg **csiszolt** kialakítású-e. Hazánkban túlnyomó részben nútféderes kerámia falazóelemeket használnak az építkezők, mivel ezek előnye, hogy az elemek oldalán kialakított horony, ereszték segítségével illeszkednek, kapcsolódnak egymásba,¹⁸ ennek következtében pedig a téglák közé függőlegesen nem kell habarcsot tenni, mindössze vízszintesen, a téglák tetejére. Külön kategóriát alkotnak az ún. csiszolt téglák, amelyek tetejét annak érdekében csiszolják át, hogy jobban illeszkedjenek a többi falazóelemhez; ezek tehát méretpontosabbak, azonban hátrányuk, hogy a csiszológép terhelése következtében nyomószilárdságuk is kisebb, valamint jelentősen drágábbak. Ennek ellenére a gyorsított ágazati vizsgálatban beszerzett információk szerint egyre népszerűbbek a csiszolt termékek, a tégláértékesítés mintegy 35%-át teszik ki, míg a nútféderes technológiával gyártott kerámia falazóelemek kb. 50%-át adják az eladásoknak.

¹⁸ Forrás: https://kreativlakas.com/haz/egedett-agyag-epitoanyagok/#Korszeru_fokozott_hoszigetelo_kepessagu_termekrendszerek (letöltve: 2021. augusztus 9.)

Elhatárolás más típusú falazóelemektől, az erre vonatkozó joggyakorlat

A kerámia-falazóelemeket helyettesíteni képes falazóelemek, -anyagok

Egy adott termékpiac versenyviszonyainak vizsgálata során fontos, hogy hol húzható meg az érintett piac határa, melynek elemzése során az egyik legfontosabb kérdés az, hogy mely termékek képesek helyettesíteni a vizsgálat tárgyát képező termékeket.

A gyorsított ágazati vizsgálat során beszerzett információk alapján megállapítható, hogy a kerámia-falazóelemek egyértelműen helyettesíthetők – akár sok esetben mellőzhetők is – többfajta, meglehetősen különböző típusú építőanyaggal, építkezési módszerrel.

A kerámia-falazóelemeket leggyakrabban helyettesítő építőanyagok valószínűleg a pórusbeton termékek (Ytong) és a mészhomoktégla (Silka). Ezek főként családi házak építése esetén jelenthetnek valós alternatívát, többemeletes épületeknél az épület magassága és földrengésbiztonságossági szempontok miatt jellemzően legfeljebb a betonból készült pillérvázat kitöltő anyagok lehetnek.

A manapság már a homok alapú, fehér színű **Ytong** pórusbeton téglák mind falazóelemként, mind válaszfalként felhasználhatók.¹⁹ Ragasztó segítségével lehet falat építeni belőlük, amely – bár jó hőszigetelő tulajdonságokkal bír – a vizsgálok által beszerzett információk szerint nem vízálló, ezért gondosan kell szigetelni az ilyen elemekből épülő házakat.

A **Silka** mészhomoktégla vonatkozásában a vizsgálat által megkérdezett vállalkozások előadták, hogy az főképp a hanggátlás terén rendelkezik kiemelkedő tulajdonságokkal. A mészhomoktégla nagyszilárdságú építőanyag, amelynek alkotóelemei a következők: mész, homok, valamint víz. Ezen alapanyagok vegyítésével, formázásával és gőzszilárdítással készítik a Silka fantázianevű mészhomoktéglat.²⁰

A kerámia-falazóelemeket helyettesíteni képes technológiákhoz kapcsolódóan megemlítendő még az ún. **prokoncept** építési szisztéma is. Prokoncept építkezési módszer esetében hőszigetelő anyagokat használnak zsaluelemként, amelyeket aztán betonnal töltenek ki. Előnye a rendkívül egyszerű építkezés, mivel egy lépésben megtörténik a szerkezetépítés, valamint a szigetelés (kívül és belül is), ezáltal pedig időt lehet megtakarítani.²¹

A gyorsított ágazati vizsgálat során megkérdezett több piaci szereplő által is a kerámia-falazóelemek helyettesítőjeként említésre került a betonból készülő ún. kéregfal. **Kéregfal** esetén előgyártott vasbeton panelekből épül fel a ház, amely építőanyagnak és építkezési technikának hatalmas előnye, hogy nem munkaigényes, használatával akár egy nap alatt fel lehet építeni egy családi házat. Egyetlen hátránya, hogy daru szükségeltetik az építkezés helyszínén. A kéregfal szerkezete a következőképp épül fel: a jellemzően 25 cm vastagságú falban a két, 5-5 cm-es betonkéreg közötti 15 cm-es légrést folyékony betonnal öntik ki. Ezen módszer több vállalkozás szerint a tégláénál sokkalta jobb tartószerkezetet és léghanggátlást

¹⁹ Forrás: <https://www.ytong.hu/marka> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

²⁰ Forrás: <https://www.ytong.hu/marka> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

²¹ Forrás: <https://www.prokoncept.hu/az-epitesi-rendszer> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

eredményez, jóllehet hőszigetelésben nem tekinthető kiemelkedőnek. Egyaránt alkalmazható tartóként és térelválasztóként is, sőt liftaknák, pincék és támfalak is építhetők belőle.²² A fentieket érintő piaci trendekhez kapcsolódóan az egyik téglagyártó előadta, hogy egyre inkább megfigyelhető a beton építőanyagok és a könnyűszerkezetes házak térhódítása a kerámia-falazóelemekkel szemben.

Helyettesítő termékként merülhet még fel az ún. Durisol, amely egy kiselemes falazóelem, fa és beton keveréke. Alkalmas lehet családi és társasházak építésére egyaránt, továbbá elképzelhető ipari felhasználása is (pl. autópályák melletti hanggátló falak, üzemcsarnokok). Előnye, hogy könnyen megmunkálható, rendkívül jó hő- és hangszigetelő képességekkel rendelkezik, továbbá – mivel a Durisol elemeket is betonnal töltik ki utólag – kedvező hőtároló és páradiffúziót eredményező falazat készíthető belőle.²³ Nyilvánosan elérhető információk szerint a **Durisol** termékek kizárólagos gyártói, forgalmazói és márkanevhasználati jogával a Leier csoport rendelkezik Magyarországon.

A vizsgálók által beszerzett információk szerint potenciális helyettesítő termék lehet még a **gipszkarton**, továbbá egyre inkább a kerámia-falazóelemekből épült házak alternatívájaként jelennek meg a **könnyűszerkezetes házak**, illetve a **készházak** is, melyek előre gyártott – szigetelőanyagokból, fa és fém elemekből, OSB lapokból és gipszkartonból álló – réteges falazattal építhetők fel, rendkívül gyorsan és egyszerűen. Ezen épületek akár közel azonos hőszigetelő tulajdonságokkal büszkélkedhetnek, mint a hagyományos, téglából épült, szigetelt házak.²⁴

A kerámia-falazóelemek helyettesíthetőségének kérdése a versenyjogi jogalkalmazási gyakorlatban

Ahhoz kapcsolódóan, hogy versenyjogi szempontból hol húzható meg az érintett termékpiac határa a kerámia-falazóelemek vizsgálata során, az Európai Bizottság döntései nyújthatnak támpontot.

Az Európai Bizottság több – elsősorban fúziós – eljárásban foglalkozott a kerámia-falazóelemek piacával. Az egyes tagállamok jellemzői (elsősorban a kereslet, az építési szokások és a szabályozás tekintetében) ugyan eltérhetnek, de kínálati és technológiai szempontokból a kerámia falazóelemek piaca valószínűleg jelentős hasonlóságokat mutat az egyes tagállamokban.

A Bizottság egy 1994-es, a holland piaccal kapcsolatos antitröszt ügyben²⁵ alakította ki azt a piacmeghatározást, amelyet több későbbi, fúziós eljárás²⁶ is alapul vett. Ennek megfelelően

²² Forrás: <https://www.leier.hu/leier-keregfal-lkf/leier-keregfal-lkf-1> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

²³ Forrás: <https://www.leier.hu/bortarolo-1/durisol-falazoelemekrol> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

²⁴ Forrás: <https://lapraszerelthaz.hu/> (letöltve: 2021. augusztus 9.)

²⁵ IV/34.456 – Stichting Baksteen, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31994D0296&from=CS>

²⁶ Pl. M.180 – Steetley / Tarmac,

https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/M180_19920212_230_260211_EN.pdf

M.1423 – CRH / IBSTOCK, https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m1423_en.pdf

M.2737 – ROYAL BANK PRIVATEEQUITY / CINVEN / CHELWOOD GROUP,

https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m2737_en.pdf

keresleti szempontból a legegyszerűbb, ún. közönséges téglá, a homlokzati téglá és a jelentős igénybevételnek kitett területeken (pl. épületek alapozására, közutak alatti közművek alagútjának megerősítésére) használt mérnöki téglá különíthető el. Kínálati szempontból e három típus közötti helyettesítés fennáll, hasonló technológiával, azonos gyárban és alapanyag felhasználásával állítható elő mindhárom típus.

Bár eltérő termékpiacokat képeznek, a Bizottság szerint a kerámia-falazóelemek számos más típusú termékkel versenyeznek, amelyek a fentiekben már bemutatásra kerültek.

Egy 1996-os fúziós döntésében²⁷ a Bizottság a falazóelemeket aszerint csoportosította, hogy azok homlokzati (látható) vagy vakolásra kerülő (belső) falazóelemként kerülnek felhasználásra. Mindkét csoportban megtalálhatók a kerámia és egyéb (pl. beton) falazóelemek. A Bizottság e két kategórián belül a kerámia-falazóelemeket elkülönült termékpiacnak tekintette ugyan, azonban határozott döntést nem hozott a kérdésben.

A potenciális verseny körében a Bizottság ugyan általánosságban nem azonosított²⁸ jelentős belépési korlátokat (a technológia és a know-how egyszerűen megszerezhető, illetve magának a gyárépítésnek sincsenek számottevő akadályai), az agyag, mint legfőbb alapanyag elérhetősége, illetve annak hiánya viszont megghiúsíthatja a piacra történő belépést. A termék és a piac jellegéből adódóan túlzottan nagy kapacitásokat nem érdemes kiépíteni ezen a piacon a Bizottság álláspontja szerint.

²⁷ M.755 – Creditanstalt / Koramic / Wienerberger, https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m755_en.pdf

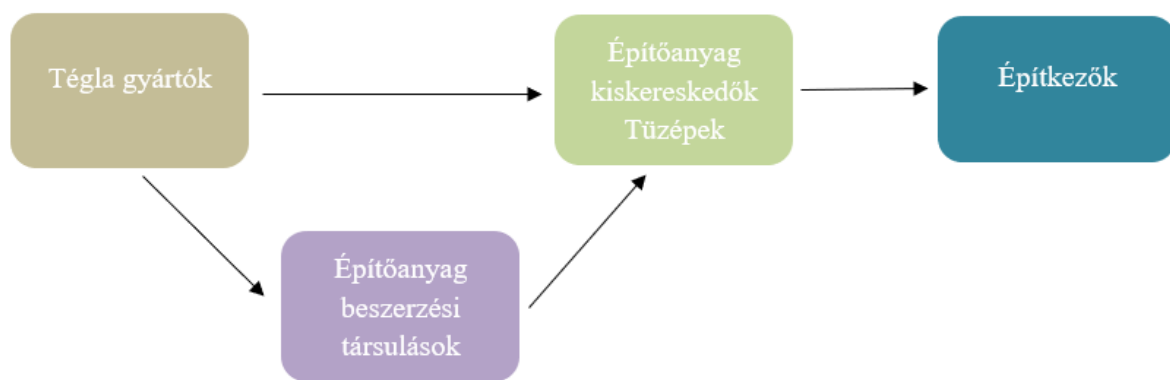
²⁸ M.1423 – CRH / IBSTOCK, https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m1423_en.pdf

IV. Az értéklánc bemutatása

A gyorsított ágazati vizsgálat elsődleges célja annak feltárása volt, hogy a kerámia-falazóelemek magyarországi piacán azonosíthatók-e olyan versenyproblémák, amelyek a fent ismertetett piaci problémákat (árnövekedés, termékhiány) okozhatják vagy azokhoz hozzájárulhatnak.

Ennek érdekében feltárásra került, hogy hazánkban milyen folyamatokon, mely piaci szereplőkön keresztül juthatnak hozzá a végfelhasználók a kerámia-falazóelemekhez. Ezen keresztül válhat ugyanis később beazonosíthatóvá, hogy az értéklánc mely szintjén vagy szintjein tapasztalhatók olyan folyamatok/magatartások, amelyek a versenyt korlátozhatják.

8. ábra. A kerámia-falazóelemek értéklánca



Gyártói szint – Az agyagbányától a kész falazóelemekig

A kerámia falazóelemek értéklánca a kerámia téglá- és áthidalóelemek gyártóival kezdődik.

A gyártók által felhasznált legfontosabb alapanyag az agyag, melyből nagy mennyiség áll rendelkezésre Magyarországon, hazánk mintegy egyötöd része agyaggal fedett. A kerámia-falazóelemek egyes tulajdonságait – így például a súlyukat is – alapvetően meghatározza az alapanyagként szolgáló agyag típusa. Ennek megfelelően az eltérő földrajzi fekvésű téglagyárakból (az azokat kiszolgáló agyagbányákból származó agyag eltérő összetétele miatt) nem teljesen azonos termékek kerülnek kibocsátásra, még azonos üzemeltető és gyártási technológia mellett sem.

Az agyag általában külszíni fejtésből származik a gyártók saját tulajdonú bányáiból, a fejtést az általuk megbízott harmadik fél vállalkozók végzik, a bányászati tevékenységért ugyanakkor alapvetően a téglagyártók felelősek. A kitermelés ütemezése jellemzően éves szinten kerül meghatározásra a gyártók által.

A minőségi téglagyártás a piaci szereplők nyilatkozatai alapján komoly technológiai háttérrel igényel. A kifejtést követően tárolni kell az agyagot, hogy nedvességtartalmát a gyártáshoz szükséges szintre csökkentsék. Az agyag előkészítését gépek végzik, az agyagnak homogénnek

kell lennie a jó minőségű gyártáshoz. A gyártás során további adalékanyagokat, bekeverő anyagokat adnak az agyaghoz (pl. fűrészpor, szénpor, bárium, egyéb pórusképző és plasztifikáló anyagok), majd préselik, vákuum alatt extrudálják, végül az előgyártott téglát felvágják. Az agyag összetétele és minősége nem egységes országszerte, így sok esetben további anyagokat kevernek hozzá a téglagyártás során, például homokot vagy a gázfelhasználás csökkentése érdekében petrolkokszot. A gyártás során felhasznált homok egyrészt saját bányákból származik, de a nagyobb volumenű beszerzéseket a lokális homokbányákból szerzik be a gyártók. A nedves agyagból készített terméket szárítják, mely gyártási fázis nagyon fontos a terméken jelentkező repedések elkerülése érdekében. A szárított termékek ezt követően a gázzal fűtött kemencékben kiégetésre kerülnek, ez a folyamat több napig tart. Az égetés egyenletessége kulcsfontosságú a késztermék minősége szempontjából. A kiégetést a csiszolási fázis követi. A „normál” téglagyártási folyamatához és előállítási tényezőihez képest a speciális, például kőzetgyapottal töltött téglák gyártása valamelyest eltér. A kerámia köpenyes áthidalók gyártásához pedig szükség van cementre és huzalokra is.

Egyes speciális téglatípusok, például a vékonyfalú téglák gyártási technológiája a fent leírt folyamathoz képest másképpen alakul, mivel ahhoz, hogy ne repedjen a téglagyártás, speciális eljárásra és berendezésekre van szükség – emiatt nem is gyárt minden gyártó ilyen típusú falazóelemeket.

A téglagyártókat a gyártók raklapon tárolják és csomagolás után értékesítik – jellemzően a kereskedők, vagy az általuk létrehozott beszerzési társulások részére (l. lejjebb). A gyártók telephelyéről történő elszállítás vagy a gyártók vagy a megrendelők végzik a kereskedők telephelyére, vagy, ha a kereskedő megrendelése kifejezetten így történik, az építkezés helyszínére. A rendelkezésre álló információk alapján ugyanakkor a kisebb téglagyártók közül nem mindegyik vállal kiszállítást, mert egyes gyártóknak nincsen logisztikai tevékenysége.

Kereskedelmi szint – az építkezők kiszolgálása kerámia-falazóelemekkel

A gyártóktól a kész termékek a fentieknek megfelelően – jellemzően – közvetlenül az építőanyag kereskedők, tüzépek telephelyére kerülnek, akik vagy önállóan, vagy beszerzési társulásokon keresztül szerzik be tőlük a kerámia-falazóelemeket.

Hazánkban ezernél is több építőanyag kiskereskedés működik, a legtöbben, hozzávetőlegesen 90%-uk, valamely építőanyag beszerzési társulásnak a tagja (l. lejjebb) vagy valamely országos lefedettséggel rendelkező építőanyag kiskereskedelmi hálózat tagja (pl. Stavmat, Lambda Systeme).

A tüzépeken mindenféle építőanyag megtalálható, ami egy építkezéshez szükséges. Az építkezők – még kifejezetten nagy volumenek esetében is – valószínűsíthetően ezért fordulnak a tüzépekhez az építőanyagok beszerzése során, hiszen ott egy helyen mindent be tudnak szerezni. A megrendelések felvételekor a tüzépek a kiegészítő termékek összeállításában is segítséget nyújtanak. A kiszállítást a tüzépek telephelyéről túlnyomó többségben nem a megrendelők, hanem a tüzépek szervezik meg.

A nagyobb tüzépek jellemzően nagy tárolókapacitásokkal rendelkeznek, nagy mennyiségű téglát képesek tárolni és közvetlenül a telephelyükről – sokszor az építkezés ütemezésének

megfelelően – kiszolgálni az építkezőket. Kifejezetten versenyelőnyként jelölték meg a piaci szereplők azt, ha egy tűzép nagy telephellyel rendelkezik és jelentős készleteket képes tartani, a vásárlók azonnali kiszolgálása érdekében. A kisebb méretű tűzépek a piaci gyakorlat szerint inkább rendelésre szállítanak: annyit rendelnek, amennyit az építkezők tőlük megrendelnek és ki is fizetnek, nem tárolnak nagyobb mennyiségű építőanyagot egyszerre.

A rendelkezésre álló információk alapján az látszik, hogy számos tűzép nagy- és kiskereskedelmi tevékenységet is végez. Tehát kiszolgálnak közvetlenül építkezőket, de viszonteladó tűzépeket vagy más építőanyag kiskereskedőket is. A klasszikus nagykereskedői szerepkör a vizsgálat során beszerzett nyilatkozatok alapján mára gyakorlatilag megszűnt a hazai piacon. A nagyméretű tűzépek a nagy rendelési volumenek miatt versenyképes áron képesek kiszolgálni a kisebb építőanyag kereskedőket, ez a működés pedig hatékonyabb az ő szempontjukból nyilatkozataik szerint, mintha számos kisebb telephelyet nyitnának más településeken.

A végfelhasználói szint – lakossági építkezők, építőipari kivitelezők

A vonatkozó ágazati jogszabály szóhasználata szerinti „építtetők”,²⁹ azaz a lakossági építkezők és az építőipari kivitelezők alkotják az értéklánc végpontját, ők építik be a különféle épületekbe a kerámia falazóelemeket. A fentieknek megfelelően az építtetők az építőanyag kereskedőktől vásárolnak, nem jellemző az, hogy egy kivitelező közvetlen kapcsolatban álljon a gyártóval.

Előfordul, hogy egy kivitelező építőanyag kereskedelemmel is foglalkozik, ilyenkor jellemzően a kivitelezési tevékenység támogatása érdekében vág bele a vállalkozás az építőanyag kereskedelembé.

A nagy kivitelezők részére történő közvetlen építőanyag szállítások az ún. projekt piacon történnek (pl. társasházak építése). Az ágazati vizsgálat során beszerzett nyilatkozatok alapján a nagyobb projektekre a téglagyárak egyedi árajánlatokat adnak. A nagyobb projektek esetén a megrendeléseket felvevő tűzépek megosztják a beruházások részleteit a gyártókkal, ők pedig ez alapján kalkulálják a konkrét árajánlatot.

A piaci tapasztalat az, hogy az építtetők általában több építőanyag kereskedést, tűzépet is felkeresnek a kerámia-falazóelemek beszerzése során, versenyeztetik az ajánlatokat.

A következő fejezetek az értéklánc egyes szintjeit, a piac szerkezetét mutatják be részletesebben, kitérve különösen az egyes szinteken megfigyelhető, tipikus üzleti- és árazási gyakorlatokra.

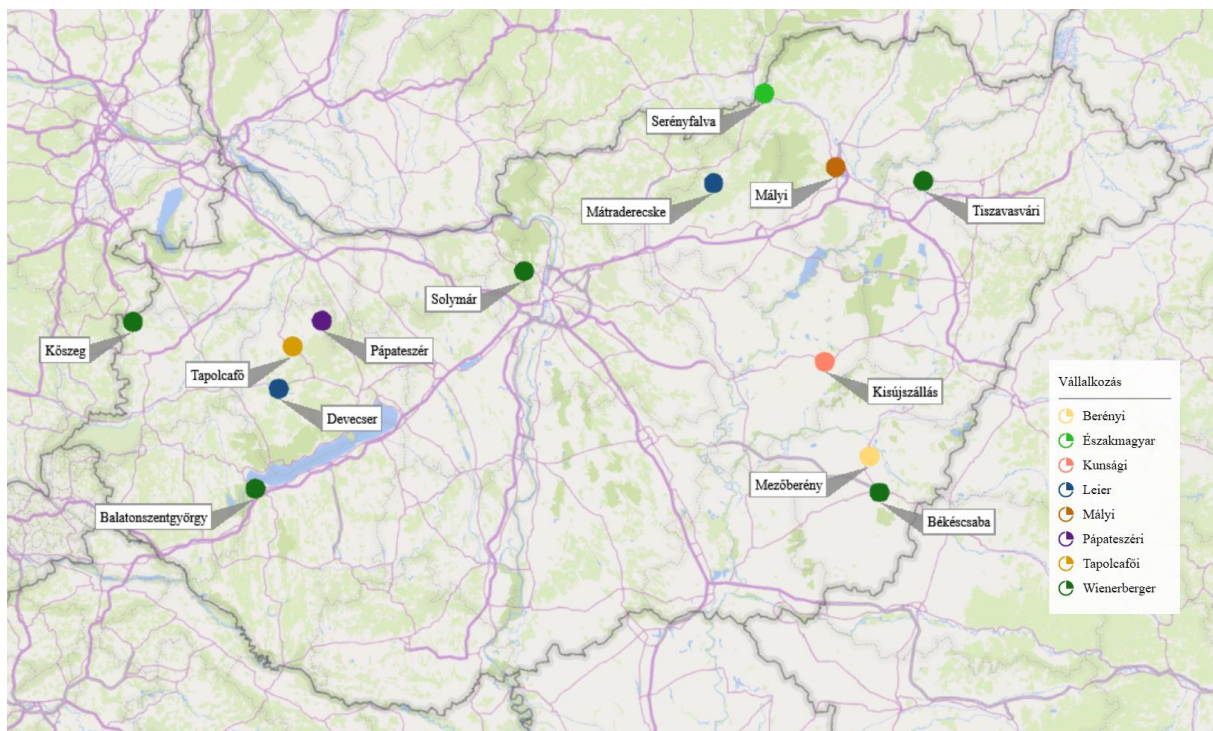
²⁹ Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 2. § 4. pontja szerint az építtető a hatósági engedély vagy tudomásulvétel kérelmezője, a 33/A. § szerinti építési tevékenység bejelentője az építési beruházás megvalósításához szükséges hatósági engedélyek jogosultja, illetve az építési-bontási tevékenység megrendelője vagy folytatója.

V. Gyártók

A hazai piac legjelentősebb szereplői a Wienerberger Téglaiipari Zrt. és a Leier Hungária Kft. Mindkét gyártó nagyon széles portfólióval rendelkezik a kerámia-falazóelemek terén, hazai gyártással és import tevékenységgel is foglalkoznak.

A két piacvezető mellett téglagyártással foglalkozik még hazánkban a Mályi Téglá Kft., a Pápateszéri Téglaiipari Kft., a Bakonytherm Kerámia Kft., a Berényi Téglaiipari Kft., az Északmagyar Téglaiipari Kft., a Kunsági Téglaiipari Kft. és a Tapolcafői Téglaiipari Kft. is. Szerepük azonban marginális, hiszen jelentősen kisebb gyártási kapacitással rendelkeznek. Ugyanakkor az elmúlt tíz évben több kisebb gyártó is folyamatosan növelte termelési mennyiségét, és közülük többen terveznek is további kapacitásbővítést, illetve technológiai fejlesztéseket. Nyilatkozataik szerint azonban ehhez sok esetben nem elegendő a cégük önereje. Ezzel szemben vannak olyan kisebb téglagyárak is, amelyek a keresletbővülés ellenére sem tudták eladni termékeiket, többször kényszerültek leállítani a termelést a felgyülemlett készletek miatt. A hazai téglagyárak elhelyezkedését az 9. ábra mutatja.

9. ábra. A magyarországi téglagyárak elhelyezkedése



Forrás: saját gyűjtés alapján

A magyarországi gyártású, illetve a két nagy gyártó által importált kerámia falazóelemeken kívül elérhetők még import téglatermékek is, így például a Heluz, a Nexe, a Britterm, a Euroterm és az Univerzum márkájú kerámia-falazóelemek. A kerámia-falazóelemek importjának feladó országok szerinti megoszlását az 1. táblázat szemlélteti.

Az import termékek jelenléte a határmenti kiskereskedőknél jellemzőbb, ugyanakkor országos szinten az import téglá értékesítés elenyészőnek tekinthető a hazai gyártású termékekkel szemben a KSH adatai alapján. A gyorsított ágazati vizsgálat során feltártak szerint tipikusan

hiány esetén figyelhető meg az, hogy nagyobb távolságról is szereznek be téglát a kereskedők, adott esetben külföldről, de nem ez a jellemző üzleti gyakorlat.

1. táblázat. A kerámia-falazóelemek importjának feladó országok szerinti megoszlása az elmúlt években

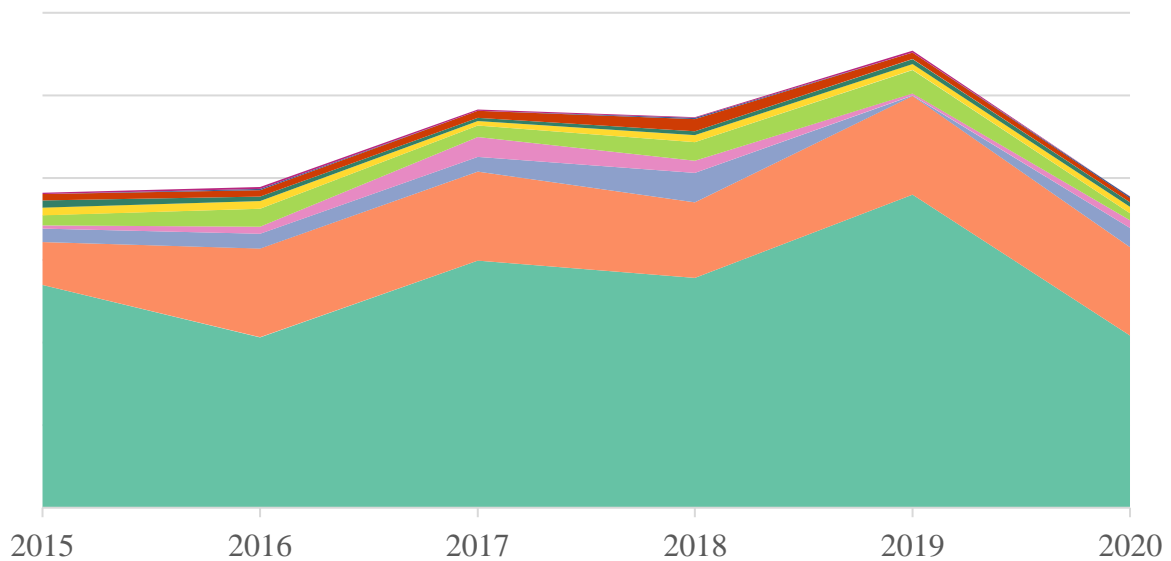
Feladó ország	2019	2020	2021. január–május
Csehország	16,97%	17,23%	19,97%
Románia	0,72%	1,52%	18,41%
Olaszország	1,74%	12,39%	14,48%
Szerbia	27,63%	18,15%	12,77%
Horvátország	10,92%	10,63%	8,87%
Szlovákia	13,43%	9,95%	8,24%
Ausztria	9,54%	7,36%	4,99%
Németország	10,76%	11,87%	4,54%
Belgium	4,05%	4,57%	3,94%
Lengyelország	1,79%	3,72%	1,79%
Hollandia	1,38%	1,41%	0,94%
Egyéb országok összesen	1,07%	1,20%	1,05%

Forrás: KSH Tájékoztatási adatbázis alapján saját számítás

Mivel a kerámia-falazóelemek agyagból, égetéssel készülő építőipari termékek, így a gyárak elhelyezkedését az agyag elérhetősége határozza meg, alapvetően agyagbányák mellé (vagy maximum azok 25 km-es távolságán belülre) települnek a téglagyárak. A hazai gyártók saját agyagbányákkal rendelkeznek, hogy biztosítani tudják az alapanyag könnyen és kockázatok nélkül történő rendelkezésre állását.

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat (MBFSZ) adatai szerint 2015 és 2019 között jelentősen bővült a téglaiipari vállalatok hazai agyagkitermelése (10. ábra), a teljes kitermelés 45%-kal nőtt 2015-ről 2019-re. 2020-ban viszont érdemi visszaesés történt a koronavírus járvány következtében. Elsősorban 2020 tavaszán esett vissza a kereslet, amire reagálva több gyártó is csökkentette kapacitásait, ezzel összhangban pedig agyagtermelését is. A gyárak újbóli beindítása, az agyagtermelés felfuttatása pedig hosszabb időt vesz igénybe – a fent leírtaknak megfelelően jellemzően éves termelési és kitermelési tervekkel rendelkeznek a vállalkozások.

10. ábra. A hazai kerámia-falazóelemeket gyártó vállalkozások képlékeny agyag kitermelésének alakulása

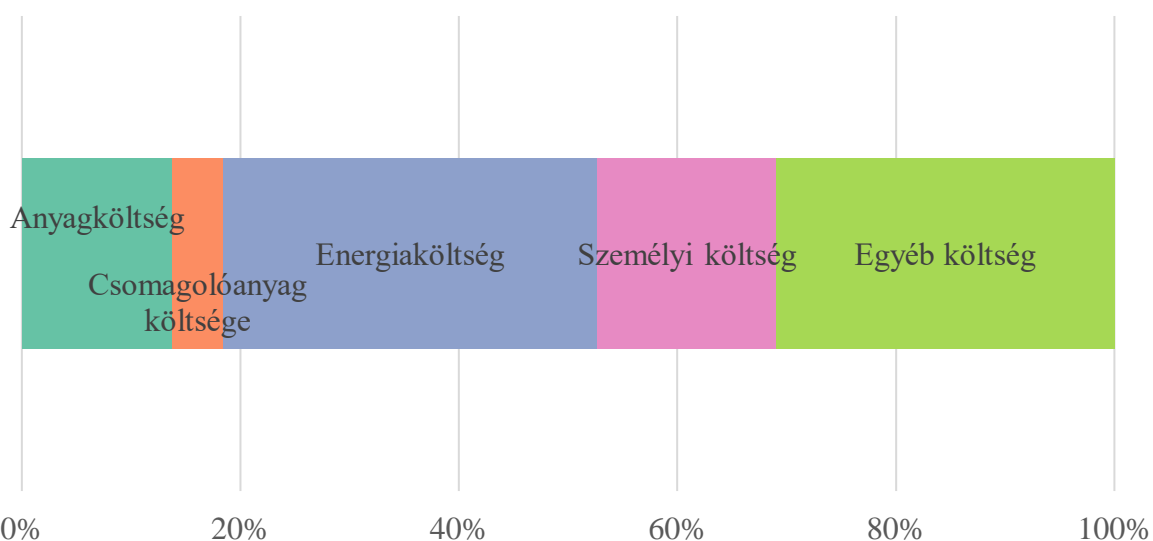


Megjegyzés: A jelölt színek az egyes vállalkozások szerint különülnek el. Az üzleti titok védelmére tekintettel a kitermelés pontos mértéke (függőleges tengely) és a vállalkozások megjelölése nem került megjelenítésre.

Forrás: MBFSZ adatok alapján saját számítás

A hazai téglagyárakat az elmúlt években jellemző átlagos költségszerkezetet a 11. ábra mutatja. Az energia-, a személyi és az anyagköltség teszi ki a költségek több mint 60%-át, így ezek árának alakulása érdemi befolyással van a termékek áralakulására is. A vizsgált három fő költségelem különböző módon változott 2017 és 2020 között. A döntően saját kitermelésű alapanyagok ára nőtt a legkevésbé, itt mindössze kisebb áremelkedés vagy esetenként stagnálás volt tapasztalható. Az energiaköltségek változása meglehetősen eltérő trendeket mutat a különböző gyártók esetén. Míg egyes cégek képesek voltak szinten tartani a fajlagos energiaköltségeiket (bár az egyes években elég jelentős növekedések vagy csökkenések tapasztalhatók), addig más vállalkozásoknál érdemi növekedés történt. A munkaerőköltségek mindegyik vizsgált vállalkozásnál jelentősen nőttek, összhangban a minimálbér és a nemzetgazdasági átlagbér elmúlt években tapasztalt intenzív növekedésével.

11. ábra. A hazai kerámia-falazóelem gyártók költségszerkezete



Forrás: vállalati adatszolgáltatások és helyszíni kutatási anyagok alapján saját számítás

A vállalatok összesített költségei mindezek alapján 10% és 45% közötti mértékben növekedtek 2017-ről 2020-ra. 2021-ben további növekedés látható, főként a fűrészpor, a raklap és a munkabérek területén. Ezt a költségnövekedést érdemes összevetni az árak alakulásával, amelyet a legnépszerűbb kerámia-falazóelemek vonatkozásában a 2. táblázat tartalmaz. Az összevetés alapján jól látszik, hogy az értékesítési árak a költségekkel összhangban, esetleg annál valamivel nagyobb mértékben nőttek, ugyanakkor kirívó áremelkedésről nincs szó. Az árak növekedése elsősorban 2017-ről 2018-ra volt tapasztalható, azóta meglehetősen visszafogott mértékben változtak csak, 2021-ben pedig több esetben csökkentek is.

2. táblázat. A legnépszerűbb hazai kerámia-falazóelemek gyártói értékesítési átlagárának alakulása

Termék	Gyártó átlagár változása 2017-ről 2020-ra	Gyártó átlagár változása 2018-ról 2020-ra	Gyártó átlagár változása 2020-ról 2021 első félévéig
30 cm-es NF falazótégla	25–41%	5–17%	-4–3%
38 cm-es NF falazótégla	38–51%	17–20%	-4–5%
10 cm-es NF válaszfaltégla	36–43%	8–17%	-4–5%

Forrás: vállalati adatszolgáltatások és helyszíni kutatási anyagok alapján saját számítás

A vállalati eredménykimutatások adatai megerősítik, hogy a vállalati profitok 2019-ig pozitív irányba mozdultak el, azonban nem kimagasló mértékben, a koronavírus járvány pedig 2020-ban egyes cégeket jobban, míg másokat kevésbé érintett. Míg a Leier Hungária Kft. adózás előtti eredménye az árbevételének 18%-át tette ki 2017-ben, addig ez 21% volt 2018-ban, 24% 2019-ben és szintén 24% 2020-ban. A Wienerberger Zrt. esetén ugyanez az arányszám 15%, 22%, 15% és 5% volt a megfelelő években. Érdekes módon a kisebb téglaiipari vállalkozások magasabb marginokat tudtak elérni, a Pápateszéri Téglaiipari Kft.-nél például 35%, 40%, 35%

és 33% volt az adózás előtti eredmény és az árbevétel hányadosa a megfelelő években, az Északmagyar Téglaiipari Kft.-nél pedig 21%, 20%, 22% és 25%. Voltak ugyanakkor veszteséges vállalkozások is, pl. a Mályi Téglá Építőanyagipari és Kereskedelmi Kft.

VI. Beszerzési társulások

A gyorsított ágazati vizsgálat keretében a GVH helyszíni kutatások, illetve adatkérések keretében kereste meg a jelentős hazai beszerzési társulásokat, és beszerezte, illetve feldolgozta a beszerzési társulások és a kerámia-falazóelemek gyártói közötti szerződéseket.

A fentiek szerint a kerámia-falazóelemek kiskereskedelmi forgalmazása jelentős részben beszerzési társulásokban résztvevő kiskereskedő vállalkozásokon keresztül történik. Ennek egyik oka, hogy az egyes független tüzépek a gyártókkal szemben relatíve csekély súlyt képviselnek, így alkuerejük is alacsony lenne, amennyiben közvetlenül tárgyalnának az építőanyag-beszállítókkal. A beszerzési társulás ezzel szemben egységesen tud kedvezményeket elérni a gyártókkal szemben. Az ágazati vizsgálatban feltártak alapján a gyártók forgalmuk legnagyobb, kb. kétharmad-háromnegyed részét az építőanyag-kiskereskedők túlnyomó többségét lefedő hazai beszerzési társulások tagjai felé értékesítik.

A beszerzési társulások különböző mértékben ugyan, de valamennyien törekednek egységes arculat kialakítására, így a tagok számára a fogyasztókért folytatott versenyben is előnyt jelenthet a beszerzési társulásban való részvétel, mivel így a közös, illetve más tagok által folytatott márkáépítés, reklámtevékenység előnyei valamennyi tag számára pozitív eredményeket hozhatnak. A társulások további előnye, hogy a tagok segíteni tudják egymást a kiszállítások, logisztikai megoldások terén.

A jelentős beszerzési társulások között említhető a franchise rendszerben működő Duna Hungária Zrt., a HUF-BAU Csoport Kft. és az Új-Ház Zrt., valamint ide sorolható még az Alföld Tüzip Hálózat Kft. és a Pannon Csoport Kft.

A gyártók szempontjából is kedvezőbb a beszerzési társulásokhoz tartozó vállalkozásoknak történő értékesítés, hiszen tranzakciós költségeik csökkennek, a beszerzési társulás tagjai felé történő értékesítésük bővül (előny a márkák közötti versenyben), és a beszerzési társulásokkal kötött megállapodások alapján a beszerzési társulás a tagok fizetési fegyelmének fenntartásában is érdekelt, illetve biztosítja egyes garanciális szerződési szabályok alkalmazását a szerződési kötelezettségek tagok részéről történő teljesítése vonatkozásában.

A beszerzési társulások és a gyártók közötti tárgyalások eredményeképpen létrejövő szerződések rögzítik a (jellemzően éves szinten meghatározott) volumen követelményeket, illetve a kedvezmények mértékét, valamint a bónuszban való részesülés egyedi feltételeit. A konkrét árakat, mennyiségeket, szállítási feltételeket azonban általában nem a beszerzési társulások, hanem maguk a kiskereskedők, azaz a beszerzési társulások tagjai tárgyalják le a gyártókkal. Ettől eltérően olyan beszerzési társulási működés is ismert Magyarországon, amelynek keretében a beszerzési társulás tagjai nem a gyártótól, hanem a beszerzési társulástól rendelik meg a termékeket, így szerződés sem jön létre a gyártó és a kiskereskedő között. A legtöbb beszerzési társulás ugyanakkor csak a fenti, szűkebb körű feltételeket rögzíti a gyártókkal kötött szerződéseiben, és a további szerződési feltételeket már a gyártó és a kiskereskedő közötti megállapodás rögzíti.

A beszerzési társulások jellemzően csak koordinálják a tagjaikat, illetve a fenti tevékenységeket végzik, a konkrét áruforgalom lebonyolításában nem vesznek részt.

A gyártók és a beszerzési társulások közötti szerződésekben található kedvezményfeltételek alapján a kedvezmények, illetve bónuszok mértéke jellemzően a tagok által realizált éves beszerzési mennyiségektől, illetve a tagok beszerzésein belüli arányoktól függően kerülnek meghatározásra. A kedvezmények, illetve bónuszok feltételeként ezen túlmenően a szerződések általában a tagok szerződés szerű teljesítésével kapcsolatos követelményeket is tartalmaznak.

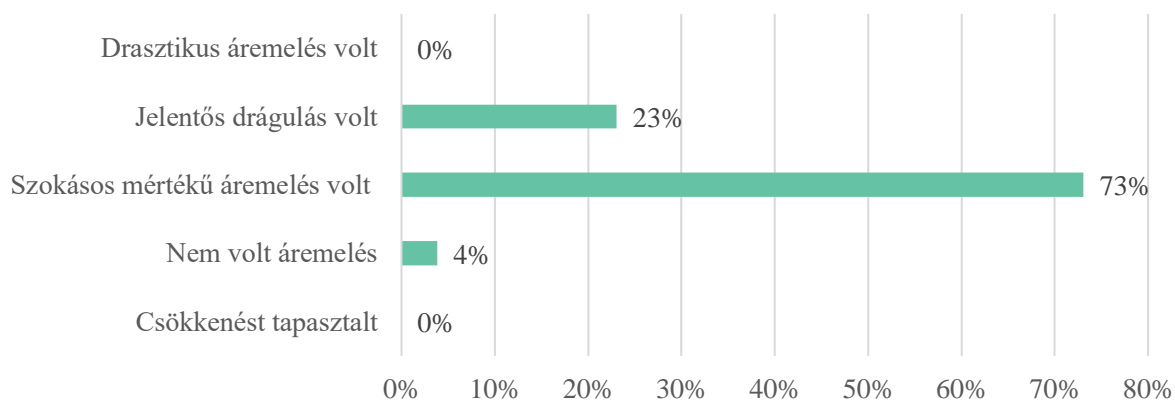
A szerződések alapján a beszerzési társulások tagjai érdekeltek abban, hogy az adott termékkategóriában annak a gyártónak a termékeit részesítsék előnyben, amelynek révén nagyobb kedvezményt tudnak realizálni. Ebből következően előfordulhat az is, hogy egy kereskedő egy adott termékkategórián belül csak egyetlen gyártó termékeinek értékesítésével foglalkozik. Ez egyébként más szempontokból is racionális lehet (pl. kevesebbféle termék raktározása, magasabb forgási sebesség, kevesebb partnerrel kell kapcsolatot tartani).

VII. Építőanyag-kiskereskedők

A kerámia-falazóelemeket szinte minden esetben a kiskereskedői szint szereplőitől vásárolják meg az építkezők, illetve a kivitelező cégek. Ebben a fejezetben a kereskedők beszerzési forrásait, a legfontosabb termékeik beszerzési és értékesítési árainak alakulását, illetve az egyes általuk alkalmazott egyéb üzleti feltételeket ismertetjük. Az eredmények a GVH által megkeresett, az ország különböző részeiben működő kiskereskedő cégek adatszolgáltatásain alapulnak.

A kereskedők általános benyomása szerint az elmúlt fél évben nem volt a szokásosnál nagyobb, drasztikus mértékű áremelkedés a kerámia-falazóelemek piacán (12. ábra). Változó mértékű, de a 3–10%-os sávban mozgó éves áremelést mindegyik válaszoló vállalkozás normálisnak tartott, és saját bevallásuk alapján is ezzel szembesültek beszerzéseiknél, illetve ezt alkalmazták saját áraik esetén is 2021-ben. Vannak olyan esetek, például építkezési projektek esetében, ahol az ár nem változott a tavalyihoz képest. Az áremelések háttérében a hirtelen megnőtt kereslet, és így az alkalmanként felmerülő készlethiány, az üzemanyagárak emelkedése miatti növekvő fuvardíj, valamint a növekvő munkaerőköltség és csomagolási díj húzódik meg a feltártak alapján. Többen kiemelték, hogy a kerámia-falazóelemek esetében nem tapasztalható az a drasztikus drágulási folyamat, amit a vas- és faárúknál tapasztalnak, viszont potenciális problémaként jelölték meg az idei évre jellemző készlethiányt, a gyárak túlterheltségét. A kínálat a megnövekedett keresletet nehezebben tudja kielégíteni.

12. ábra. Kiskereskedő vállalkozások véleménye a kerámia falazóelemek 2021. évi áráiról



Megjegyzés: n = 25

Forrás: Kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

Beszerzési források

Az ágazati vizsgálat során megkérdezett és adatszolgáltatást benyújtó kiskereskedők nagy része (84%) a teljes piachoz hasonlóan valamely beszerzési társulás tagja, kis számú cég (16%) nyilatkozott úgy, hogy nem tagja egyetlen ilyen társulásnak sem. Azokban az esetekben, ahol a kereskedő tagja valamely főbb beszerzési társulásnak, a termékbeszerzés ezen a cégen keresztül történik, a kereskedő sokszor nincs közvetlen kapcsolatban a gyártókkal. Fontos azonban kiemelni, hogy a beszerzési társulások nincsenek szerződéses kapcsolatban minden téglagyártó vállalattal, ezekben az esetekben a kiskereskedők közvetlenül állapodnak meg az

adott téglagyárral. A kisebb méretű kereskedők ezen felül más, a régióban nagyobb szereplőnek számító építőanyag-kereskedő vállalattól is beszerezhetik a később értékesíteni kívánt téglatermékeket.

A GVH által megkérdezett vállalkozások a főbb magyar szereplőkön túl számos kisebb magyar téglagyárral, illetve külföldön tevékenykedő gyártóval is kapcsolatban állnak (az import leginkább az országhatárhoz közel eső kereskedőkre jellemző). A megkeresett kiskereskedők a következő vállalatok termékeit vásárolják és árusítják kerámia-falazóelemekből: Wienerberger, Leier, Bakonytherm, Mályi Téglá, Berényi Téglá, Északmagyar Téglá, Britterm (Szlovákia), Heluz (Szlovákia), Ipeľské Tehelne (Szlovákia), TCC Plus (Horvátország), Euroterm (Horvátország), Nexe (Horvátország), EuroCaramida (Románia). A nagyszámú külföldi szereplő ellenére fontos megjegyezni, hogy ezen vállalkozások piaci részesedése elenyésző Magyarországon.

A beszerzési forrás kiválasztását meghatározó szempontok közül a kiskereskedők a rugalmas szerződési feltételeket, a kiemelkedő minőséget, illetve a versenyképes árat emelték ki.

Kiválasztott termékek beszerzési árai

A hazai piacon elérhető legkeresettebb kerámia-falazóelemek árait a kiskereskedői szinten is megvizsgáltuk.

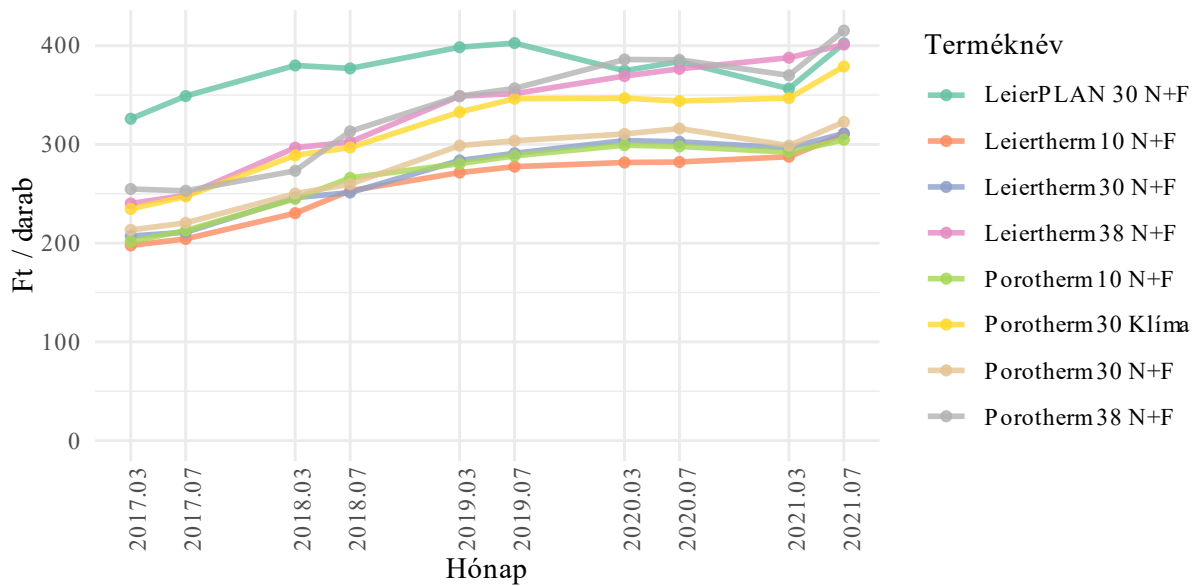
Az árak megfelelő összehasonlíthatósága érdekében minden vizsgált évben a márciusi és júliusi, mint építkezési szezon eleji és közepi árakat kértük, valamint a 2021. év minden hónapjára kértük a beszerzési és értékesítési árakat.

Gyakran előforduló jelenség volt, hogy egy-egy kiskereskedő nagyobb mennyiséget rendelt a termékekből, majd azt raktározva értékesítette a keresletnek megfelelően. Emiatt nincs minden hónapban megfigyelhető beszerzési vagy értékesítési ára. A havi áradatokat átlagoltuk azon kereskedők esetében, akik adtak meg értéket az adott hónapra, így kialakult egyfajta átlagos áralakulás. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy ez nem fedi le az egész piacot (és nem is reprezentatív), így a gyártók értékesítési áraitól eltérhetnek az itt bemutatott beszerzési árak.

A beszerzési árak mértéke és az egyes termékek relatív árai megfelelnek a várakozásnak: a magasabb hőszigetelőképeségű és a méretükben nagyobb téglák darabárai magasabbak. A két gyártó hasonló kategóriájú termékeinek árai hasonló trendeket követnek.

A hosszabb, 2017–2021 közötti időszakot vizsgálva (13. ábra és 15. ábra) láthatjuk, hogy általánosan megfigyelhető volt a beszerzési árak növekedése a legfontosabb termékeknél, különösen a 2018. és 2019. évekre. Az építkezési szezonban nem állapítható meg jellemző szezonális, azaz volt, ahol stagnált a termékek ára, és volt, ahol pedig nőtt vagy csökkent március és július között. Bár 2021-ben a márciusi és júliusi értékek között viszonylag nagy ugrás látható, az előző évekkel összehasonlítva és a 2021. évi havi adatokat külön ábrázolva (14. ábra és 16. ábra) is látható, hogy inkább a márciusi beszerzési árak voltak alacsonyabbak, és valóban nem tapasztalható drasztikus ugrás a beszerzési árakban a 2021-es évben.

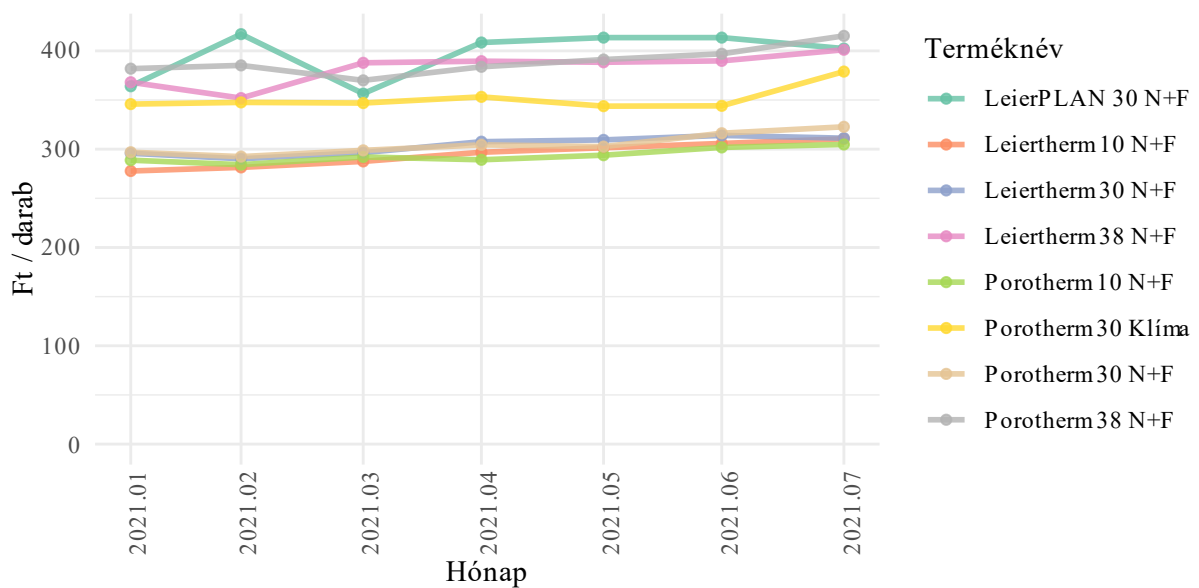
13. ábra. Kiválasztott falazó- és válaszfalelemek átlagárai március és július hónapokban (2017–2021)



Megjegyzés: n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

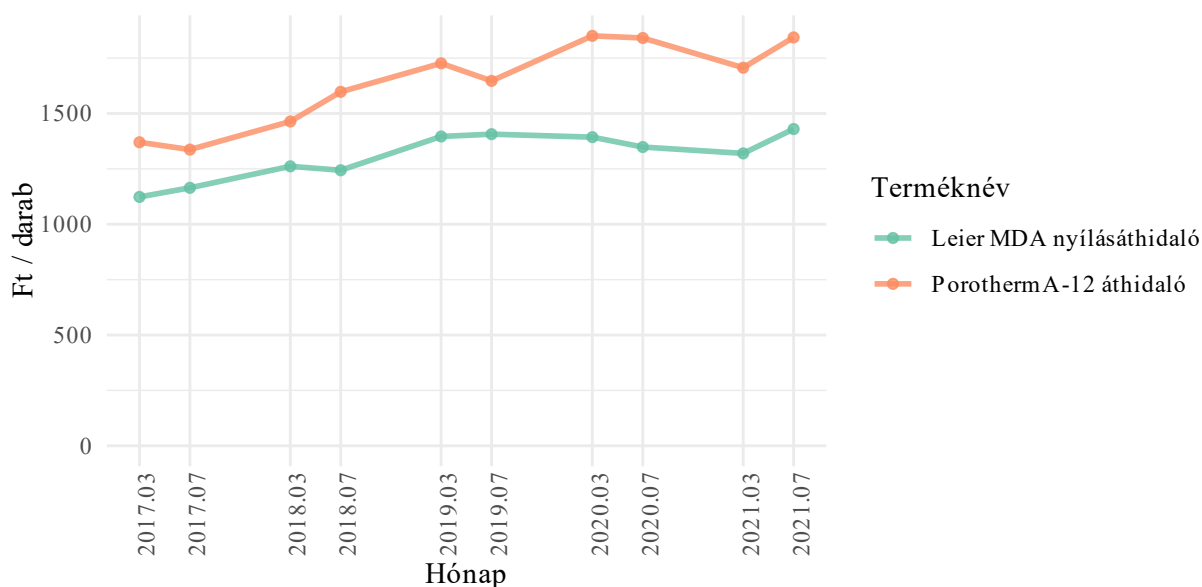
14. ábra. Kiválasztott falazó- és válaszfalelemek átlagárainak alakulása 2021-ben



Megjegyzés: n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

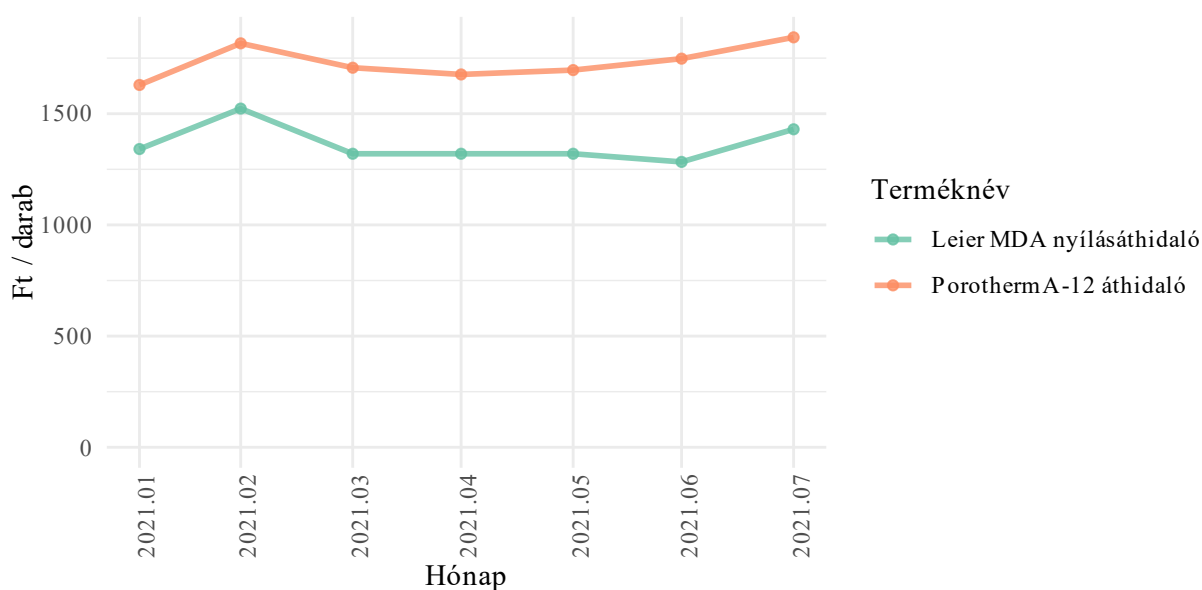
15. ábra. Kiválasztott áthidalóelemek átlagárai március és július hónapokban (2017–2021)



Megjegyzés: n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

16. ábra. Kiválasztott áthidalóelemek átlagárainak alakulása 2021-ben



Megjegyzés: n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

Kiskereskedők által alkalmazott fogyasztói árak

Az ágazati vizsgálatban feltárt információk alapján a kiskereskedők a gyártóktól függetlenül állapítják meg fogyasztói áraikat, továbbá a beszerzési társulási tag kiskereskedők árképzésébe sem szólnak bele a tárulások. A cégek kivétel nélkül úgy nyilatkoztak, hogy nincs tudomásuk olyan magatartásról, miszerint a gyártó nyomon követné vagy ellenőrizné az építkezők és

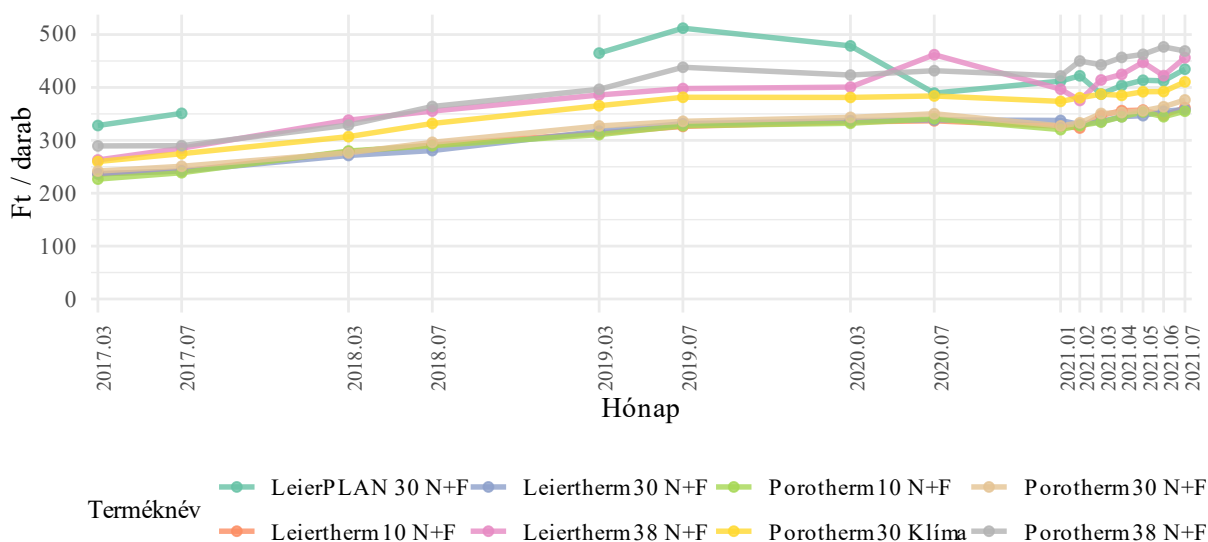
kivitelező vállalkozók felé meghatározott árakat, ezzel ellentétes információt a GVH sem tárt fel a vizsgálat során.

A fogyasztói átlagárak hasonló trendet mutatnak, mint a beszerzési árak. Nagyjából folyamatosan nőttek a megfigyelt időszakok alatt, de a 2021-es év nem mutat kimagasló emelkedést az előző évekhez viszonyítva (17. ábra és 18. ábra). Fontos kiemelni, hogy a megfigyelt fogyasztói árak nem homogének, gyakran egyedi árazás történik az üzletekben. Az árazás függhet a vásárolt mennyiségtől (teljes mennyiség, illetve szükséges-e raklap bontás), az áruátvétel módjától, idejétől, helyétől, a fizetési módtól és a finanszírozási igénytől. A vásárló által fizetendő végső összeg függ a szállítási módjától, területi behajtási engedélyektől és egyéb egyedi tényezőktől, például attól, hogy szükség van-e daruzásra.

A kereskedők által alkalmazott nettó fogyasztói árak heterogének. Több száz forintos különbségek is előfordulnak az egyes kiskereskedők árai között a vizsgált kerámia falazóelemek és áthidalók darabárait tekintve (19. ábra és 20. ábra). Ez jellemzően 30-40%-os, de alkalmanként közel 70%-os eltérést is jelenthet egyes falazóelem termékek esetében. A nagyobb abszolút különbségek a magasabb áthidalóelem darabárhoz mérve szintén 30-40%-os különbséget mutatnak.

A kereskedő partnerek kiemelték a szállítási és csomagolási költségek növekedését, amit jellemzően tovább tudtak hárítani a fogyasztókra. A hirtelen beinduló gazdaság és a támogatott hitelek következtében megnövekedett keresletre is többen áremeléssel válaszoltak, de még emellett is előfordult, hogy a fogyasztóknak hosszú határidőkkel és áruhiánnyal kellett szembesülniük.

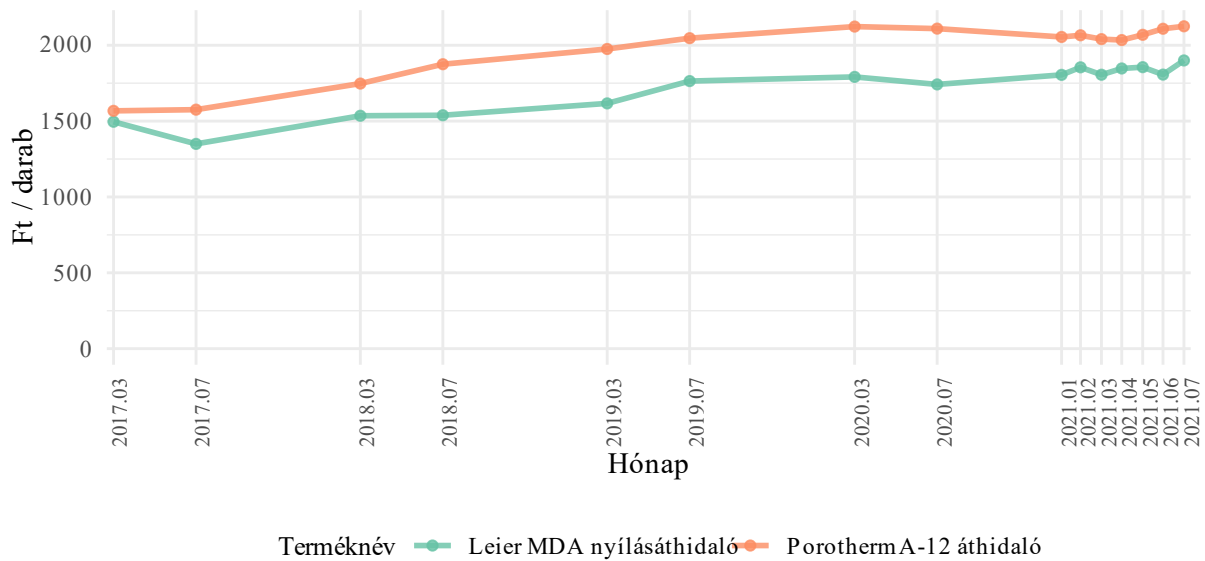
17. ábra. Kiválasztott falazó- és válaszfalelemek átlagos nettó fogyasztói árai március és július hónapokban (2017–2021)



Megjegyzés: LeierPLAN 30 N+F elemből nem volt értékesítés egyik válaszoló vállalkozásnál sem 2018-ban. n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

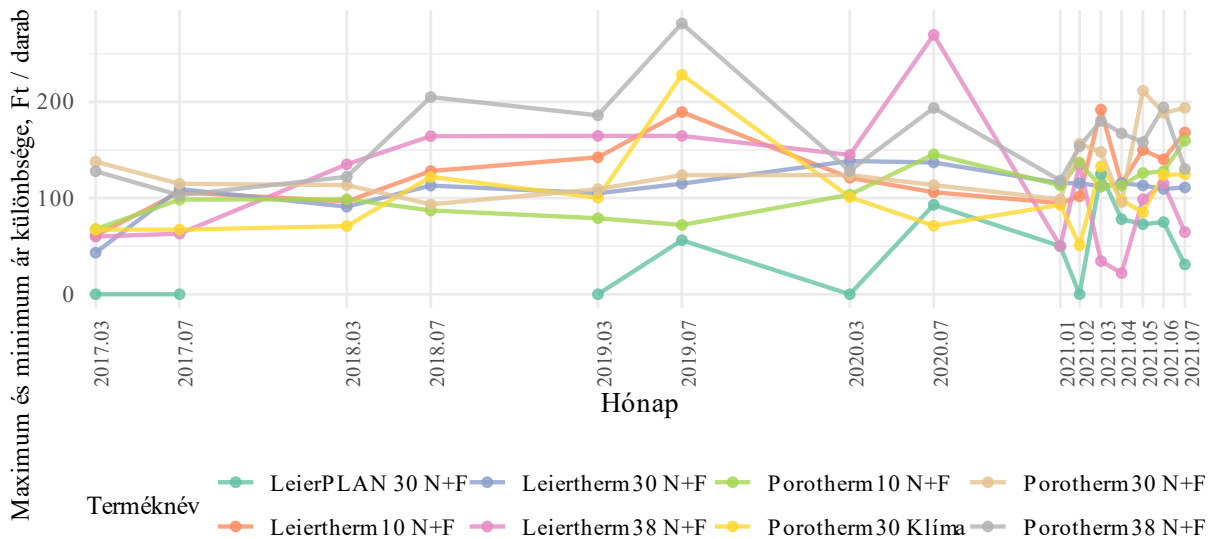
18. ábra. Kiválasztott áthidalóelemek átlagos nettó fogyasztói árai március és július hónapokban (2017–2021)



Megjegyzés: n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

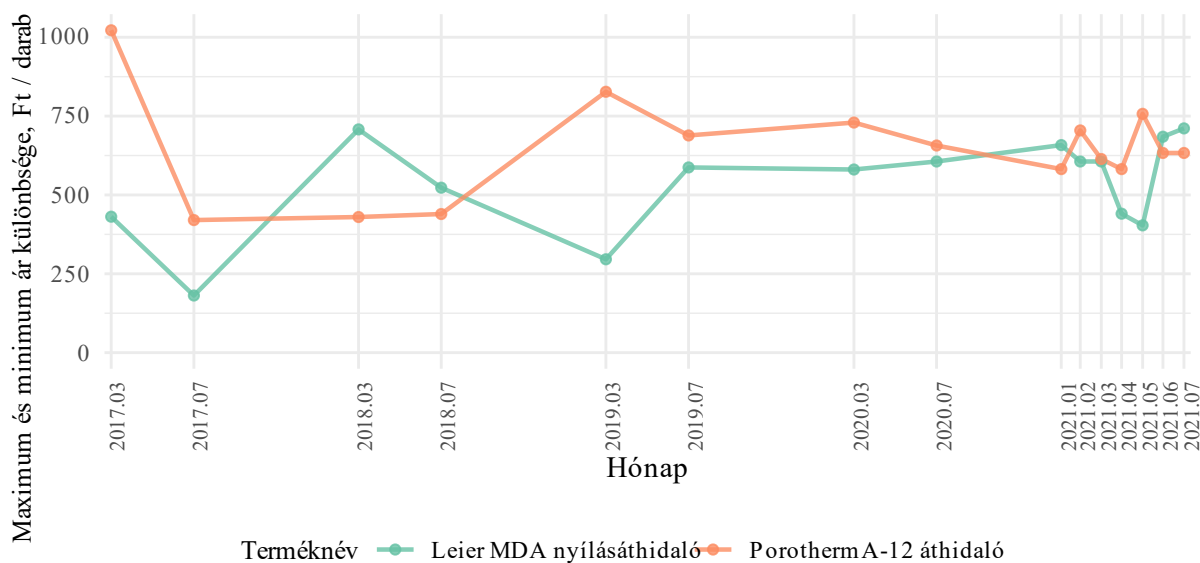
19. ábra. Kiválasztott falazó és válaszfal elemek maximum és minimum árának különbsége 2017–2021 adott hónapjaiban



Megjegyzés: LeierPLAN 30 N+F típusú téglát 2018-ban egyik válaszdó sem értékesített, illetve a 0 Ft különbséget mutató hónapokban mindösszesen egy kereskedő értékesítette a terméket. n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

20. ábra. Kiválasztott áthidaló elemek maximum és minimum árának különbsége 2017–2021 adott hónapjaiban



Megjegyzés: n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

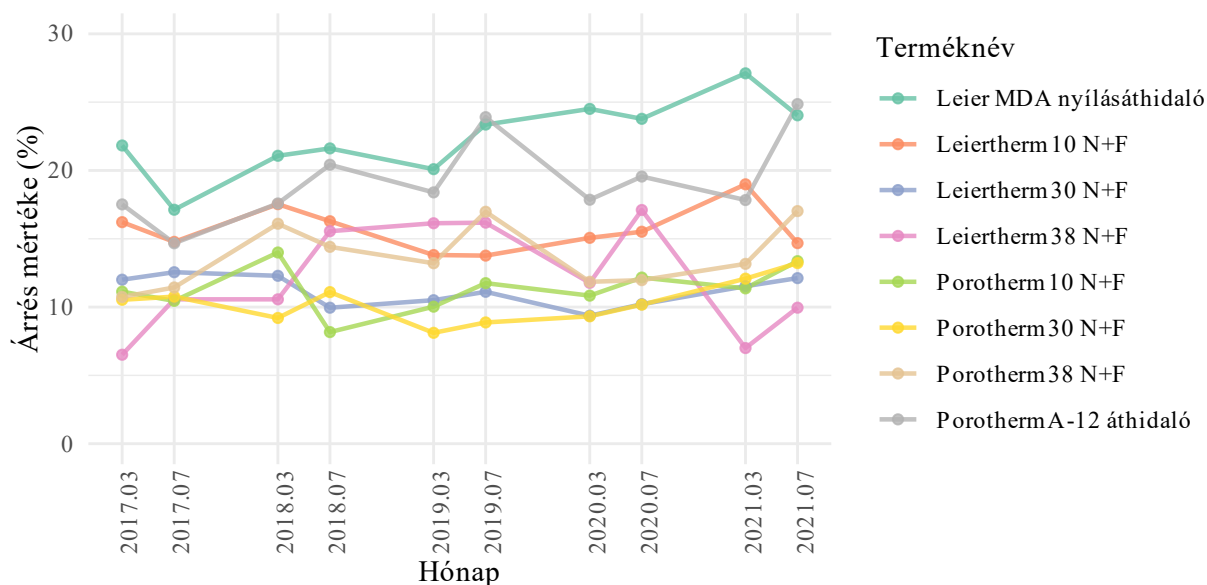
A kiskereskedők árrésének alakulása

A beszerzési és értékesítési árak vizsgálatával párhuzamosan fontos elemezni, hogy az elmúlt években – a rendelkezésre álló adatok alapján – hogyan alakult a kiskereskedők árrése a legnépszerűbb kerámia-falazóelemek esetén.

A GVH rendelkezésére bocsátott adatok alapján a legnépszerűbb téglatermékek esetében a kereskedők bruttó árrése (21. ábra) ingadozó, az azonban egyértelműen látható, hogy az áthidaló termékek esetében magasabb bruttó árrést alkalmaznak, sőt, ezek a 2017-es 20 százalékos körüli értékekről körülbelül 25 százalékra nőttek az utóbbi hónapokban. A falazóelemek, illetve válaszfal téglák esetében a kereskedők bruttó árrése körülbelül 8 és 18 százalék között ingadozott. A bruttó árrés ugyanakkor nem egyenértékű a profittal, hiszen a kereskedők ebből finanszírozzák a termékek tárolását, a munkaerő- és közüzemi költségeiket, illetve minden egyéb kiadásukat.

A bruttó árrések külön az idei évre történő ábrázolását követően (22. ábra) azt lehet mondani, hogy a legnépszerűbb termékek egy részénél a kereskedők nem realizáltak nagyobb mértékű hasznot, mint korábban, egyes termékek esetében ugyanakkor emelkedett a bruttó árrés 2021. január és július között. Egyértelmű megkülönböztetést nem lehet tenni azzal kapcsolatban, hogy melyik nagyobb gyártó népszerű termékei esetén lehet egy termékre vetítve nagyobb bruttó árrést realizálni a kiskereskedelmi szinten. Fontos továbbá megjegyezni, hogy adott termékeknél is nagy mértékű szóródás volt megfigyelhető a kereskedők által alkalmazott bruttó árrés tekintetében. A fogyasztó szempontjából tehát indokolt lehet több kereskedő ajánlatát is bekérni, mivel jelentős eltérések mutatkoznak a téglaiipari termékeket értékesítő kiskereskedők által alkalmazott fogyasztói árak között.

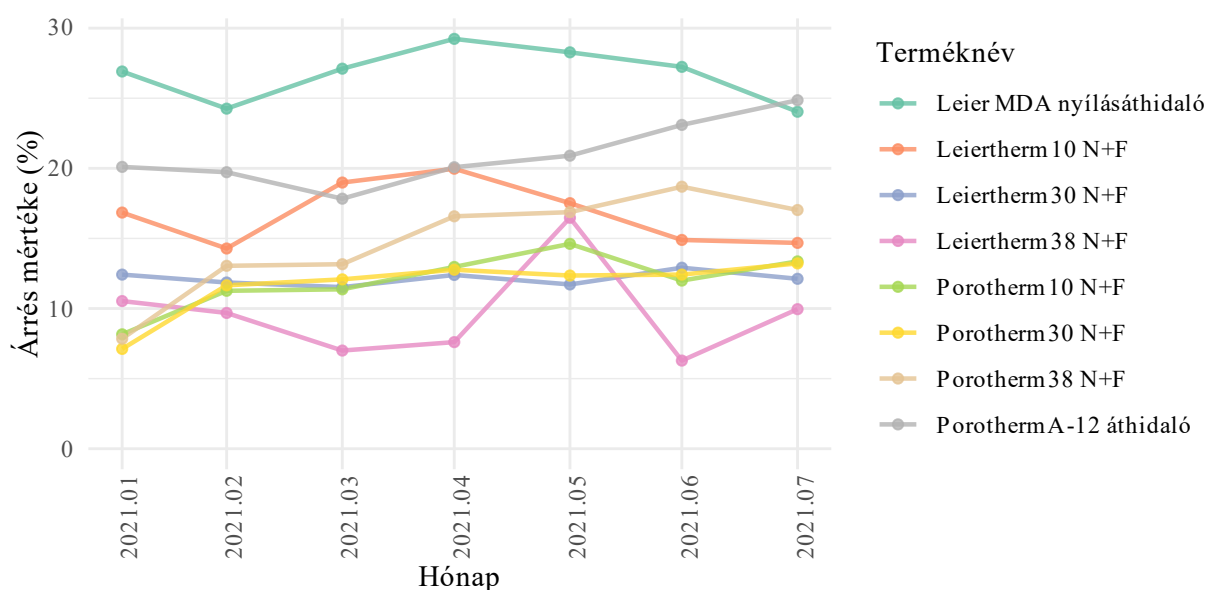
21. ábra. A vizsgált termékek átlagos kereskedői bruttó árrésének alakulása (2017–2021)



Megjegyzés: n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

22. ábra. Vizsgált termékek átlagos kereskedői árrése 2021 hónapjaiban



Megjegyzés: n = 22

Forrás: Beszerzési és értékesítési árakra vonatkozó adatokat benyújtó kiskereskedő vállalkozások adatszolgáltatásai alapján saját számítás

A bruttó árrés változásának okai természetesen sokrétűek lehetnek, valamint az ábrákon látható erős ingadozások is azt sugallják, hogy egyértelmű következtetést nehéz levonni. Ezek alapján nem jelenthető ki, hogy a kereskedők drasztikusan növelték volna a téglatermékeken realizált hasznukat az elmúlt hónapokban.

A kereskedők által alkalmazott egyéb üzleti feltételek

A GVH által megkeresett vállalkozások üzletpolitikája nem egyezett meg olyan tekintetben, hogy a kerámia-falazóelemeket legfeljebb milyen távolságban szállítják ki a vevőknek. Számos kereskedő nyilatkozott úgy, hogy megyehatáron belül, esetleg 15–50 km-es körzetben vállalják csak a téglatermékek kiszállítását, míg mások nagyobb távolságra (akár 80–100 km-es körzetben) vagy az egész ország területére is végeznek kiszállítást. Fontos megjegyezni azonban, hogy a téglatermékek nagy távolságban való szállítása rendkívül költséges, így a fogyasztó vélhetően olcsóbban tud hozzájutni a kerámia-falazóelemekhez egy közelebbi kereskedésen keresztül. A beérkezett válaszok alapján is úgy tűnik, hogy kevés esetben kerül sor nagy távolságban történő kiszállításra, ilyen esetekben több kereskedő inkább egy közelebbi vállalkozás felkeresését vagy az úgynevezett gyári szállítást ajánlja.

Gyári szállításra a beérkezett válaszok alapján viszonylag ritkán kerül sor, ugyanis ekkor egyrészt a vevőnek kell megszerveznie a termékek teherautóról való lepakolását, másrészt ezt a fajta konstrukciót egész kamionnyi mennyiségű termék esetén szokták csak alkalmazni (ez körülbelül 18–20 raklapnyi mennyiséget jelent).

A megrendelés során a kereskedő cégek általános adatokat vesznek fel a vásárlóktól, melyek a következők: név, e-mail cím, cím, szállítási cím, telefonszám, adószám (amennyiben a vevő egy vállalkozás). Ezen adatokra a kereskedőknek egyrészt a kapcsolattartás végett, másrészt a megfelelő árajánlat elkészítéséhez, illetve a számlák kiállításához van szüksége.

VIII. Kivitelezők

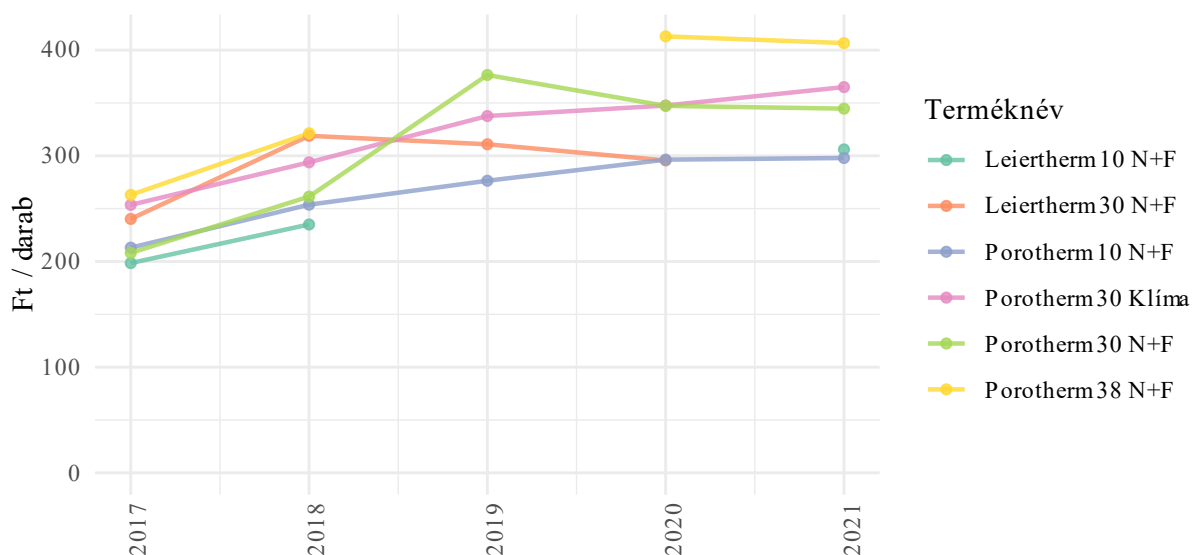
A GVH a gyorsított ágazati vizsgálat során adatkérő végzéssel fordult több kisebb, illetve nagyobb építőipari kivitelező vállalkozáshoz is.

A megkérdezett kivitelezők döntő többsége a Wienerberger termékeit építette be az elmúlt években, ezen felül több vállalkozás a Leier egyes termékeit használta még az építkezések során. Egy-egy cég esetében jelentek meg a Bakonytherm, illetve a horvát Opeka vállalkozások téglatermékei. A szükséges kerámia-falazóelemeket általában nagyobb építőanyag-kereskedő vállalkozásoktól vásárolták meg.

A 2021-ben történt áremelésekkel kapcsolatban többféle válasz érkezett a GVH-hoz. A megkérdezettek egy része nem vásárolt még téglatermékeket az idei évben, így közvetlen tapasztalata nem volt az árakról. Néhány kivitelező egyáltalán nem tapasztalt áremelkedést az elmúlt hónapokban, míg azon vállalkozások, akik nyilatkozatukban jelezték, hogy tapasztaltak áremelkedést, számszerűleg körülbelül 2–5 százalékos emelkedésről számoltak be. Ennek főbb okaiként a COVID-19 alatti csökkentett gyártói kapacitásokat, kiürülő raktárkészleteket, az alapanyagok, illetve a csomagolóanyagok árainak emelkedését, valamint a termékek megnövekvő szállítási költségeit sorolták fel.

A 2017 és 2021 első fele között tapasztalt ármozgásokat összefoglalóan mutatja a 23. ábra és a 24. ábra. Az ábrákon a legnépszerűbb és a kivitelezők által legnagyobb mennyiségben felhasznált kerámia-falazóelemek éves átlagárai láthatók.

23. ábra. Az építőipari kivitelezők által beszerzett kerámia-falazóelemek beszerzési árainak alakulása (2017–2021)



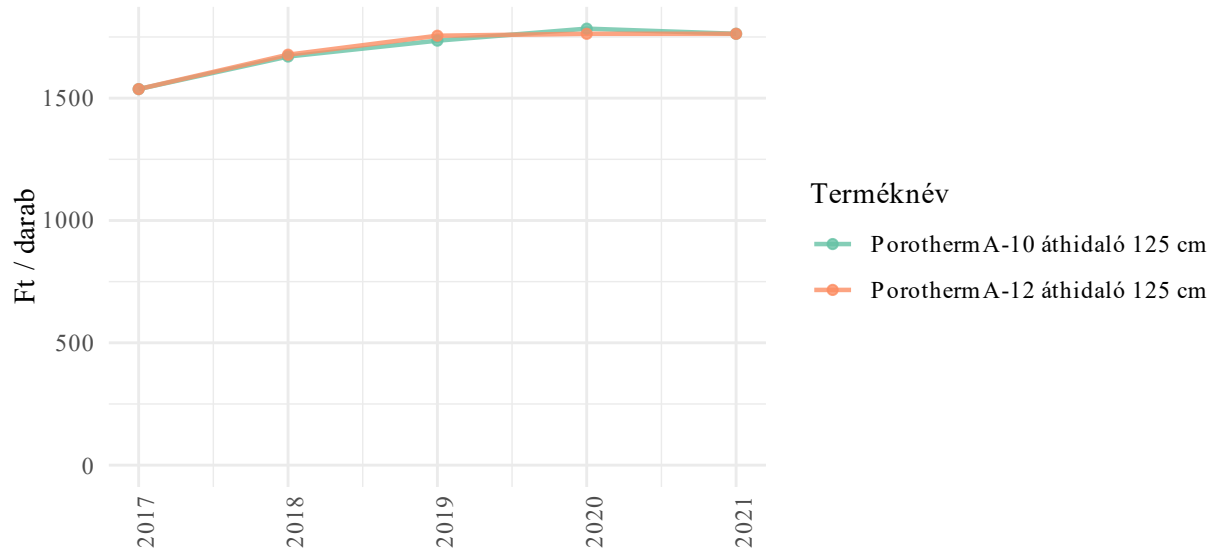
Megjegyzés: n = 9

Forrás: vállalati adatszolgáltatások alapján saját számítás

Összhangban az értéklánc egyéb szintjein megkérdezett piaci szereplők által adott válaszokkal, az elmúlt fél évben vagy nem volt tapasztalható érdemi áremelkedés vagy annak mértéke

elhanyagolható volt mind a falazó- és válaszfalelemek, mind az áthidalók esetében. Az elmúlt öt év vonatkozásában mérsékelt, de stabil áremelkedés volt megfigyelhető.

24. ábra. Az építőipari kivitelezők által beszerzett áthidalóelemek beszerzési árainak alakulása (2017–2021)



Megjegyzés: n = 9

Forrás: vállalati adatszolgáltatások alapján saját számítás

IX. Megállapítások

1. A GVH által elvégzett, a gyártók értékesítési- és a kereskedők beszerzési árain alapuló elemzések alapján megállapítható, hogy nem tapasztalható érdemi áremelkedés a kerámia-falazóelemek körében a gyártói szinten, sőt, 2021-ben inkább csökkentek az árak, mintsem nőttek. Figyelemre méltó, hogy más építőipari alapanyagokkal összehasonlítva, amelyek kapcsán esetenként kiugró áremelkedés figyelhető meg, a hazai alapanyagból, Magyarországon működő gyárak által előállított kerámia-falazóelem termékek vonatkozásában az árak a vizsgált időszakban lényegesen kisebb mértékben változtak.
2. Az ágazati vizsgálat során feltárt információk és átvizsgált megállapodások alapján az látszik, hogy az egyes építőanyag-kereskedések saját maguk döntenek a termékeik árazásáról és az általuk forgalmazott termékköréről, így elképzelhető, hogy nem minden terméket lehet mindegyik tűzépen megvásárolni. Az – az egyébként más termékpiacokra is jellemző – üzleti gyakorlat, hogy nagyobb rendelési volumen esetén kedvezményesebben juthatnak hozzá a kereskedők adott gyártó termékeihez, természetéből fakadóan magában hordozhatja annak a lehetőségét, hogy a kedvezőbb áron történő vásárlás érdekében a kiskereskedők igyekeznek egy beszállító irányába koncentrálni egy adott terméktípusra vonatkozó megrendeléseiket. Ez a jelenség ugyanakkor kézzelfogható fogyasztói árelőnyökhöz is vezethet, és az ágazati vizsgálat nem tárt fel olyan körülményeket, amelyek arra utalnának, hogy a kedvezmények biztosítása miatt szorulnának ki egyes szereplők a piacról, vagy torzulna a piacszerkezet.
3. Az egyes kiskereskedők, tűzépék egyenként kis alkuerőt képviselnének a gyártókkal szemben, azonban beszerzési társulásokba tömörülve, egymással – természetesen a vonatkozó versenyjogi előírásoknak megfelelő módon – együttműködve kedvezőbb feltételeket, alacsonyabb beszerzési árakat tudnak elérni a kerámia-falazóelem gyártókkal szemben. Amennyiben ezen árelőny a kiskereskedelmi árakban is megmutatkozik, az a fogyasztók szempontjából is mindenképpen kedvező. A beszerzési társulások jelentős szerepe, erős tárgyalási pozíciói az építőipari alapanyagok forgalmazása tekintetében iránymutatásul szolgálhat más piacokon működő, egyenként csekély alkuerőt képviselő hazai KKV-k számára is.³⁰
4. A GVH által elvégzett árelemzések azt mutatták, hogy az árak nagyon heterogének a tűzépék között. Így egyes esetekben valóban lehetnek jelentős drágulások egyes kiskereskedőknél – a GVH-hoz benyújtott panaszok vélelmezhetően ilyen tapasztalatokon alapultak –, de összességében nem ez a jellemző. Az ágazati vizsgálat eredményeképpen az mindenképpen rögzíthető, hogy érdemes több kereskedőt is felkeresni az építkezőknek és több helyről árajánlatot kérni.
5. Ehhez kapcsolódóan a GVH üdvözli a társhatóságok minden olyan erőfeszítését, amelyet annak érdekében tesznek/tettek, hogy az építkezők az építőanyag

³⁰ Hasonló tapasztalatok merültek fel a GVH műsorszolgáltatási és műsorterjesztési piacokat érintő ágazati vizsgálat során is. Lásd: https://www.gvh.hu/dontesek/agazati_vizsgalatok/piacelemzesek/agazati_vizsgalatok

kereskedőknél hiteles információkat kaphassanak az építőanyagok árairól. Hiszen a megbízható árinformációk birtokában lesznek képesek az építkezők összehasonlítani az egyes kereskedők árait és feltételeit, majd ezen tudásuk birtokában tudatos döntést hozni.

6. A gyártói szinttel összefüggésben megállapítható, hogy a koronavírus járvány okozta bizonytalanságra különféleképpen reagáltak az egyes kerámia-falazóelem gyártók. Egyes cégek csökkentették termelésüket, ami a hirtelen megnövekvő kereslet miatt temporális hiányokhoz vezethetett. Ez ugyanakkor úgy tűnik, hogy gyorsan korrigálódott is, illetve a kisebb gyártók, valamint az import téglák is be tudták tölteni a hiányt, mert az ágazati vizsgálat eredményei alapján az látszik, hogy alapvetően nincs hiány Magyarországon téglatermékekből. A kibocsátás növelése jelentős beruházást igényel, lassú megtérülés mellett, ugyanakkor hazai alapanyag jelentős mennyiségben hozzáférhető. Megfontolandó lehet ezért a gyártási kapacitások növelése érdekében állami ösztönzők kialakítása.
7. A fogyasztók által észlelt, a téglaiipari termékek árának a szokásos, elmúlt évekhez hasonló mértéket meghaladó emelkedése a növekvő fuvar- csomagolási és logisztikai díjak miatt lehetséges, hiszen a végfelhasználó jellemzően szállítással együtt vásárolja meg a kerámia-falazóelemeket. Tehát míg maguk a termékek lényegében nem drágultak, a növekvő kapcsolódó költségek miatt mégis tapasztalhat áremelkedést a fogyasztó.

X. Mellékletek

- Felhasznált irodalom
- Joggyakorlat
- Internetes források

Felhasznált irodalom

Agárdi Irma (2017): Kereskedelmi marketing és menedzsment. Akadémiai Kiadó, Budapest

Kommentár a tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról szóló 1996. évi LVII. törvényhez, 445.o. (Budapest, 2014; Szerk.: dr. Juhász Miklós, Ruzshtiné dr. Juhász Dorina, dr. Tóth András)

Wienerberger Porotherm Alkalmazási és tervezési útmutató, 2021/1. kiadás

Joggyakorlat

IV/34.456 – Stichting Baksteen

M.180 – Steetley / Tarmac

M.755 – Creditanstalt / Koramic / Wienerberger

M.1423 – CRH / IBSTOCK

M.2737 – ROYAL BANK PRIVATEEQUITY / CINVEN /CHELWOOD GROUP

Internetes források

<https://www.gvh.hu/hirdetmenyek/al-47820211>

<http://www.malyitegla.hu/>

<https://www.wienerberger.hu/termek/porotherm-falazat/porotherm-rapid-technologia-tegla.html>

<http://arc.sze.hu/epszerkea/falszerk.htm>

<https://www.ujhazcentrum.hu/otlettar/epitkezes/athidalok-szerepe-es-tulajdonsagaik>

<https://epitoanyag.hu/tartalom/blog/teglafajtak>

<https://kreativlakas.com/hoszigetelo-anyagok/keramia-falazoelemek-tulajdonsagai-eloallitasa-es-felhasznalasa/>

<https://www.leier.hu/leierplan-44-iso>

<https://kreativlakas.com/hoszigetelo-anyagok/keramia-falazoelemek-tulajdonsagai-eloallitasa-es-felhasznalasa/>

<https://kaplarfatelep.hu/osb-lap-retegelt-lemez>

https://www.wienerberger.hu/referenciak/innovativ-megoldasok/porotherm_okosteglak.html

https://kreativlakas.com/haz/egetett-agyag-epitoanyagok/#Korszeru_fokozott_hoszigetelo_kepessegu_termekrendszerek

<https://www.ytong.hu/marka>

<https://www.prokoncept.hu/az-epitesi-rendszer>

<https://www.leier.hu/leier-keregfal-lkf/leier-keregfal-lkf-1>

<https://www.leier.hu/bortarolo-1/durisol-falazoelemekrol>

<https://www.leier.hu/leier-tegla/leierplan-44-iso>

<https://www.heluz.hu/hu/downloads>

<https://bakonytherm-tegla.hu/termek/falazoteglak>

<https://bakonytherm-tegla.hu/termek/falazoteglak/zajstopp-hanggatlo-teglak/zajstopp-20-n-f-hanggatlo-tegla>

<https://lapraszerelhaz.hu/>