

VÁROSI BARNAMEZŐS TERÜLETEK MEGÚJÍTÁSÁNAK HATÁSA KÖRNYEZETI, TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI SZEMPONTBÓL

ENVIRONMENTAL, SOCIAL, AND ECONOMIC IMPACTS OF THE RENEWAL OF URBAN BROWNFIELD AREAS

Szabó Mariann¹, Bozsoki Fruzsina²

¹PhD, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Környezetgazdaságtan és Fenntartható Fejlődés Tanszék, Budapest
szabo.mariann@gtk.bme.hu

²PhD-hallgató, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Környezetgazdaságtan és Fenntartható Fejlődés Tanszék, Budapest
fruzsinabozsoki@edu.bme.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

Annak ellenére, hogy a barnamezős területek revitalizációjához kapcsolódó diskurzus hosszú múltra nyúlik vissza a hazai fejlesztéspolitikai gyakorlatban, hazánkban kevésbé hangsúlyosan jelent meg eddig a körforgásos gazdaság és környezeti fenntarthatóság előmozdításában betöltött szerepe. Ahogy arra a *Magyarország Környezeti Állapota, 2020* jelentés is rámutat, a barnamezős területek környezeti kármentesítése, revitalizációja, vagy akár a korábbi infrastruktúra lebontása révén a terület új befektetés fogadására való alkalmassá tétele mind hozzájárulnak a körforgásos gazdálkodás megvalósításához a földhasználatban. A barnamezős fejlesztésekről szóló diskurzus egyik központi eleme a korábbi és új funkció kapcsolata. A szakirodalmi áttekintés során a fogalom meghatározásának főbb állomásaira hagyatkozva többféle (hazai és nemzetközi) osztályozást is bemutatunk a területek tipizálására. A kiválasztott források rámutatnak az európai barnamezők sokszínűségére, a felhagyott területek széles spektrumára (például ipari, vasúti, katonai, vízparti, infrastrukturális barnamezők és egyéb felhagyott területek). Kutatásunk során a müncheni szociálgeográfiai iskola társadalmi alapfunkciói mentén ismert és kevésbé ismert, főleg magyarországi barnamezős fejlesztéseket mutatunk be. A tanulmányt egy, a barnamezős területek megújításának környezeti, társadalmi és gazdasági hasznait bemutató keretrendszer ismertetésével zárjuk, ahol tizenhárom tényező segítségével mutatjuk be a fejlesztések jelentőségét a fenntartható fejlődés szempontjából.

ABSTRACT

Even though the discourse related to the revitalization of brownfield areas has a long history in Hungarian development policy practice, its role in promoting the circular economy and environmental sustainability has been less emphasized. As pointed out in the *State of the Environment in Hungary 2020* report, the environmental remediation and revitalization of

brownfield sites, or even the demolition of former infrastructure to make the area suitable for new investment, all contribute to the implementation of circular economy in land use. One of the central elements of the discussion about brownfield developments is the relationship between the previous and the new function. During the literature review, relying on the main stages of defining the term, we present several classifications (domestic and international) for the typification of areas. The selected sources point to the diversity of brownfields in Europe, a wide spectrum of abandoned sites (e.g. industrial, rail, military, waterfront, infrastructure brownfields, and other abandoned sites). During our research, we present well-known and little-known brownfield developments mainly in Hungary along the basic social functions of the Munich School of Social Geography. The study concludes with a framework presenting the environmental, social, and economic benefits of brownfield site renewal, where we demonstrate the significance of developments for sustainable development with the help of thirteen factors.

Kulcsszavak: barnamezős területek, területhasználat, földkivonás, társadalmi alapfunkciók, fenntartható fejlődés

Keywords: brownfields, land use, land extraction, basic social functions, sustainable development

BEVEZETÉS

Általánosan megfigyelhető tendencia, hogy az urbanizáció mértékének növekedése a természetes területek csökkenésével jár. Ahogy a Dobi Bálint és Holes Annamária szerkesztette, az Agrárminisztérium támogatásával a Herman Ottó Intézet által kiadott *Magyarország környezeti állapota 2020* jelentés rámutat, a hazai településekre is jellemző, hasonlóan Európa városainak többségéhez, hogy termékeny földterületre épültek, és ilyen területek veszik körül azokat, így a várost övező külső ipari öv terjeszkedése során gyakran a mezőgazdasági termőterületeket foglalják el, és burkolják mesterséges felületekkel. A jelentés kitér rá, hogy az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (EEA) 2018. évi felszínfedettségi statisztikai adatai alapján hazánkban jelentősen elmarad az EU-s átlagtól az erdők és városi zöldterületek aránya az összterülethez képest (25,9% szemben az uniós 44,4%-kal), továbbá a mesterséges felszínborítottság meghaladja az uniós átlagértéket (6,5% szemben 5,0%-kal). A földhasználat módja jelentős hatást fejt ki a természeti környezetre, beleértve a fajok biodiverzitását, az ökoszisztémák állapotát és az élőhelyeket. Az Országgyűlés 1/2014. (I. 3.) határozata a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptióról, amely Magyarország 2030-ig szóló fejlesztési irányelveit határozza meg, szintén hangsúlyozottan állást foglal a takarékos és átgondolt területhasználat mellett, amelyet a térhasználati kérdések kezelésében érvényesíteni szükséges (OGY, 2014). A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 4. előrehaladási jelentése is kiemelten foglalkozik a területhasználat kérdésével, hangsúlyozva, hogy annak

értékeléséhez a beépítettség términtázatának vizsgálata is fontos (NFFT, 2021). Az emberi tevékenységek (települések növekedése, autópályák, közlekedési infrastruktúra kiépülése) tájformáló hatása túlmutat azon, hogy szemmel jól látható, lekövethető jelenség, hanem sokszor komplex folyamatok kiváltó oka, mely számos más tényező változását is eredményezheti – gondolhatunk akár a Covid19-re is, amelynek gyökerét a jelentés a fenntarthatatlan területhasználat-változtatásban jelöli meg. A földkivonás mértékének csökkentését szorgalmazza az Európai Unió 8. Környezetvédelmi Cselekvési Programja is.

Mind a *Magyarország környezeti állapota 2020* és az előrehaladási jelentés a kedvezőtlen területhasználati tendenciák mérséklésének lehetőségét látja a barnamezős területek revitalizációjában, valamint általában a barnamezős fejlesztések (korábban valamely funkciót ellátó, később felhagyott területek) előtérbe helyezését a zöldmezős beruházásokkal szemben, amelyek a meglévő természeti tőke átalakításával járnak. A zöldmezős beruházások csökkentik a biodiverzitást, és beavatkozást jelentenek a természet által nyújtott, úgynevezett ökoszisztéma-szolgáltatások rendszerébe (például: tiszta levegő, talajképződés, egy terület esztétikai értéke).

A funkcióváltások végrehajtása és a felhagyott területek számbavétele mind a településfejlesztéshez kapcsolódó feladat. Az egykor valamely funkciót ellátó felhagyott területek kezelésének kérdése a területfejlesztés kiemelt prioritása. Ezek a területek alkalmasak alternatívát nyújtani a zöldmezős beruházások ellentételezésére. A hazánkban használt kifejezés, a barnamezős beruházás az amerikai *brownfields* analógiájára épít, hangsúlyozva az újrafelhasználási jelleget. Az angolszász kultúrkörben *previously developed land* (PDL), azaz használatba vont, korábban fejlesztett területként jelzik őket.

A barnamezős területek környezeti kármentesítése, revitalizációja vagy akár a korábbi infrastruktúra lebontása révén a terület új befektetés fogadására való alkalmassá tétele mind hozzájárulnak a körforgásos gazdálkodás megvalósításához a földhasználatban (Dobi–Holes, 2020). Annak ellenére, hogy a barnamezős területek revitalizációjához kapcsolódó diskurzus hosszú múltra nyúlik vissza a hazai fejlesztéspolitikai gyakorlatban, hazánkban kevésbé hangsúlyosan jelent meg eddig a körforgásos gazdaság és környezeti fenntarthatóság előmozdításában betöltött szerepe, így jelen tanulmányunkkal ezt az űrt kívánjuk betölteni.

Írásunkban először a települések társadalmi alapfunkcióinak ismertetése révén mutatjuk be, hogyan járulnak hozzá a modernizáció és az annak következtében felmerülő társadalmi folyamatok a barnamezős területek kialakulásához. Ezt követően bemutatjuk a barnamezős területek fogalmát néhány jelentős állomásra hagyatkozva. A barnamezős területek és a társadalmi alapfunkciók közötti kapcsolat bemutatására több fejlesztést elevenítünk fel. A tanulmányt a barnamezős területek megújításának fenntarthatósági hasznait (környezeti, gazdasági és társadalmi dimenziókban is) összegző fejezettel zárjuk.

TÁRSADALMI ALAPFUNKCIÓK

A település kutatás és településszociológia kiemelt kérdése, hogy adott településen milyen funkciók érhetőek el a lakosok, illetve ingázók, látogatók, különböző szolgáltatást igénybe vevők számára. A városi szolgáltatások komplex rendszert írnak le, a kisebb települések szűkebb, míg a nagyobbak szélesebb szolgáltatásportfólióval rendelkeznek. Maguk a szolgáltatások is hierarchikus sorrendbe tehetőek: az alapvető szükségletektől (ivóvíz-szolgáltatás és élelmiszer-ellátás) az oktatás különböző szintjein át a kulturális funkciókig. A magasabb hierarchiaszinteken megjelenik a specializáció is, azaz azonos szolgáltatást ellátó egységek is differenciálódnak (gondoljunk csak az egészségügyi ellátórendszer különbségeire a főváros és a régióközpontok kontra a járasszékhelyek között). A müncheni szociálgeográfiai iskola képviselője, Dieter Partzsch 1964-ben írta le a társadalmi alapfunkciók hét típusát, amivel megalapozta a német környezetben a funkcionális társadalomban és térrendszerben való gondolkodást, amely később hatással volt a területfejlesztésre, a területi tervezésre is. Partzsch (1964) Le Corbusier funkcionális koncepciójára (1957) alapozva azt hangsúlyozza, hogy a társadalmi alapfunkciók lehetőséget nyújtanak az individuumok számára szükségleteik kielégítésére, tehát a társadalmi alapfunkciók révén látják el a települések az emberek jóllétében betöltött szerepüket a hét funkció mentén: lakhatás (1), munkavégzés (2), szolgáltatás-ellátás (3), képzés és kultúra (4), szabadidő eltöltésének lehetősége (5), közlekedés és kommunikáció (6), valamint a közösségben élés (7). A társadalmi alapfunkciók tekintetében kapcsolat alakulhat ki egyes települések között. Kisebb települések betagozódnak nagyobb ellátási körzetek alá (színház vagy opera nagyobb településeken, megyeszékhelyeken érhető el, ahogy az egészségügyben a szakrendelők is), míg lehetnek olyan szolgáltatások, amelyek kisebb településre vonzzák a nagyobb városban élőket (például rekreációs szolgáltatások). Tehát semmilyen szempontból sem statikus megközelítést sugalmaz a társadalmi alapfunkciók rendszere.

A településeken elérhető társadalmi alapfunkciók rendszere kapcsolatban áll az épített környezettel, hiszen a funkciók ellátását különböző intézmények, létesítmények biztosítják. A társadalmi alapfunkciók rendszere nem statikus jellegű, kölcsönhatásban áll a piaci viszonyokkal, a társadalmi változással. Ha prioritási sorrendet kell állítani Partzsch társadalmi alapfunkciói között, a népességmegtartás alapját a munka jelenti. Ha egy településen/térségben kedvezőek a munkalehetőségek, úgy a családok oda tudnak települni, így szükség lesz lakhatási funkciókra, közlekedési infrastruktúrára, oktatásra, egészségügyi ellátásra, további szolgáltatásokra (kereskedelemtől a kulturális szolgáltatásokig), közösségi funkciókra, szabadidő-eltöltési lehetőségekre.

A regionális, területi fejlődéssel foglalkozó kutatók körében általánosan elfogadott felfogás, hogy az nem egy kiegyenlített, stabil folyamat, hanem különböző

megszakítások és azok eredményeként létrejövő átalakulások sorozata, melyek a társadalmi funkciókra – például munkalehetőségek, lakhatás – hatással vannak, valamint a települések és térségek közötti kölcsönhatás, a társadalmi stresszhelyzetek (elhúzódó munkanélküliség vagy népességcsökkenés) is alakítják a helyi folyamatokat (Simmie–Martin, 2010). Egy-egy település, térség épített környezete folyamatos kölcsönhatásban áll a társadalmi, gazdasági folyamatokkal. A gazdasági struktúraváltás eredményezte átrendeződés hatással van arra, hogy a korábban valamely funkciót ellátó egységeket lehetséges-e, és ha igen, milyen módon újra használni, hogy társadalmi hasznosságot biztosító szolgáltatásokat vagy megfelelő rendeltetést találjunk számukra. A funkcióváltásban ugyanakkor nemcsak a gazdasági egységek, hanem a közfeladatot ellátó intézmények is érintettek, amelyek optimális működéséhez népességszám-beli küszöbértékek tartoznak.

A legtöbb ember találkozik és találkozott olyan felhagyott épülettel, egységgel, amelynek sikeresen találtak új funkciót. Ezek az épületek eredeti vagy megelőző funkciókban igen változatosak lehetnek, és jelentős méretbeli különbséggel is bírnak. Hazánkban a rendszerváltás, majd a privatizáció számos változást hozott az ipar területi szerkezetében. Az ipari struktúraváltás mellett a technológiai változások (például az energiaellátás területén) is eredményeznek felhagyott infrastrukturális rendszereket. A különböző funkcióváltások komplex vizsgálati megközelítést igényelnek. Az egykori épületek történeti jelentőséggel bírnak, amit valamilyen formában az utókor részére meg kell őrizni, hiszen az épületek a helytörténet őrei. Hasznosításuk szintúgy komplex tudást kíván a környezeti kérdések (például egykori ipari vagy katonai létesítmények esetében a kármentesítés kapcsán) vizsgálatától az esetleges műemlékvédelmi oltalom vonatkozásain keresztül az újrahasznosítás társadalmi és gazdasági kérdéséig, amely már a településfejlesztés, helyi kormányzás, építészet, műemlékvédelem, urbanisztika, településszociológia és ingatlanfejlesztés területét is érinti.

A közösségi hálókön számos olyan helytörténettel foglalkozó csoport van, ahol szívesen osztanak meg régi képeslapokat, felvételeket a felhasználók, mi is volt egykor egy-egy új épület helyén, vagy milyen funkciót látott el egykoron az épület. Vannak funkcióváltások, amelyből következtetni lehet a társadalmon belüli korösszetétel-változásokra – óvodák vagy iskolák kapnak új funkciót társadalmi szükségletek szerint. Ezek igen változatos formát öltenek: a Csongrád-Csanád vármegyei Szegeden, az egykori Széchenyi István Gimnázium és Szakközépiskola épületét irodaházzá alakították, ahol jelenleg az EPAM Systems Kft. telephelye működik, míg a Vas vármegyei Nemescsón, ahol 1701-től bizonyítottan működött iskola, helytörténeti kiállítás kapott helyet az egykori épületben. A gazdasági struktúraváltás következtében felhagyott ipari területek körében jellemzően valamilyen mértékű beavatkozás,

részben vagy egészben történő átalakítás, felújítás szükséges. Ezek között a funkcióváltások között jelentős léptékbeli különbségek vannak, valamint az új funkció jellege meghatározza, milyen mértékben „kerülnek bele” a köztudatba. Kulturális funkcióváltások között a fővárosi Millenáris Park jelentős ismertséggel bír, hasonlóan a mezőhegyesi Nemzeti Ménesbirtok és Tangazdasághoz vagy az ózdi Nemzeti Filmtörténeti Emlékparkhoz. A gazdasági újrahajósítások ismertsége kisebb területi „ismertséggel” járhat, bár ezek között is vannak emblematicus átalakulások, az egykori óbudai gázgyári terület szívében fejlesztett Graphisoft Park.

A BARNAMEZŐ FOGALMA

A barnamezős területek fogalmi meghatározásai között különbség mutatkozik abban, hogy szigorúan beleértendő-e a meghatározásba a korábbi területen folyt tevékenység (például: ipari, katonai) révén a környezeti szennyezés jelenléte. A jelenség vizsgálata az 1990-es években az Egyesült Államokból indult, ahol a barnamező fogalmába beletartozott a szennyezettség. Az Egyesült Királyság fejlesztéspolitikájában a fókusz túlmutatott a szennyezett területeken, általában a korábban használatba vont területekre (PDL) vonatkozott. A barnamezős területek az 1990-es évek végére az Európai Unió fejlesztéspolitikájának is kiemelt kérdéskörévé váltak: 1998–2001 között vizsgálta a CLARINET (Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technologies) tizenhat országot felölelő szakértői hálózata a szennyezett területeket és a hozzájuk kapcsolódó rehabilitációs, újrafelújítási (redevelopment) megoldásokat. A CLARINET folytatásának tekinthető a már huszonegy európai országot lefedő CABERNET *stakeholder* hálózat (Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network), amely a barnamezős beruházások tapasztalatainak széles körű megosztásáért dolgozott (Orosz, 2012). A leggyakrabban idézett definíció is a CABERNET stakeholder hálózatnak köszönhető, miszerint a barnamezős területek sajátjai, hogy:

- hatással volt rájuk a saját, valamint a közvetlen környezetük korábbi használata;
- felhagytak vagy alulhasznosítottak;
- vélt vagy valós környezeti szennyezettséggel terheltek;
- elsősorban fejlett városi térségekben található; valamint
- újra hasznossá tételük beavatkozást igényel (Ferber et al., 2006, 23., in: Orosz, 2012, 77.).

Az általános meghatározás mellett, több projekt vagy szerző is az eredeti, kiindulási vagy megelőző funkció alapján történő osztályozást választotta a barna-

mezős területek meghatározásánál. A fenntartható területhasználathoz kapcsolódó, az Európai Regionális Fejlesztési Alapból 2010 és 2012 között megvalósuló „CircUse – Circular Flow Land Use Management”, közép-európai projekt egyik prioritása a barnamezős területek kezeléséhez kapcsolódó tudásmegosztás volt. Otparlik és szerzőtársai (2011) – idézi Orosz (2012) – meghatározása alapján a projekt osztályozásába ipari, katonai, egyéb gazdasági és beruházási, közlekedési és egyéb infrastrukturális, lakóövezeti, kulturális és szociális, sőt mezőgazdasági területek is beletartoznak. Dannert Éva és Pirisi Gábor (2017) osztályozása a következő kategóriákra terjed ki:

1. hagyományos barnamezős, értve ez alatt a volt ipari, katonai és közlekedési területeket,
2. átmeneti barnamezős, értve ez alatt a korábbi kereskedelmi, lakó- és egyéb műszaki infrastruktúra-területeket, továbbá
3. az új típusú barnamezős, egykor társadalmi és kulturális funkciójú épületek.

2022-ben a Springer Kiadó gondozásában megjelent, Emmanuel Rey és szerzőtársai által írt *Neighborhoods in Transition* (Átalakuló szomszédságok) című kötetben közzétett *Urban Brownfields: Origin, Definition, and Diversity* (Városi barnamezős területek: történetük, meghatározásuk és sokszínűségük) tanulmányukban a barnamezős területek széles spektrumú megközelítését hangsúlyozzák, kiemelik az európai barnamezős területek sokféleségét. A következő kategóriákat különítik el:

- a tizenkilencedik századból és a huszadik század első feléből származó ipari területekből, valamint nagyvárosi és azok környékén lévő területekből álló ipari barnamezők (1);
- elhagyott vasútállomások, elavult vasúti területek, ipari vasúti helyszínek összesége mint vasúti barnamezők (2);
- katonai barnamezők (3);
- vízparti barnamezők (4);
- különböző gazdasági ágazatokhoz kapcsolódó korábbi létesítmények, úgy is mint közlekedési infrastruktúra, agrár-élelmiszeripari létesítmények, szolgáltatóegységek, kereskedelmi pontok, energiatermeléshez kapcsolódó infrastruktúra, összefoglalóan infrastrukturális barnamezők (5);
- és végezetül a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb felhagyott területek (6).

A BARNAMEZŐS TERÜLETEK ÉS A TÁRSADALMI ALAPFUNKCIÓK KÖZÖTTI KAPCSOLAT

A barnamezős területek megelőző funkció szerinti osztályozása összekapcsolja őket a társadalmi alapfunkciókkal, ezt mutatja az 1. táblázat.

1. táblázat. Partzsch társadalmi alapfunkciói és a hozzájuk kapcsolódó barnamezőtípusok

Partzsch társadalmi alapfunkciói (1964)	Barnamezős területek Rey és szerzőtársai szerint (2022)
Lakhatás	Egyéb felhagyott területek
Munkavégzés	Ipari barnamezők, katonai barnamezők, egyéb felhagyott területek
Szolgáltatás-ellátás	Infrastrukturális barnamezők, vízparti barnamezők, egyéb felhagyott területek
Képzés és kultúra	Infrastrukturális barnamezők, egyéb felhagyott területek
Szabadidő eltöltésének lehetősége	Infrastrukturális barnamezők, egyéb felhagyott területek
Közlekedés és kommunikáció	Vasúti barnamezők, egyéb felhagyott területek
Közösségben élés	Infrastrukturális barnamezők, egyéb felhagyott területek

(a szerzők szerkesztése Partzsch [1964] és Emmanuel Rey és szerzőtársai [2022] alapján)

A településfejlesztés feladata, hogy a felhagyott területek esetében olyan funkciót találjon, amely a jelen és jövő társadalmi szükségletein alapul. A sikeres barnamezős funkcióváltások a társadalmi alapfunkciók kiszélesítése révén szolgálják a társadalmi jólétet. A korábbi funkció nem feltétlenül befolyásolja a hasznosítási módokat. A következőkben megfordítjuk a logikát, és néhány példán keresztül azt szemléltetjük, hogy a barnamezős beruházások révén létrejött új funkciók, hogyan kapcsolódnak a társadalmi alapfunkciók szerkezetéhez.

Lakhatás. 2009 szeptemberében jelent meg a hír, hogy a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) az egykori szovjet laktanya területén álló egyik épület saját forrásból történő felújításával kétszázhetvennel bővítette kollégiumi férőhelyeinek számát (URL1). Ebben az esetben ugyan megegyezik a korábbi és az új funkció, de az teljesen más társadalmi igényre reagál. Ide tartozik még Budapest egyik kiemelt fejlesztése is, amely az egykori Közvágóhíd helyén több lakópark megépítésével igyekszik a lakhatási funkciót segíteni és fejleszteni. A beruházás volumenét figyelembe véve akár egy városrészi fejlesztéséről is beszélhetünk.

Munkavégzés. Az egykori Heavytex Újszegedi Szövő Rt. üzemében jött létre a South Szeged Business Center ipari park. A szocialista éra alatt Szegeden a textilgyártás teljes vertikuma jelen volt (kenderfonógyár, textilgyár, utóbbiban a BP Bsc Szeged alakított ki irodaházat, és 2017-ben Az Év Irodája címet is elnyerte), ugyanakkor az átalakulással az ágazat lehetőségei beszűkültek. Ide tartoznak továbbá a Budapesti Váci út menti irodafolyosó fejlesztései is, amelyek a korábbi ipari létesítmények helyén jöttek létre. Az *Octogon* magazin 2019/149. számában jelent meg Zöldi Anna cikke a kőszegi Festetics–Chernel-palotával kapcsolatban,

hogy miként valósult meg a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt-hez tartozó épület felújítása, amelyben egy kutatóintézet számára alakítottak ki munkaállomásokot és olyan tereket, amelyek többcélú hasznosításra is alkalmasak (URL2). A felújítás egyik érdekességét az előkerült barokk falfestések jelentették, amelyeket a helyreállítás előtt még tapéta takart, mivel a 19–20. században azzal borították az egykori női szalon, nagyszalon és férfiszalon termeit.

Szolgáltatás-ellátás. A rendszerváltás után a kereskedelem liberalizációja révén több új szereplő jelent meg országunkban. A kereskedelmi objektumok egy része zöldmezős beruházás eredményeként jött létre, míg mások barnamezős fejlesztés-ként. Példaként említhető Szegeden az egykori kenderfonógyár helyén épült bevásárlóközpont (pláza). Híres rekonstrukció Budapesten a ferencvárosi Tűzoltó utca és Liliom utca kereszteződésénél található hajdani lovarda épülete, mely 1845–46 között épült a Mária Terézia laktanya részeként, és sikeres rekonstrukciót követően egy diszkont élelmiszerlánc egysége nyílt meg benne (URL3).

Képzés és kultúra. Az Opera új művészeti központja, az Eiffel Műhelyház, ahogy nevében is emléket állítanak neki, 2020-tól az egykori Északi Járműjavító területén működik, és helyet kap benne egy új kamaraszínpad is (URL4).

Szabadidő eltöltésének lehetősége. A Millenáris Park és Széllkapu Park többfunkciós rendezvényközpont (több mint hét hektáron) az egykori Ganz Villamosági Művek területén kelt életre (URL5).

Közlekedés és kommunikáció. Magyarországon, a jelenleg személyszállítást végző kisvasutak – melyek többsége erdőgazdaságok tulajdonában és üzemeltetésében van – nyomvonala nem turisztikai céllal, hanem épp ellenkezőleg, gazdasági céllal épült, és különböző nyersanyagokat szállítottak rajtuk (URL6). Erre rímelő példa a letterszági Baloži városban működő, egykoron tőzeg szállítására szakosodott keskeny nyomtávú vasútvonal turisztikai hasznosítása. A vasútvonal felszámolási tervét megtudva a „Friends club of Bānītis” (Bānītis Baráti Kör) civil szervezet jelentkezett a terület fenntartására, ahol rendszeresen kirándulásokat szerveznek (URL7).

Közösségben élés. A közösségi terek lehetővé teszik az emberek közötti kapcsolatteremtést, találkozást, rendezvények megvalósítását. Kisebb település esetében is megjelenik az igény, hogy legyen olyan találkozóhely (jellemzően művelődési házak), ahol a különböző csoportok változatos programokra tudnak találkozni. A városok méretének növekedésével csökkenhet a lakosok közötti kohézió, azonban a közösségi terek itt is fontosok. A fővárosban található jó pár közösségi tér, köztük a 4K – Kőbányai Kortárs Kultúr Központ az egykori textilgyárban kapott helyet, ahol kávézó, vásárnaponként bolhapiac és sportkörök is működnek (URL8).

A BARNAMEZŐS TERÜLETEK MEGÚJÍTÁSÁNAK KÖRNYEZETI, TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI HASZNAI

A fenntartható fejlődés dimenziói mentén keretrendszert alkottunk a barnamezős területek újrahasznosításához kapcsolódó haszon egyértelműsítése céljából, összegezve a szakirodalmi feltárás eredményeit, és igazodva a korábban bemutatott példákhoz is. A három klasszikus dimenzióhoz további alcsoportokat rendeltünk hozzá. A környezeti dimenzióhoz négy területet csoportosítottunk: a városi földkivonás mértékének mérséklése (1); a városszerkezet kompaktságának növelése (2); a környezeti kockázatok felszámolása (talajszennyeződések, emberi egészségre ártalmas tényezők) (3); a zöldfelületek növelése (akár a biodiverzitás növelésével) (4). A társadalmi dimenzióhoz hat alcsoportot rendeltünk: a közösségi terek létrehozása (1); a szépülő, megújuló településkép (2); a kulturális örökség fejlesztése (3); a különleges művészeti értékek megőrzése (4); a lakhatási lehetőségek bővülése (5); a szolgáltatások bővülése (6). Végül a gazdasági dimenzióhoz három területet csoportosítottunk: az adott terület vonzerejének növelése (1); a jövőbeni kármentesítési költségek minimalizálása (2); a helyi bevételek növekedése (3).

2. táblázat. A barnamezős területek megújításának környezeti, társadalmi és gazdasági hasznait bemutató keretrendszer

Fenntarthatósági dimenziók	Alcsoport	Példák	Beruházás eredményezte hatás
Környezeti	A városi földkivonás mértékének mérséklése	Az egykori Közvágóhíd területén létrejövő lakóépületek	Korábbi területek újrahasznosításával a zöldmezős beruházások csökkentése
	A városszerkezet kompaktságának növelése	Budapesten a ferencvárosi Liliom – Tűzoltó utcai diszkont-élelmiszerlánc	A szállítási igények csökkenése a gépjárműhasználatból fakadó károsanyag-kibocsátás csökkentéséhez vezethet.
	A környezeti kockázatok felszámolása (talajszennyeződések, emberi egészségre ártalmas tényezők)	Graphisoft Park az egykori óbudai gázgyár területén	Pontszerű és diffúzszenyvezők megszüntetéséhez járulhat hozzá.
	Zöldfelületek növelése (akár a biodiverzitás növelésével)	Széllkapu Park az egykori Ganz Villamosművek területén	Parkosítás új kertészeti megoldások révén (például méhlegelő kialakítása)

2. táblázat folytatása

Fenntarthatósági dimenziók	Alcsoport	Példák	Beruházás eredményezte hatás
Társadalmi	Közösségi terek létrehozása	4K – Kőbányai Kortárs Kultúr Központ	Társadalmi interakciók elősegítése
	Szépülő, megújuló településkép	Széllkapu Park az egykori Ganz Villamosművek területén	Növeli a helyiek büszkeségét és elégedettségét
	Kulturális örökség fejlesztése	Eiffel Műhelyház	Az örökség széles körrel való megismertetése, látogathatóság és rendezvények révén (például a Kulturális Örökség Napjai)
	Különleges művészeti értékek megőrzése	A kőszegi Festetics–Chernel-palota felújítása során előkerülő freskók	Történeti emlékek megismertetése az utókorral
	Lakhatási lehetőségek bővülése	Kollégiumok (egykori szegedi laktanyák), lakóparkok	A köz- és magántulajdonú lakásállomány növekedése, szélesebb körű hozzáférés
	Szolgáltatások bővülése	A nemescsói kiállítás az egykori helyi általános iskolában	A kulturális, kereskedelmi, akár közigazgatási funkciók könnyebb hozzáférhetősége a lakosság, látogatók és turisták számára.
Gazdasági	A terület vonzerejének növelése	A Váci út és környéke	A környező területek felértékelődése
	A jövőbeni kármentesítési költségek minimalizálása	Graphisoft Park	A környezeti kockázatok minél korábbi felszámolása révén a jövőbeni kármentesítési költségek eliminálása
	Helyi bevételek növekedése	Az egykori Közvágóhíd területén létrejövő lakóterületek	A befizetett adók, újszerű jövedelemelosztás, új munkahelyek létrejötte és kapcsolódó vállalkozások betelepődése révén

(a szerzők szerkesztése)

Szeretnénk kiemelni, hogy a keretrendszer az általunk vizsgált szakirodalmi szintézisek kapcsolatából indult ki, így példákat rendeltünk hozzá, illetve egy rövid magyarázó részt, hogy mit is jelent az általunk megjelölt terület. A 2. táblázat szemlélteti az általunk csoportosított barnamezős területek megújításának lehetőségeit fenntarthatósági szempontból.

Az urbanizáció erősödésével az urbánus lét kedvezőbbé vált az emberek számára, így a jobb lehetőségek reményében hirtelen megnövekedett a városba költöző népesség száma. Ez a folyamat súlyos károkat rótt és ró napjainkban is a természetes földterületekre, amit a meggondolatlan városi területek használata és növekedése okoz. Nemzetközi és hazai viszonylatban is egyre több jelentés és stratégia hívja fel a figyelmet a talaj egészségének megóvására. A tudatos tervezés egyik alapját képezheti a városi alulhasznosított területek újrahásznosítása. Ezen területek számos lehetőséggel szolgálhatnak a városi lét javítására környezeti, gazdasági és társadalmi megközelítésben is. A körforgásos gazdaság felhívja a figyelmet a természeti tőke értékének megőrzésére, amelyre a barnamezős beruházások számos területen megoldást tudnak nyújtani. Fejlesztésükkel csökkenthető a zöldfelületek kivonása, valamint az épületek részleges vagy teljes újrahásznalata csökkenti az új építési anyagok előállításához szükséges természeti erőforrások felhasználásának mértékét is.

ÖSSZEGZÉS

A barnamezős területek megújítása az uniós szakpolitikák részét képezi, amelyek hazai viszonylatban is megjelennek a fejlesztési dokumentumokon keresztül. A privát és közösségi beruházások száma alapján állíthatjuk, hogy a barnamezős területek funkcióváltásának elősegítése a területfejlesztés egyik kulcskérdését jelenti napjainkra, már számos jó gyakorlat támasztja alá ennek a fejlesztési megoldásnak a sikerességét. Az újrahásznosítás egy komplex megoldást igénylő fejlesztés, így azok a projektek, amelyek az ott élők igényeinek figyelembevételével a városi léthez kapcsolódó alapfunkciókat veszik alapul, sikeres revitalizációt hajthatnak végre. A várost mint rendszert kell értelmeznünk, amit talán a természettudományi szemüvegen keresztül lehet a legjobban megtenni. Élő szervezetnek kell tekinteni mint egy biológiai rendszert. Az egyes elhalt vagy beteg részekkel minél hamarabb foglalkozni kell, beavatkozást kell végezni, hogy ne terjedhessenek tovább, felbontva az egészséges egyensúlyt. Továbbá, a fejlesztések-tervezések során arra is figyelni kell, hogy minden „sejthez” megfelelő mennyiségű tápanyag jusson, ami szükséges az egészséges működéshez – tanulmányunkban ezen összetevők lehetnek a társadalmi alapfunkciók –, amit minden városlakó számára biztosítani szükséges.

*

A kutatást az MTA Fenntartható Fejlődés és Technológiák Nemzeti Program (FFT NP FTA) támogatta.

IRODALOM

- Dannert Éva – Pirisi Gábor (2017): Rusty Hungary: New Insights in Brownfield Research. *European Spatial Research and Policy*, 24, 1, 5–22. DOI: 10.1515/esrp-2017-0001, <https://czasopisma.uni.lodz.pl/esrap/article/view/1962/8307>
- Dobi Bálint – Holes Annamária (szerk.) (2020): *Magyarország környezeti állapota 2020*. Budapest: Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. https://www.hermanottointezet.hu/sites/default/files/mka_2020_digi_hu_jav_0308.pdf
- Ferber, Uwe – Grimski, Detlef – Miller, Kate et al. (2006): *Sustainable Brownfield Regeneration: CABERNET Network Report*. Nottingham: University of Nottingham, ISBN 0954747453, https://sig.urbanismosevilla.org/sevilla.art/sevlab/m004UEb_files/m004_UE.pdf
- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács (NFFT) (2021): *Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia – 4. előrehaladási jelentés (2019–2020)*. Elfogadta a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács a Budapesten, 2021. december 9-én megtartott ülésén. <http://tinyurl.com/47ae7cdx>
- OGY (2014): 1/2014. (I. 3.) OGY határozat a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról. <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a14h0001.OGY>
- Orosz Éva (2012): A barnamező fogalmának változó értelmezése. *Tér és Társadalom*, 26, 2, 73–88. DOI: 10.17649/TET.26.2.2039, <https://tet.rkk.hu/index.php/TeT/article/view/2039>
- Otparlik, René – Siemer, Bernd – Ferber, Uwe (2011): *Terms of Reference and Land Typologies for Circular Flow Land Use Management*. Output Nr. 3.1.1 (update). Freiberg–Dresden: Saxon State Office for Environment, Agriculture and Geology, https://www.boden.sachsen.de/download/3.1.1_CircUse_ToR_En.pdf
- Partzsch, Dieter (1964): Zum Begriff der Funktionsgesellschaft. *Mitteilungen des Deutschen Verbandes für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung*. Heft IV, S. 3–10.
- Rey, Emmanuel – Laprise, Martine – Lufkin, Sophie (2022): Urban Brownfields: Origin, Definition, and Diversity. In: Rey, Emmanuel – Laprise, Martine – Lufkin, Sophie (2022): *Neighbourhoods in Transition. (The Urban Book Series)* Cham, Springer, DOI: 10.1007/978-3-030-82208-8_2, Online ISBN 9783030822088, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-82208-8_2
- Simmie, James – Martin, Ron (2010): The Economic Resilience of Regions: Towards an Evolutionary Approach. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3, 27–43. DOI: 10.1093/cjres/rsp029, <https://academic.oup.com/cjres/article/3/1/27/339274>
- URL1: *Volt szovjet laktanya területén épít kollégiumot a SZTE*. 2009. szeptember 1. https://eduline.hu/kozoktatasi/20090911_szovjet_laktanya_SZTE_kollgium
- URL2: Zöldi Anna: *A községi Festetics–Chernel-palota felújítása Gutowski Robert terveje alapján valósult meg (az OCTOGON Magazin 2019/149. számában megjelent nyomtatott cikk online változata)*. <https://www.octogon.hu/epiteszet/hely-tortenet-festetics-chnel-palota-felujitas/>
- URL3: *ALDI, Tűzoltó utca – Budapest*. 2015. március 19. <http://hazai.kozep.bme.hu/hu/aldi-tuzolto-utca-budapest/>
- URL4: *Eiffel Műhelyház – az Opera új művészeti központja*. 2020. április 24. <https://www.opera.hu/hu/rolunk/eiffel-muhelyhaz-8211-az-opera-uj-muveszeti-kozpontja/>
- URL5: *A Millenáris története*. <https://millenaris.hu/millenaris-tortenete/>

- URL6: *Kisvasutak Magyarországon*. 2023. május 15. <https://kozelestavol.hu/kisvasutak-magyarorszagon/>
- URL7: *Society "Friends club of Bānītis" Pigeon Railway - Peat Museum Railway in Baloži*. <https://www.bdklubs.lv/en/>
- URL8: *5 közösségi tér és kulturális műhely Budapesten, ami mindig tárt ajtókkal vár*. 2022. január 18. <https://funzine.hu/2022/01/18/goodapest/5-kozossegi-ter-es-kulturalis-muhely-budapesten-ami-mindig-tart-ajtokkal-var/>