

Hardi, T. (2022): A szuburbanizáció és az urban sprawl vizsgálata a beépített felszínek terjedése alapján: Budapest, Bukarest, Pozsony. city.hu Várostudományi Szemle 2(3), 75–98.

A VÁROSI TERJESZKEDÉS

A szuburbanizáció és az urban sprawl vizsgálata a beépített felszínek terjedése alapján: Budapest, Bukarest, Pozsony

Hardi Tamás¹

Absztrakt

A tanulmány három poszt-szocialista ország: Szlovákia, Magyarország és Románia fővárosi térségének urbanizációs, szuburbanizációs, urban sprawl tendenciáit elemzi a vizet át nem eresztő felszínek terjedése és a lakosság szám változás alapján. Célunk, hogy megvizsgáljuk, hogy ezek az országok mennyire illenek bele a világtendenciákba, az urbanizáció által eltérő mértékben érintett övezetek lakosságcsökkenése mennyire tér el attól és egymástól. A hasonló gazdasági, politikai átalakulást megelőző három állam esetében megvizsgáljuk, hogy milyen eltéréseket okoznak a különböző történelmi, földrajzi, városfejlődési adottságok a 21. század első két évtizedében. A három fővárosi térség urbanizációs folyamatai a sok hasonlóság mellett különbségeket is mutatnak. A középvárosi méretű, de dinamikus gazdaságú Pozsony, az évtizedek óta jelentős agglomerációs folyamatokat mutató Budapest, s az első kettőnél lényegesen centralizáltabb fejlesztési múlttal rendelkező Bukarest összevetése új elemeket ad hozzá a Közép-Európa várostérségeinek fejlődésére vonatkozó ismeretekhez.

Kulcsszavak: Közép-Európa, urban sprawl, szuburbanizáció, felszínfedettség

Abstract

The study analyses the urbanisation, suburbanisation and urban sprawl trends in the metropolitan areas of three post-socialist countries: Slovakia, Hungary and Romania, based on the spread of impermeable surfaces and population changes. Our aim is to

¹ tudományos főmunkatárs, KRTK Regionális Kutatások Intézete Nyugat-magyarországi Tudományos Osztály, Győr egyetemi tanár, Széchenyi István Egyetem Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar Területi Tudományi és Vidékfejlesztési Tanszék, Mosonmagyaróvár

examine how these countries fit into the global trends, and how the population density decline of the zones affected by urbanisation differs from the main trends and from each other. For the three countries undergoing similar economic and political transformations, we will examine the differences between their different historical, geographical and urban development characteristics in the first two decades of the 21st century. While there are many similarities, the urbanisation processes in the three metropolitan areas also show differences. The comparison of Bratislava, a medium-sized city with a dynamic economy, Budapest, which has been undergoing significant agglomeration processes for decades, and Bucharest, which has a much more centralised development history than the first two, adds new elements to the knowledge of the development of urban areas in Central Europe.

Keywords: Central Europe, urban sprawl, suburbanization, landcover

Bevezető

Tanulmányunk az urbanizáció jellegzetességeit vizsgálja három poszt-szocialista ország – Magyarország, Szlovákia, Románia – fővárosi térségét összehasonlítva. Célunk annak megállapítása, hogy milyen mértékű a beépített területek bővülése, a városterjeszkedés ezekben az államokban, ahol korábban a politikai-gazdasági viszonyoknak megfelelően jellemzően a kompakt városszerkezetek uralkodtak (Czaková 2010; Schmidt, Fina, Siedentop 2014; Taubenböck et al. 2019). Ennek a vizsgálatnak hangsúlyt ad, hogy a városok térbeli terjeszkedése világviszonylatban, így Európában is jelentős mértéket öltött az elmúlt évtizedekben, aminek erőteljes a környezeti hatása (EEA 2006, 2016; Angel et al. 2011; Haase, Kabisch, Haase 2013; Fang, Yu 2017; Wol, Haase, Haase 2018). A három ország távolról nézve egy nagytérséghez tartozik ugyan, de eltérő a történelmi, gazdasági társadalmi fejlődésük, s földrajzi, településhálózati adottságaik. Az egykori közép- és délkelet-európai szocialista országokban a rendszerváltás óta eltelt mintegy harminc év elegendő történelmi távlat ahhoz, hogy megvizsgáljuk, hogy a rendszerváltás, a gazdasági, politikai irányváltás milyen mértékben hatott az urbanizációra, a városi területek fejlődésére, s ezen keresztül a környezeti, táji átalakulásra.

Napjaink környezeti válsága szempontjából többszörös jelentősége van ezeknek a folyamatoknak. A világ gyorsan növekvő népességének egyre nagyobb hányada él városokban, illetve várostérségekben, melyek, mint a legnagyobb konzumensek jelentős mértékben felelősek a környezetszennyezés, a környezetterhelés mértékéért. Ez egy elég általános megállapítás, mely gyakran elhangzik különböző százalékos értékek hozzárendelésével. De látnunk kell, hogy a tömeges folyamatok miatt a fajlagos kibocsátás

csökkenése mellett is egyre erőteljesebb a városias tömegek környezeti hatása, s ebben jelentős szerepet játszik a városok térbeli terjeszkedése, egyre inkább extenzív terület-használata (Harangozó et al. 2019; Kovács et al. 2020). Kimondhatjuk, hogy nem önmagában a várossal, mint a humán lét és tevékenység koncentrációjával van a probléma. Luis Bettencourt and Geoffrey West (2010) a Nature-ben publikált számításai szerint a városi népesség megduplázódása 85% infrastruktúra bővüléssel jár, illetve a városi tér ökológiai lábnyomának növekedése is „csak” 85%-os. Ezek a számok azonban a kompakt, központi városi terekre érvényesek, s nem számol a városterjedéssel, a városhatáron kívüli urbánus terek extenzív növekedésével. Mindez erősíti az ún. „compact or spread” vitát is (Breheny 1992; Wolff, Haase, Haase 2018).

A poszt-szocialista országokat vizsgálva több dimenzióban is felmerül az örök kérdés: a térség urbanizációja mennyiben a nyugati/világtendenciák követője, s csupán a megkésettség különíti el, avagy tapasztalható egy útfüggőség a térség egészére tekintettel a szocialista, illetve az azt megelőző korszakok közös örökségére (Musil 1980, 1993; Szelényi 1981; Timár 1999, 2010; Timár, Váradi 2001; Pichler-Milanovic, Gutry-Korycka, Rink 2007; Szirmai 2011, 2017), illetve azon belül egyes országokra is igaz-e az útfüggőség a gazdasági-társadalmi jellegzetességeik alapján. Jelen tanulmányban ezt az átalakulást az urban sprawl jelenségén keresztül vizsgáljuk, hiszen a beépített területek mennyiségi és főleg térbeli átalakulása kiválóan jellemzi a társadalmi-gazdasági-politikai folyamatokat, kezdve a társadalom átrétegződésétől, a munkakörülmények, építési szabályozás, földpiac, ingatlanpiac változásán át a környezeti, táji értékek átalakulásáig.

Szuburbanizáció, urban sprawl

A lakóhelyi szuburbanizáció és a városi terjeszkedés jelenleg a legfontosabb urbanizációs folyamatok Európában, így a posztszocialista európai országokban is, különösen Közép-Európában (Berg et al. 1982; Ilbery 1999; Timár, Váradi 2001; Sturm, Cohen 2004; Csapó, Kocsis 2006; EEA 2006, 2016; Hirt 2007, 2012; Leetmaa, Tammaru 2007; Bajmócy 2012; Csapó, Balogh 2012; Kubeš 2013; Szirmai [ed.] 2011; Szirmai 2017). A lakóhelyi szuburbanizáció vizsgálatánál elsősorban a népesség térbeli átrendeződését, dekoncentrációját elemezzük, míg az urban sprawl kifejezés alatt a városi jellegű beépített területek terjedését értjük, elsősorban abban az esetben, ha ez a terjedés nem kompakt módon, tehát a meglévő beépített területekhez kapcsolódóan, hanem szórtan, egymástól bizonyos távolságra lévő, kisebb-nagyobb, lazán kapcsolódó beépített foltok formájában jön létre. Alapvetően maga a városi tér terjedése felgyorsult (Angel et al. 2011; Haase, Schwarz 2016; Biolek et al. 2017; Gardi 2017; Wolff, Haase, Haase 2018).

A szuburbanizáció gyakori kísérője az úgynevezett urban sprawl, ezért gyakran találkozunk a két fogalommal azonos értelmezésben. A két jelenség azonban nem feltétlenül függ egymástól, bár kétségtelen, hogy a legintenzívebb urban sprawl-lal a szuburbiaiakban találkozhatunk (Salamin, Sütő, Kovács 2009), s különösen a szuburbán térségek peremén szembetűnő a mesterségesen beépített felszínek térhódítása (Nagy, Hegedűs 2016; Wolff, Haase, Haase 2018). Az urban sprawl napjainkban széleskörűen vizsgált jelenség, számos meghatározással. Salamin, Sütő és Kovács (2009) kifejezetten a szuburbanizáció jelenségéhez kötik, és a szuburbiai területi terjeszkedéseként definiálják, míg Hardi, Farkas és Hegyiné Bolla (2021) a városias használatot állítja fókuszba, és ezen jellemzővel bíró területek mennyiségi növekedésével és funkcionális átalakulásával írja le a jelenséget. Magyarországon a legkiterjedtebben a fővárosi térségben figyelhető meg, de további nagyvárosok (például Győr, Pécs, Szeged) esetében is felfedezhetők a folyamatra utaló jelek (Salamin, Sütő és Kovács 2009).

Angel és szerzőtársai (2011) megvizsgálták a városi népesség és a városi földterület növekedési ütemét egy 120 városból álló globális mintában 1990 és 2000 között. A népesség növekedési üteme átlagosan 1,60% volt évente, a területi terjeszkedés pedig 3,66%. A világ városi lakossága 43 év alatt megduplázódik, a városi terület kiterjedése pedig csak 19 év alatt. Fontos tanulmányok ennél nagyobb gap-et is bizonyítottak. Alapvető Julian D. Marshall (2007) tanulmánya, amely szerint a városias módon használt területek növekedése akár a háromszorosa is lehet a népességnövekedésnek, s az újonnan beköltöző lakosok területhasználata jellemzően duplája a régiekének. Nyilván a számok változhatnak a vizsgálat módja, s beépített területek definíciója szerint, de a lényeg azonos, a beépített területek növekedése sokkal gyorsabb, mint a lakosságszám növekedése. Ezek a különbségek a várostérségek gyorsan csökkenő lakósűrűségéhez vezetnek (lakósűrűség alatt a népesség és a beépített lakóterület hányadosát értjük). Ez a jelenség világszerte mérhető, s a terület extenzív használatát bizonyítja (Antrop 2004, 2005; Angel et al. 2011; Wolff, Haase, Haase 2018).

Számunkra fontos a táji megközelítés: a környezethasználat szempontjából alapvető szempont, hogy a lakóterületek növekedésén túl figyelembe vegyük azoknak a területeknek is a növekedését is, amelyek az átalakuló életmód miatt urbánus módon használunk. Az eredmények függenek attól, hogy a vizsgálat mit von be az elemzésbe: mit tekintünk urbánus területnek, csak a lakóterületek kiterjedését, avagy minden beépített területet, tekintet nélkül arra, hogy mi a konkrét funkciója. Mi ez utóbbi mellett állunk, hiszen a bevásárlóközpontok, munkahelyek, a kapcsolódás területei is kötődnek az urbánus térhasználat terjedéséhez, annál is inkább, mivel a peri-urban területek egyik fontos jellemzője a monofunkciós övezetek kialakulása. Tehát jellemző a nagy, új lakó-

övezetek létrejötté, mellette a lakóövezetektől térben elkülönülve találjuk a munkahelyeket, szolgáltató központokat, s a természetes és természetközeli területeken terjeszkedő szabadidős, rekreációs használatot.

Ebből két fontos következtetés adódik a táji megközelítésű vizsgálatok számára: 1) a lakosságszámot az összes beépített területtel célszerű összevetni, hiszen nem csak a lakás célra felhasznált teret vesszük igénybe a városperemen, hanem a bevásárlóközpontokat, játszótereket stb.; 2) fontos a beépített területek morfológiai és funkcionális mintázatának vizsgálata. Ez utóbbi elemzés szükségességét indokolja, hogy a városias terek terjeszkedése során a beépített területek mintázatának változása jelentős mértékben befolyásolja a táj ökológiai állapotát: minél fragmentáltabb, szórtaabb a beépítés, annál inkább darabolják fel a természetes és természetközeli élőhelyeket és/vagy agrárterületeket a mesterséges felszínek foltjai és az azokat összekötő infrastrukturális vonalak (Forman 1995; 2008). Az élőhelyek feldarabolása gyors ökológiai degradációhoz vezethet.

A társadalom szempontjából a mintázat jelentőségét a használat közvetlen és társadalmi költségei adják. Az alacsony lakósűrűség, a diszpergált településszerkezet jelentős mértékben megnöveli a közszolgáltatások üzemi, illetve egy lakosra vetített költségét, akár szinte lehetetlenné téve a közszolgáltatások biztosítását. Mindenki számára szembeűnő a közlekedés és a települési mintázat összefüggése. Camagni, Gibelli és Rigamonti (2002) tipizálta a városterjeszkedés jellemző beépítési mintázatait, s összevetette azokat a tömegközlekedés és a személyautó függőség (car dependency) szempontjából. A legtöbb urban sprawl mintázat jelentős mértékben növeli a személyautó függőséget, ami viszont a környezetszennyezés, a dugók, parkolási gondok, a szolgáltató szektor térbeli átrendeződése stb. miatt többszörösére növelik a közlekedés társadalmi költségét (Kovács et al. 2017; Hardi, Farkas, Hegyiné Bolla 2021). A szuburbanizáció és az urban sprawl számos következménye közül tehát a legismertebb, s leghatásosabb szembeűnő hatás a közlekedési igény erős növekedése, s ez közvetlenül kapcsolatba hozható a környezeti állapot romlásával. Sokan foglalták már össze a városi terek terjeszkedésének környezetre, illetve az emberi egészségre gyakorolt hatásait (Kahn 2000; Johnson 2001; Sturm, Cohen 2004). A kiterjedt listában előkelő helyet foglal el a közlekedési eredetű légszennyezés erősödése, különösen a szálló por, a széndioxid, a nitrogén oxidok koncentrációjának növekedése. Kovács et al. (2017) vizsgálatai szerint a Budapesti agglomerációban élő átlagos ingázó ökológiai lábnyomának 19%-a származik a napi közlekedéséből! Mindebből következik, hogy az urban sprawl hatékonyságot rontó hatása hatványozottan érvényesül, mivel az egyre inkább kiterjedő területen lényegesen kisebb lesz a népsűrűség, mint a belső, sűrűbben lakott övezetekben.

A nagyvárosok, pl. Budapest esetében a közismert probléma kezelésére általában a tömegközlekedés fejlesztésével, esetleg agglomerációs tarifa/bérlet megoldásokkal, P+R parkolók építésével reagálnak a döntéshozók. Mindezek következtében, Budapest esetében az agglomerációs ingaforgalom több mint fele ezeket a megoldásokat használja a napi ingázásra, s nem személygépkocsit (Jászberényi, Kotosz 2017). Igaz, a nagyvárosi agglomerációban, Budapest körül, az idézett kutatás szerint a személygépkocsi használat övezetenként változik. A közelebbi (10–20 km) övben magasabb, távolabb alacsonyabb.

A vizsgált térség

A kelet-európai országok egyik legfontosabb térbeli folyamata volt a huszadik század második felében a megkésett urbanizáció (nyilván, országonként eltérő alapokon) (Konrád, Szelényi 1971; Enyedi 1988) minek hatására a térség országainak urbanizációs szintje felzárkózott egymáshoz, s a nyugatihoz – bár kétségtelenül sajátos jellegzetességekkel. Ez a folyamat vizsgálható abban a kontextusban, hogy mennyiben határozta meg a folyamatot a szocialista rendszer (Enyedi 1988; 2012), illetve egy félperiférikus terület sajátos urbanizációjaként is értékelhető (Kennedy et al 1989). A klasszikus tömeges urbanizáció már a nyolcvanas években lefékeződött, s a rendszerváltás után fokozatosan jelentkezett a globálisan is uralkodó szuburbanizáció, s az urban sprawl jelensége is, először a metropolitan, fővárosi várostérségekben (Kovács K. 1999; Kovács Z. 1999, 2006, 2014; Schuchmann 2012), ami a kétezres évekre vált általánosan megfigyelhető jelenséggé.

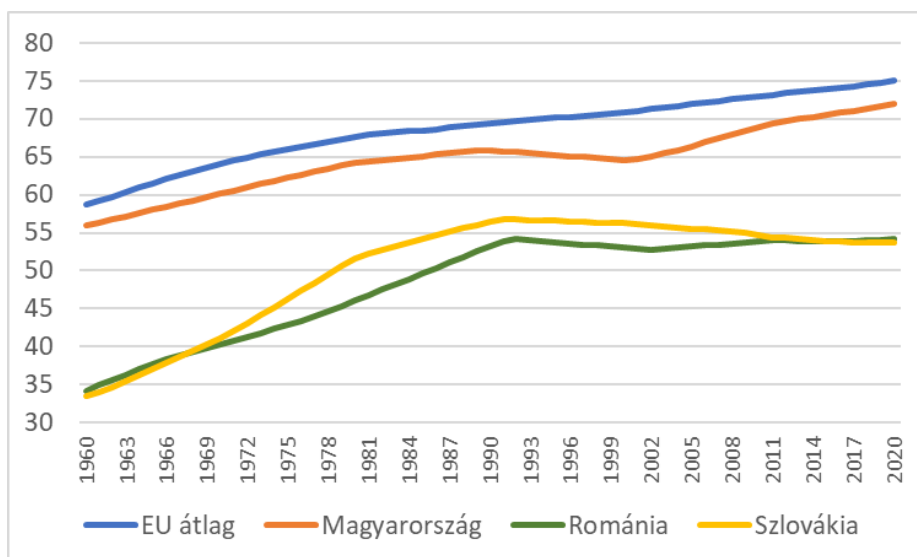
Elméleti szempontból is érdekes, hogy egy központosított logikán alapuló várostervezés hogyan alakult át egy piaci, liberalizált irányba, a fordista-posztfordista fordulat összekapcsolva a politikai változásokkal (Tosics 2005; Tosics et al. 2010; Ehrlich, Kriszan, Lang 2012; Egedy 2021), a külföldi tőkefüggőség kialakulásával hogyan hatott városaink fejlődésére? Röviden az urbanizáció új irányait mennyiben befolyásolta az alapvető társadalmi változás, hogy a szocialista világ viszonylagos fejlett pereméről a kapitalista világ félperifériájára került a térség. Márpedig Castells (1977) szerint ennek alapvető jelentősége van a városok fejlődési iránya szempontjából. Bár nem az ő korában vizsgált klasszikus ipari kapitalizmus keretei dominálnak a térségben, de a városfejlődés jellemzőire nagymértékben hatnak a beruházások, a tőke térbelisége, a munkarend átalakulása.

A településhálózat és az urbanizáció

Ha a három ország urbanizáltsági szintjét nézzük, látható, hogy a 20. század második felében egy kifejezetten rurális jellegű országból váltak urbanizált állammá (1. ábra). Magyarország az 1960-as évekre már meghaladta az 50%-os urbanizáltsági szintet, míg a másik két ország a 35%-hoz közelített. A különbség napjainkra is megmaradt: Magyarországon magas az urbanizáltság szintje, hasonló az EU átlagához, míg a másik két országban 55%-ot közelíti, ami valamivel magasabb, mint a világtálag.

1. ábra

Urbanizáltsági szint a vizsgált országok és az EU 28 területén 1960–2020.



Forrás: The WORLD BANK DATA alapján saját szerkesztés.

Magyarország kiemelkedő adatához nagymértékben hozzájárul Budapest és agglomerációjának súlya a magyar városhálózaton belül: a WORLD Bank adatai szerint az ország népességének 25,2%-a él itt, míg Romániában 17,3, Szlovákiában 14,8% a fővárosi agglomeráció részesedése az ország népességéből. Az elmúlt hatvan évben ezek a részarányok nem változtak kiemelkedő mértékben, Budapest részesedése 32%-ról csökkent le (többé-kevésbé egyenletesen), míg Bukarest esetében 16% volt, majd ingadozva érte el mára a 17,3%-ot. Pozsony 17,5%-ról indult, a mélypontot a kilencvenes években érte el, s részaránya ma ismét növekvő. Mindez rámutat arra, hogy mindhárom

országban más a főváros és agglomerációja településhálózati helyzete. Budapest a történelmi fejlődés eredményeként egy, a huszadik század elején fennálló, lényegesen nagyobb területű ország fővárosaként jött létre. Így a modern Magyarország városhálózata meglehetősen centralizált, a főváros túlsúlyával, s néhány nagyobb regionális központtal, melyek közül hét haladja meg a 100 ezer lakost, de európai középvárosi szintet egyik sem éri el. Romániában Bukarest elhelyezkedése kevésbé centrális, s a nagy területű ország több jelentős regionális központtal rendelkezik, melyek agglomerációjukkal elérik az európai középváros kategóriát (300–400 ezer lakos). Pozsony a három főváros közül a legkisebb, agglomerációjával együtt is a középvárosi kategóriába tartozik. Pozsony csak 1993 óta főváros, mikor Szlovákia kivált Csehszlovákiából, mely államalakulat fővárosa, a másfél milliós Prága mellett a két jelentős regionális központ egyike volt, Brno mellett. Elhelyezkedése az ország szempontjából periférikus, közvetlenül a nyugati határ mellett található. Így Szlovákia ma kétpólusú: a másik nagyváros Kassa az ország keleti részén található, mely gazdasági szempontból kevésbé fejlett. A két városon kívül csak kisebb, százezer fő alatti központokat találunk (Rechnitzer 2022). Ezek a városhálózati eltérések a belső migrációs irányokra is hatással vannak. Míg Magyarországon és Szlovákiában a belföldi migráció elsősorban fővárosok és agglomerációik felé irányul, s azon kívül nagyságrenddel kisebb mértékben néhány regionális centrum térsége növekedik még (Szlovákia esetében a kétpólusúság ellenére is igaz). Romániában Bukarest mellett hasonlóan fontos migrációs célokat találunk az ország különböző regionális központjaiban (Kolozsvár, Temesvár, Ias, Brassó, Nagyszeben, Nagyvárad). Egy dolog közös a három országban: a belső migráció jól körülírható célterületek felé irányul, néhány várost érint, arra meglehetősen erős migrációs nyomást fejt ki, míg az ország többi része, beleértve a kisebb városokat is, folyamatosan veszti a népességét a belső és nemzetközi emigrációnak és az előregedésnek köszönhetően. Ugyanakkor a nemzetközi immigráció – ellentétben a nyugat-európai példákkal – nem akkora, hogy a városfejlődés irányaira jelentős hatást gyakorolna.

Az állami szerepek átalakulása, hatásuk a szuburbiákra és urban sprawl-ra a különböző korszakokban

A térség urbanus átalakulása vitathatatlanul a szocializmus évtizedeihez kötődik. Míg a fővárosok fejlődése (beleértve Pozsonyt is) már a 19. század végén, 20. század elején megindult, a vidéki központok urbanizációja a második világháború utáni időszakban következett be. Mindhárom országban közös, hogy a városfejlődés, a lakhatás megoldása elsősorban állami beruházásokkal valósult meg, s ezen beruházások üteme elma-

radt az iparosítás és a vidéki lakosság városba áramlásának ütemétől, ami infrastruktúrális feszültségekhez vezetett (Konrád, Szelényi 2000). A lakásállomány növelésére mindegyik ország tömeges, állami lakásépítési programokat kezdeményezett, ami nem tudta kielégíteni az igényeket. Ennek ellensúlyozására mindegyik kormányzat igyekezett fékezni a városba áramlást, elsősorban adminisztratív eszközökkel. A túlterhelt állami bérlakásszektor mellett így a városban dolgozó családok lakhatása magánberuházás formájában valósult meg, elsősorban a falvakban, illetve a városok peremén. Az 1980-as évekre így beszélhetünk a városperemek növekedéséről, amit egyes szerzők „pszeudo-szuburbanizáció”-nak is neveznek (Vasárus 2016). A vidéki városok körül általános jelenséggé vált, hogy az urbanizációs szint növelését a szomszédos falusias települések városhoz csatolásával oldották meg, így növelve a városi lakosság arányát, „kvázi-szuburbiák” keletkeztek. Budapest esetében a korábbi, két világháború között kialakult szuburbiákat csatolta a városhoz a „Nagy-Budapest” kialakítása 1950-ben. Pozsony a vidéki központokhoz hasonlóan a hetvenes években kebelezte be a szomszédos településeket, míg Bukarest esetében ilyen típusú bővülés nem történt. Itt, ellentétben a másik két fővárossal a rendszerváltásig a főváros tipikus rurális területekkel találkozott. Mindegyik eset formájában, megjelenésében hasonló volt a szuburbán területekhez, de a hajtóerők, a megvalósulási módok attól eltértek. Elsősorban az állami szektornak az urbanizációs nyomás kielégítéséhez elégtelen beruházási kapacitásai miatt jöttek létre. Mindenesetre elmondható, hogy az állami szektor túlsúlya, a központi tervezés, elosztás egy, a mainál kompaktabb területi fejlődést eredményezett, s több korabeli lakótelep térbeli elhelyezése, a közlekedési és egyéb hálózatok komplex tervezésével valósultak meg. A mezőgazdasági területtel való takarékos gazdálkodás igazi vadhajtása volt a román kommunista kormányzat település szisztematizálási programja, mely 1975 és 1990 között volt érvényben, mely nem csak a falvak, de a kisebb városok életét is megkeserítve egyenesen a „kevésbé hatékony” egyéni, családi házas területek felszámolásával, s a lakók központi blokkokba költöztetésével kívánta a mezőgazdasági területeket nem csak megőrizni, de gyarapítani is. Mindezek a jelenségek, melyek a politikai szándékokból és a központosított gazdasági irányítás elégtelenségéből keletkeztek ellentmondtak mind a lakosság természetes szándékainak, mind a piaci törvényeknek (Suditu et al. 2010, 2014; Grigorescu et al. 2012; Suditu 2012; Dumitrache et al. 2016).

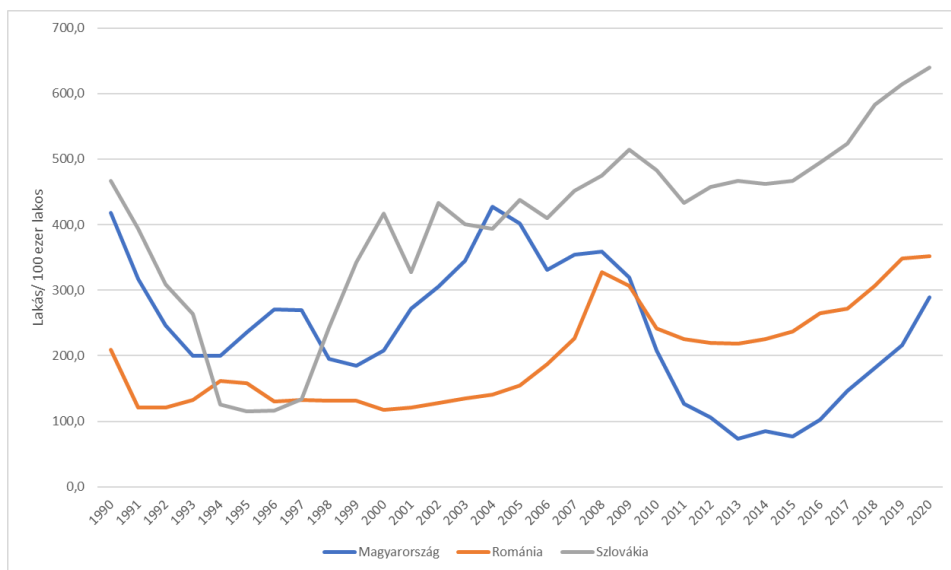
A rendszerváltás egyik legfontosabb mérlege a témánk szempontjából, hogy a kilencvenes évekre az állam kivonult a lakáspiacról, s bérlakástulajdonától is megszabadult, általában a bentlakók privatizálhatták a lakásaikat (Dövényi, Kok, Kovács 1998). Ennek két következménye lett: a bérlakásszektor szinte megszűnt mindhárom országban. Míg korábban a városi lakások döntő hányada bérlakás volt, mára a három ország lakásainak elsöprő többsége magántulajdon (a tulajdonos lakik benne). A saját tulajdonú

lakások arányában a három ország produkálja a legmagasabb értékeket az Európai Unióban: Magyarország és Szlovákia lakosainak 85 és 90% körül, míg Romániában ugyanez az érték 95% körüli (Portfolio 2018, EUROSTAT). A bérlakásszektor elenyésző mennyiségűvé vált. A másik hatás, hogy az újonnan épített lakások száma radikálisan visszaesett az 1990-es években, különösen a városokban. Az új lakások jellemzően vidéken, önerővel, családházak formájában épültek. A városi használt lakások ára így jelentősen megemelkedett, ami egy tőkét adott azon családok kezébe, akik korábban az államtól nyomott áron vásárolták meg azokat. Az egykor egy-egy iparágra vagy nagyüzemre épülő ún. „szocialista városok” lakásainak értéke ugyanakkor rendkívül leesett, ami szinte lehetetlenné tette az ott élők jobb munkalehetőséggel bíró területekre költözését. Az olcsó lakhatás is falun vált lehetővé, ami oda vezetett, hogy pl. Romániában jelentőssé vált a városból vidékre áramlás (Suditu et al. 2010, 2014; Grigorescu et al. 2012; Suditu 2012), Magyarországon pedig a városszéli kertes övezetekbe költözéssel menekültek a szegényebb családok a növekvő városi költségek elől.

A lakásépítés mindegyik országban a kétezres évek elején kapott újabb lendületet (2. ábra). Ehhez két dolog vált elérhetővé: az addig elérhetetlen/nem létező jelzaloghitel, valamint a hatékony állami támogatások. Mindkét eszköz az új lakások építését preferálta. Ekkor a magánérős, családház építés vált jellemzővé, s az olcsó telkek miatt felértékelődtek a város környéki települések. A fővárosok esetében ez a jelenség már a kilencvenes évek közepétől tömegessé vált (Váradi 1997), míg a vidéki központok a 2000-es évek elejétől kapcsolódtak be ebbe a folyamatba. A 2008-as világválság jelentős visszaesést okozott, de különösen Magyarországon a kormányzati anyagi támogatásnak köszönhetően újra gyorsan emelkedésnek indult az újonnan épített lakások száma. Közben azonban történt egy jelentős átalakulás: a városokban, de a szuburbiaiakban is egyre fontosabbá vált a vállalkozói lakásépítés, így elterjedtek a sorházak, a több-lakásos blokkházak, míg a családi házak a távolabbi övezetekbe szorultak ki. Ennek oka is és következménye is a telekárak rendkívüli emelkedése ezekben a térségekben. Ez a folyamat először Romániában, majd Szlovákiában (Kopecká, Rosina 2014; Haladová, Petrovič 2015; Izakovičová, Mederly, Petrovič 2017; Repaská, Viliňová, Šolcová 2017), legkésőbb Magyarországon vált szemmel láthatóvá. Az így felépült kis lakások tömege ma már eladásra készül, befektetők vásárolják meg, s így egy rejtett, új privát bérlakás szektor kezd kialakulni különösen azokban a városokban és agglomerációkban, melyek a szegényebb rétegek vándorlási célterületévé váltak. Az urban sprawl és a városi lakásállomány felújítási hulláma szempontjából kedvezőtlen, hogy a kormányok elsősorban az új lakások építését/vásárlását támogatják, a felújításokra, bérlakások építésére jelentős programok még nincsenek. Ebben az esetben viszont erős a nyomás arra, hogy a befektetők, vállalkozók minél költséghatékonyabban építsenek új lakásokat, s ez rányomja a bélyegét a városok terjeszkedésére is (Hajdú, Horeczki, Rácz 2018).

2. ábra

A befejezett lakások száma 100 ezer lakosra vetítve 1990 és 2020 között
a három országban



Forrás: A nemzeti statisztikai hivatalok 2022 adatai alapján saját számítás és szerkesztés.

A 2008. évi világválság mintha fordulatot hozott volna a lakásépítésekben, a szuburbiák beépítésében. Különösen Romániában tapasztalható, hogy a városokhoz közeli szuburbiákban az addigi családiházak beépítés helyett/mellett emeletes lakóépületek épülnek tömegesen, míg Magyarországon és Szlovákiában ezek volumene kisebb, sűrűn beépített lakótömbök helyett inkább a sorházak jellemzőek.

A lakásépítés és településfejlesztés szabályozásának átalakulása is fontos tényező az urban sprawl jelenőségének megértéséhez (Szirmai 2011). A rendszerváltás előtt – mint már bemutattuk – a központi tervezés uralkodott, aminek következtében a városok kompaktsága a nyugatinál nagyobb mértéket ért el. A kilencvenes évektől ugyanakkor ez a szerep szinte megszűnt, országonként különböző mértékben. Alapvető fontosságú volt a települések önállóságának visszaállítása, s ez az építésügyi ügyekre is igaz volt. Tehát a települések dönthettek a saját területük építési ügyeiben, ugyanakkor a szabályozás, s különösen a szabályszegések szankcionálása egyre liberálisabbá vált. Ami fontos problémát jelentett, hogy ebben a kérdésben a települések között, s főleg agglomerációs szinten megszűnt az egyeztetés kötelezettsége. Magyarországon az építésügy az elmúlt években egyre inkább újra központosítottá vált, igaz, a járások szintjére delegált

feladat, így a településeknek újra egyre kisebb a ráhatása arra, hogy mi és hogyan épül a területükön. Az erős piaci nyomás ugyanakkor növeli a vállalkozások lobbijét a települési rendeletek számukra megfelelő alakítása érdekében. Mindennek eredménye, hogy különösen Romániában a szabályozás és az építés némiképp kaotikussá vált, de Magyarországon és Szlovákiában is tapasztaljuk, hogy sok beépítés elsősorban a vállalkozók rövid távú érdekeinek felel meg, s nem a lakók vagy társadalom hosszabb távú érdekeinek (Suditu 2012; Hajdú, Horeczki, Rácz 2018; Izakovičová, Petrovič, Paudišová 2022). Ennek hatása vélhetően 10-15 év múlva fog érződni, mikor a ma rendkívül sűrűn, esetleg nem megfelelő minőségben felépített városi és város környéki nyedek társadalmi és műszaki leépülésnek indulnak.

A szuburbiákat vizsgálva látható, hogy az elmúlt mintegy másfél évtized fejlődési trendjei eltérnek a korábbiaktól. A beépítések mennyiségi és minőségi jellemzői megváltoztak, kisebb lakótelkeken nagyobb beépítési arányokat látunk, s a lakósűrűség ezeken a településeken rendkívüli mértékben növekszik. Mindez nem mond ellent annak a bevezetőben tett megállapításnak, hogy a várostérségek lakósűrűsége gyorsan csökken. Sok, sűrűn beépített folt alakul ki, az egyes szuburbán településeken egyes utcák, újonnan lakóövezetté nyilvánított egykori külterületek gyorsan benépesednek, s gyakran túlnepesednek. Mindezt a vizet át nem eresztő felszínek terjedésével vizsgáljuk meg.

Adatok, Módszertan

A városi területek terjedésének vizsgálatához a leggyakrabban használt módszer a műholdfelvételek kiemeléséből nyert adatbázisok, melyek segítségével kimutathatók a földfelszín fedettségének típusai, azok kiterjedése, változása. Ehhez ma már több forrás is elérhető, ebből európai szinten leginkább használt és hozzáférhető az Európai Bizottság által létrehozott és koordinált Copernicus program adatbázisa. A program a műholdfelvételek elemzésén túl földi megfigyeléssel, szakértői részvétellel korrigálja az adatait, így évről évre pontosabb információk nyerhetők. A Copernicus „Land cover and Land use mapping” csomagja tartalmazza a CORINE Land Cover (CLC) adatbázist, mely ma már öt időpontra (1990; 2000; 2006; 2012; 2018) tartalmazza az uniós és a csatlakozni szándékozó országok területének felszínfedettségi adatait.

A Copernicus adatok közül számunkra a leginkább megfelelőnek a vizet át nem eresztő felszínek arányait mutató rétegek tűnnek. Ezek a nagy felbontású rétegek közé tartoznak, melyeknek felbontása 20*20m, szemben a CORINE adatbázissal, ahol a felvételezés negyed hektáros felbontással történik, s a publikált raszter ábra, melyből dolgozunk, 100*100m felbontású. A vizet át nem eresztő felszín adatok használata melletti további érveink, hogy ennek feldolgozásával olyan infrastrukturális elemek kiépítése is

láthatóvá válik, mint pl. egy autópálya, ugyanakkor a településeken belüli zöld (tehát vizet áteresztő) területek nem számítanak bele a vizsgálatba. Ez jobban megfelel a fent jelzett vizsgálati elveinknek, miszerint a beépített területek növekedését vizsgáljuk, tekintet nélkül azok funkciójára, s a tájat fragmentáló foltok és tengelyek növekedésének kimutatása fontos tényező. Az adatok használatakor ugyanakkor fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az adatállomány megkülönbözteti az adott 20*20 méteres terület százalékos impregnáló lefedettségét, tehát az egyes, vizet át nem eresztő felületnek sorolt négyzetek eltérő mértékben tartalmaznak ilyen felületeket. Vizsgálatunkban ezeket az adatokat összegeztük, s az alábbi kategóriák szerint vettük figyelembe: 0%, 1–3; 4–15; 16–50; 51–100%-os fedettségi kategóriákat állítottunk fel. A finomabb felbontásnak köszönhetően az itt kimutatott beépített terület nagysága alapvetően kisebb, mint a CLC-ben mért lakóterület nagyság, mivel a kerteket, burkolatlan területeket nem veszi figyelembe. Az adatbázis három évre áll rendelkezésre: 2006, 2012 és 2018. Ezek időben is és országoként is összehasonlíthatók, mert egységes módszertannal készültek, bár a három időpont között eltelt két intervallum eltérő hosszúságú.

A beépített területek mellett a népességszám is szükséges vizsgálatainkhoz, települési szinten. Ezeket az EUROSTAT adatbázisából nyertük. Sajnos egységes, települési szintű lakosság számok csak a népszámlálási évekre, s 2019-re állnak rendelkezésre. Így a népsűrűség számításokat csak a rendelkezésre álló, a felszínfedettségi adathoz legközelebbi évi adattal tudtuk elvégezni. Ezért a 2006. évi felszínfedettséghez a 2001. évi, a 2012. évihez a 2011. évi népességszámot, s a 2018. évihez a 2019-es népesség adatokat rendeltük. Ez pontos információközlésre nem alkalmas, de az időbeli és térbeli tendenciák kimutatására igen.

A vizsgálat lefolytatásához négy területi kategóriát állítottunk fel: 1) a fővárosok közigazgatási területe, valamint három távolsági övezet, úm. 0–10; 10–20; 20–30 kilométeres zóna. Ez utóbbiakat a fővárosok közigazgatási határától mértük, s azon a települések területe került bele a számításba, melyeknek beépített területe az adott zónán belül kezdődött. Ezért fordulhat elő, hogy a legkülső zóna összesített területe néhol kisebb, mint a belső zónaké.

Eredmények

A kétezres évek első két évtizedében mindhárom főváros esetében jelentős szuburbanizációs tendenciák láthatók, ha a főváros és a térsége övezeteinek lakosság szám változását vizsgáljuk (*1. táblázat*). A második évtizedben a fővárosok népességszámjának csökkenése megállt, sőt növekedésbe fordult, s a növekedés dinamikája eltér, míg Budapest esetében csak 1,2%, addig Pozsonyban 5,1, Bukarestben 9,1%. A legerőteljesebb növekedés

mindhárom esetben a 0–10 kilométeres övezetben zajlott le. A két külső övezet esetében is látható a növekedés Budapest és Pozsony estében, de Bukarest körül ezek a távolabbi övezetek stagnálnak vagy csökkennek.

1. táblázat

A vizsgált fővárosok és övezetek területe és népessége, valamint lakosságszám változása

Övezetek	Terület km ²	Népesség	Lakosságszám változás	
		2019 fő	2001–2012 százalék	2012–2019 százalék
Budapest – főváros	526,1	1752286	-2,6	1,2
Övezetek				
0-10 km	1607,3	772628	18,9	9,2
10-20 km	2214,7	320479	4,6	1,9
20-30 km	1144,3	125396	0,4	0,6
Teljes budapesti térség	5492,5	2970789	2,9	3,2
Pozsony – főváros	367,9	432864	-4,0	5,1
Övezetek				
0-10 km	688,0	143089	16,7	26,0
10-20 km	858,1	79292	6,9	10,3
20-30 km	415,6	56166	2,6	4,3
Teljes pozsonyi térség	2329,7	711411	0,8	9,3
Bukarest – főváros	240,4	2113362	-0,1	9,1
Övezetek				
0-10 km	1721,4	444000	8,3	26,6
10-20 km	1866,3	149017	-5,0	1,6
20-30 km	1244,0	89803	-6,4	-3,0
Teljes bukaresti térség	5072,1	2796182	0,5	10,7

Forrás: EU COPERNICUS és Urban Audit adatbázis alapján az alap adatbázist készítette: Farkas Jenő, feldolgozás: Hardi Tamás.

A három vizsgált fővárosi térségből a bukaresti növekszik a leggyorsabban, de főként a belső részein, második a pozsonyi térség, ahol általános a növekedés, de a hangsúly a 0–10, illetve a 10–20 kilométeres övezeteken van. A növekedés a budapesti agglomerációban tűnik a legkevésbé dinamikusnak az adatok alapján, de hozzá kell ten-

nünk, hogy az agglomeráció kiterjedése a három közül itt a legnagyobb, ma már a növekedés túllépett a vizsgálati térség harminc kilométeres övezetén, s a folyamat is a legrégebben indult be.

2. táblázat

A talajfedettségi kategóriák változása az egyes években és övezetekben

Területi kategóriák		A talajfedettségi kategória területének aránya a teljes területtől														
		2006					2012					2018				
		0	1-3	4-15	16-50	51-100	0	1-3	4-15	16-50	51-100	0	1-3	4-15	16-50	51-100
százalék																
Buda-pest	Főváros	45,7	0,3	3,5	31,2	19,3	44,8	0,3	3,6	31,6	19,7	44,6	1,0	6,0	25,0	23,4
	0-10	84,3	0,1	1,3	10,8	3,4	83,3	0,1	1,4	11,3	3,9	80,8	0,3	2,3	10,1	6,5
	10-20	94,4	0,1	0,6	3,8	1,1	94,2	0,1	0,6	3,9	1,2	93,2	0,1	0,9	3,7	2,1
	20-30	95,8	0,0	0,4	2,9	0,9	95,7	0,0	0,4	2,9	0,9	94,8	0,1	0,6	2,9	1,6
Teljes terület		87,1	0,1	1,0	8,3	3,5	86,6	0,1	1,1	8,5	3,7	85,2	0,3	1,7	7,5	5,3
Pozsony	Főváros	78,4	0,1	0,8	9,0	11,7	77,4	0,1	0,9	9,4	12,2	74,2	0,2	2,0	10,5	13,1
	0-10	94,0	0,0	0,3	3,2	2,5	92,5	0,0	0,4	4,0	3,0	90,7	0,0	0,6	4,7	4,0
	10-20	96,5	0,0	0,2	1,8	1,5	96,0	0,0	0,2	2,0	1,8	95,1	0,0	0,3	2,4	2,2
	20-30	94,9	0,0	0,2	2,4	2,5	94,0	0,0	0,3	2,9	2,8	93,4	0,0	0,4	3,1	3,1
Teljes terület		92,6	0,0	0,3	3,4	3,6	91,7	0,0	0,4	3,9	4,0	90,2	0,0	0,7	4,5	4,6
Buka-rest	Főváros	34,4	0,4	2,7	22,6	40,0	32,6	0,4	2,9	23,8	40,3	33,3	0,9	5,0	22,4	38,4
	0-10	91,2	0,1	0,6	4,8	3,3	90,1	0,1	0,7	5,3	3,9	87,8	0,1	1,1	5,8	5,2
	10-20	96,8	0,0	0,3	2,3	0,5	96,8	0,0	0,3	2,3	0,5	95,7	0,1	0,6	2,7	1,0
	20-30	96,7	0,0	0,4	2,5	0,5	96,6	0,0	0,4	2,5	0,5	95,6	0,1	0,7	2,8	0,8
Teljes terület		91,9	0,1	0,6	4,1	3,3	91,4	0,1	0,6	4,4	3,5	90,0	0,1	1,0	4,7	4,1

Forrás: EU COPERNICUS és Urban Audit adatbázis alapján az alap adatbázist készítette: Farkas Jenő, feldolgozás: Hardi Tamás.

A három főváros és harminc kilométer sugarú térségükben a felszínfedettség mértékét vizsgálva alapvető eltéréseket láthatunk az egyes vizsgálati térségek között. A „0” százalékos, tehát beépítetlen területek aránya a térségek egészében egyaránt magas, 87,1, 92,6 és 91,9 százalékot tesz ki. Ha az egyes övezeteket vizsgáljuk, akkor a fővárosok területén érzékelhetünk jelentős eltérést. Bukarest területének 33,3; Budapest 44,6; míg Pozsony város területének 74,2 százaléka volt beépítetlen a 2018-as adatok

szerint. Ugyanakkor az egyes vizsgált távolsági zónákban 80,8 és 95,6 százalék között alakultak az értékek, kifelé haladva növekvő mértékben. Amiben fontos különbséget fedezhetünk fel, az a változás dinamikája 2006 és 2018 között. A beépítetlen területek csökkenése általánosan jellemző valamennyi vizsgált térségre, s azon belül az egyes zónákra. Mindegyik zónában és fővárosban jellemzően 1–2 százalékpont közötti csökkenést regisztrálhatunk, a 0-10 kilométeres zóna kivételével, ahol a csökkenés mindegyik országban 3–4 százalékpont közötti (2. táblázat).

Az 1–3 és 4–15%-os beépítettségű területek csekély hányadot tesznek ki, Budapest kivételével 1-2 százalék a részesedésük összesen. Ezek nyilván azok a területek, ahol infrastrukturális elemeket, vonalakat találunk, jelentősebb kiterjedésű építmények nélkül.

A beépítetlen területek komplementereként a sűrűn beépített területek jellegzetességeiben és dinamikájában találunk különbségeket. A 16–50 és 51–100 százalékban fedett területek aránya jelentősen kisebb Pozsony esetében (10,5 és 13,1 százalék), mint Budapest (25,0 és 23,4), illetve Bukarest (22,4 és 38,4 százalék). Budapest esetében érdekesség, hogy a 16–50 százalékos borítottságú területek kiterjedése meghaladja az 51–100 százalékos területekét. A távolsági övezetekben kiemelkedik a Budapest körüli 0–10 kilométeres zóna, melynek értéke közel kétszeresen meghaladják a másik két főváros körüli hasonló övezet értékeit. A legsűrűbben beépített területek kiterjedésének változása általában gyors növekedést mutat. A fővárosokban Bukarest jelent kivételt, ahol néhány százalékpontos csökkenés regisztrálható az előző évekhez képest. Másik érdekesség, hogy Pozsony kivételével az övezetekben kifelé haladva a sűrű beépítés aránya csökken, míg a szlovák főváros térségében a lekülső övezetben a többi országhoz képest jelentős mértékben magasabb a sűrűn beépített területek aránya.

Mint a bevezetőben említettük a várostérségek fejlődésének egyik fontos jellemzője, hogy a beépített területre vetített lakosságszám (lakósűrűség) csökkenő tendenciát mutat, tehát a város környéki tereket egyre extenzívebben használjuk. Vizsgált térségeinkben hasonló a helyzet. A lakósűrűség a három fővárosi térségben általában hasonló értékeket vett fel övezetenként (3. táblázat). Ebből egy jelentős kivétel van, Bukarest fővárosi területe. Bukarest lakósűrűsége mintegy duplája a másik két fővárosban tapasztalható értéknek. Összességében valamennyi fővárosi térségben csökkent a lakósűrűség, tehát a beépített területek növekedése gyorsabb volt, mint a lakosságé. Ez alól a fővárosok és a legbelső övezetek jelentenek kivételt, ahol különösen a második időszakban a lakósűrűség növekedése volt tapasztalható. A két külső övezetben erőteljes csökkenést látunk, miközben ezek népessége növekedett a magyar és a szlovák fővárosi térség esetében, míg Bukarest körül népességcsökkenés mellett ment végbe a lakósűrűség csökkenése.

3. táblázat

A vizet át nem eresztő felszínre vetített lakósűrűség

	Lakósűrűség (fő/km ²)			Változás (%)		
	2006	2012	2018	2006-2012	2012-2018	
Budapest – főváros	6691,0	6417,4	6881,9	-4,1	7,2	
Övezetek	0-10 km	2600,5	2900,0	11,5	-0,3	
	10-20 km	2736,5	2783,4	2486,7	1,7	-10,7
	20-30 km	2886,1	2825,8	2437,8	-2,1	-13,7
Teljes térség	4321,0	4290,2	4230,4	-0,7	-1,4	
Pozsony – főváros	5643,4	5179,6	4973,5	-8,2	-4,0	
Övezetek	0-10 km	2479,5	2342,8	2399,6	-5,5	2,4
	10-20 km	2369,8	2191,0	2024,0	-7,5	-7,6
	20-30 km	2602,1	2282,5	2172,9	-12,3	-4,8
Teljes térség	3944,1	3531,5	3360,7	-10,5	-4,8	
Bukarest – főváros	12877,4	12704,4	14447,1	-1,3	13,7	
Övezetek	0-10 km	2325,8	2222,5	2349,4	-4,4	5,7
	10-20 km	2961,2	2753,0	2184,2	-7,0	-20,7
	20-30 km	2729,3	2524,1	2011,7	-7,5	-20,3
Teljes térség	6651,8	6313,0	6239,6	-5,1	-1,2	

Forrás: EU COPERNICUS és Urban Audit adatbázis alapján az alap adatbázist készítette: Farkas Jenő, feldolgozás: Hardi Tamás.

Vizsgálatunk megmutatta, hogy a sok szerző által a metropolitán területek egyik legfontosabb jellemzőjeként említett lakósűrűség csökkenés általánosan igaznak mondható a három országban is. A 2008. évi világgazdasági válság óta a beépítés dinamikája jelentős mértékben növekedett.

Tanulmányunkban három olyan országot vetettünk össze, melyek hasonló társadalmi-gazdasági átalakulási folyamatokon ment át az elmúlt három évtizedben: egy szocialista rendszerből egy külső tőkeforrásokon alapuló liberális kapitalista rendszerbe. A városok fejlődésében is eszerint hasonló fázisokat különböztettünk meg. Ugyanakkor eltérő földrajzi, településhálózati adottságok mellett, eltérő a történelmi örökség is, melyek a települések fejlődését formálják.

A fővárosok esetében a román és magyar főváros elkülönül a szlováktól. Mindkettő valódi nagyváros, jóval túl a másfél milliós népességen. Történetük azonban eltér: más korszakokban volt fejlődésük legdinamikusabb szakasza. Budapest növekedése már a 19. század végén dinamikus volt, s a 20. században számos, korai szuburbiát kapcsoltak

hozzá, így a népsűrűsége alacsonyabb maradt, mint Bukarestté, melynek dinamikus népességnövekedése a szocializmus idejére esett, s a kommunista ideológia és városfejlesztési princípiumok érvényesültek, egy kompaktabb lakóterület épült ki. Pozsony hagyományosan középvárosi jellegű, fővárosi rangra csak 1993-ban emelkedett. Közigazgatási területén viszonylag sok a be nem építhető hegyvidéki terület, valamint a szocializmus idején hozzácsatolt korábbi falu (Slavík et al. 2011). Így ez utóbbi lakósűrűsége lényegesen alacsonyabb, mint a két nagy lélekszámú fővárosé. Mindhárom fővárosban jelentős volumenű építkezésekkel találkozhattunk az elmúlt évtizedben.

Eredményeink alapján a jelenlegi folyamatokban tükröződnek a történeti, városfejlődési és földrajzi különbségek. A legkiterjedtebb és legrégebbi agglomeráció Budapest körül alakult ki. Itt a népességnövekedés térbeli határa jóval meghaladja a 30 kilométeres vizsgálati övezetünket, s a családi házas beépítésű agglomeráció dominál. Bukarest szocialista öröksége egy kompakt módon fejlesztett, jelentős népsűrűséggel rendelkező, a másik kettőhöz képest kisebb kiterjedésű város. A többiekét jelentősen meghaladó népsűrűsége termelődik újra a városhatáron belül és annak közelében megépült 10-15 emeletes lakóparkokban is. Pozsony egy hagyományos középváros, melynek fejlődését csak az utóbbi két évtizedben jellemezhetjük metropolis régióként. A viszonylag kis kiterjedésű történelmi városhoz jelentős dinamikával rendelkező, egykor önálló falvak (melyeket a szocializmus idején csatoltak Pozsonyhoz) térsége kapcsolódik, ahol a legjellemzőbb a sorházas beépítés. Pozsony további sajátossága, hogy a hegyvidéki környezet mellett az osztrák és magyar államhatár bekorlátozta a terjeszkedését. Az uniós csatlakozás és a shengeni határrend következtében mára jelentős számú szlovák lakos költözött a közeli magyar és osztrák településekre, a szuburbanizációt és az urban sprawl-t a szomszédos országok területére is kiterjesztve.

Összegezve megállapíthatjuk, hogy mindhárom országban jelentős a migráció a fővárosok és térségeik irányába. A szuburbanizáció dinamikája Pozsony esetében szélesebb övezetben jelentkezik, míg Bukarest esetében a legszűkebb térségben. Budapesten és Bukarestben a második időszakban beindult egy reurbanizációs szakasz. Az elsődleges bővülés mellett a városfelújítás korszakába is beléptek. A viszonylag kevés és drága zöldmezős terület pótlására egyre jellemzőbbek a barnamezős területek beépítése, a meglévő épületállomány cseréje, illetve felújítása, funkcióváltása. A városon belül növekszik a beépített területek aránya, kiterjedése, a lakósűrűség, s ehhez kapcsolódik egy egyre sűrűbb beépítésű belső (0–10 km) övezet.

Összefoglalás

Tanulmányunkban három poszt-szocialista ország urbanizációs tendenciáit vizsgáltuk meg a vizet át nem eresztő felszínek (értsd beépített területek) kiterjedésének változása és a lakosság szám változás összevetésével a fővárosok, vidéki központok térségeinek, valamint a vidéki térségek adatainak összevetésével. A történelmi áttekintés, mint urbanizációs alap után a 2006–2018 közötti időszakra koncentráltunk, hiszen a 2008-ban bekövetkezett válság után a beépítések rendkívüli felgyorsulását tapasztalhatjuk ezekben az országokban. A várostérségekben a lakosság szám növekedés és a beépített területek növekedése közötti olló (a beépítések javára) nyílik, bár nem akkora mértékben, mint amit több szerző a világ más részeiről leírt.

Azt nehéz kideríteni, hogy ebben mekkora szerepe volt a 2008-ik évi válsagnak, de az biztos, hogy annak hatására egy jelentős zuhanás, majd egy eléggé más irányú fejlődés vette kezdetét városainkban, városperemeinken és a vidéki térségben. Úgy látjuk, hogy felgyorsult a városba áramlás, ami elsősorban a fővárosi térségeket, valamint a jelentősebb régióközpontok peremeit érinti. A népességmozgás mellett, annál lényegesen gyorsabb a beépített területek bővülése, különösen a ritkábban lakott térségekben, ahol ezek dinamikája kiugró értékeket ért el 2012 és 2018 között. Mindezeknek több negatív hatása is bekövetkezhet. A városokhoz közeli területeken olyan sűrűn lakott övezetek alakulnak ki, melyek későbbi társadalmi problémák forrásai lehetnek. A leburkolt területek arányának gyors növekedése ugyanakkor negatív környezeti hatásokat rejt: lefolyási viszonyok, talajvíz viszonyok megváltozása, a sűrűn lakott területeken a hősziget jelenség erősödése, a ritkábban lakott területeken a táj fragmentáltságának növekedése, a közszolgáltatások hatékonyságának csökkenése.

Mindez szükségessé teszi, hogy felhívjuk a figyelmet a szabályozás megerősítésére, a komplex szemléletű települési és területi tervezés fejlesztésének fontosságára, s olyan felvilágosító kampányok szervezésére, melyek bemutatják a lakosságnak a tervezetlen bővülések környezeti, klíma adaptációs és társadalmi problémáit, melyek akár az egyes lakosok életminőségére, s tulajdonának értékére is hatással lehetnek.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány alapjául szolgáló vizsgálatot az NKFIH OTKA K 128703 azonosítójú, „A szuburbanizáció, az urban sprawl hatása a szuburbiák környezeti átalakulására Közép-Európa vidéki várostérségeiben” című kutatás támogatta. Kutatásvezető: Hardi Tamás

Irodalom

- Angel S., Parent J., Civco D.L., Blei A.M., Potere D. (2011): The dimensions of global urban expansion: Estimates and projections for all countries, 2000–2050. *Progress in Planning*, 2., 53–107. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2011.04.001>
- Antrop, M. (2004): Landscape change and the urbanization process in Europe. *Landscape and Urban Planning*, 1–4., 9–26. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00026-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00026-4)
- Antrop, M. (2005): Why landscapes of the past are important for the future? *Landscape and Urban Planning*, 1–2., 21–34. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.10.002>
- Bajmócy, P. (2012): Suburbanisation and suburban regions in Hungary after 1990, In: Csapó T., Balogh A. (eds.): *Development of the Settlement Network in the Central European Countries: Past, Present, and Future*. Springer, Heidelberg, 207–221. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20314-5_15
- Berg, van den L., Drewett, R., Klaassen L. H., Rossi, A., Vijverberg, C. H. T. (1982): Urban Europe: vol.1.: Study of Growth and Decline. Pergamon Press, New York, Oxford.
- Bettencourt, L., West, G. (2010): A unified theory of urban living. *Nature*, 467, 912–913. <https://doi.org/10.1038/467912a>
- Biolek, J., Andráško, I., Malý, J., Zrůstová, P. (2017): Interrelated aspects of residential suburbanization and collective quality of life: A case study in Czech suburbs. *Acta geographica Slovenica*, 1., 65–75. DOI: <http://dx.doi.org/10.3986/AGS.909>
- Suditu, B., Ginavar, A., Muică, A., Iordăchescu, C., Vârdol, A. Ghinea, B. (2010): Urban sprawl characteristics and typologies in Romania. *Human Geographies – Journal of Studies and Research in Human Geography*, 2, 79–87.
- Breheny, M. J. (1992): The contradiction of compact city: A review. In: Breheny, M. J. (ed.): *Sustainable Development and Urban Form. European Research in Regional Science series No. 2*. Series editor: Batey, P. W. J.): Pion Limited, London. 138–159.
- Camagni, R., Gibelli, M. C., Rigamonti, P. (2002): Urban mobility and urban form: the social and environmental costs of different patterns of urban expansion. *Ecological Economics*, 2., 199–216. DOI: 10.1016/S0921-8009(01)00254-3
- Castells, M. (1977): *The urban question: a Marxist approach*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Czaková, G. (2010): Az urbanizációs folyamat Szlovákiában. In: Mezei, I., Hardi, T., Koós, B., Barabas, D., Gallay, M., Kandráčová, V. (eds.): *Földrajzi szemelvények határok nélkül*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs, 206–210.
- Csapó, T., Kocsis, Zs. (eds.) (2006): *Agglomerációk és szuburbanizálódás Magyarországon*. Savaria University Press, Szombathely.
- Csapó, T., Balogh, A. (eds.) (2012): *Development of the Settlement Network in the Central European Countries: Past, Present, and Future*. Springer, Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-20314-5>
- Dövényi Z., Kok H., Kovács Z. (1998): A szuburbanizáció, a lokális társadalom és a helyi önkormányzati politika összefüggései a budapesti agglomerációban. In: *Migráció*. KSH Népeségstudományi Kutatóintézet, Budapest, 229–237.
- Dumitrache, L., Zamfir, D., Nae, M., Simion, G., Stoica, I-V. (2016): The Urban Nexus: Contradictions and Dilemmas of (Post)Communist (Sub)Urbanization in Romania. *Human Geographies – Journal of Studies and Research in Human Geography*, 1., 39–58. DOI:10.5719/hgeo.2016.101.3
- EEA (European Environment Agency) (2006): Urban sprawl in Europe – The ignored challenge. EEA Report 2006 No 10/2006. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. https://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2006_10/eea_report_10_2006.pdf

- EEA (European Environment Agency) (2016): Urban sprawl in Europe. Joint EEA-FOEN report. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. https://www.eea.europa.eu/publications/urban-sprawl-in-europe/at_download/file
- Egedy T (2021): A kelet-közép-európai városrégiók átalakulása a posztfordist korbán – elméleti alapok (The transformation of east central european urban regions in the post-fordist era – theoretical foundations). *Földrajzi Közlemények*, 4., 354–368. <https://doi.org/10.32643/fk.145.4.6>
- Ehrlich, K., Kriszán, A., Lang, T. (2012): Urban Development in Central and Eastern Europe – Between Peripheralization and Centralization. *Planning Review*, 2., 77–92. <https://doi.org/10.1080/02513625.2012.721611>
- Enyedi, Gy. (1988): *A városfejlődés szakaszai*. Akadémia Kiadó, Budapest.
- Enyedi, GY. (2012): *Városi világ*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Fang, C., Yu, D. (2017): Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon. *Landscape and Urban Planning*, June, 126–136. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.02.014>
- Forman, R. T. T. (1995): *Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions*. Cambridge University Press, Cambridge/New York. <https://doi.org/10.1017/9781107050327>
- Forman, R. T. T. (2008): *Urban Regions: Ecology and Planning Beyond the City*. Cambridge University Press, Cambridge/New York. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511754982>
- Gajdoš, P., Moravanská, K. (2013): *Suburbanizácia a jej podoby na Slovensku*. SAV, Bratislava.
- Gardi, C. (2017): Is urban expansion a problem? In: Gardi, C. (ed.): *Urban expansion, landcover and soil ecosystem services*. Routledge, London and New York, 1–18. <https://doi.org/10.4324/9781315715674-1>
- Grigorescu, I., Mitrică, B., Kucsicsa, G., Popovici, E. A., Dumitrașcu, M., Cuculici, R. (2012): Post-communist land use changes related to urban sprawl in the Romanian metropolitan areas. *Human Geographies – Journal of Studies and Research in Human Geography*, 1., 35–46. <https://doi.org/10.5719/hgeo.2012.61.35>
- Haase, D., Schwarz, N. (2016) Urban land use in the global context. In: Seto, K. C., Solecki, W. D., Griffith, C. A. (eds): *The Routledge handbook of urbanization and global environmental change*. Routledge, Abingdon, New York, 50–63.
- Haase, D., Kabisch, N., Haase, A. (2013): *Endless Urban Growth? On the Mismatch of Population, Household and Urban Land Area Growth and Its Effects on the Urban Debate*. PLoS One, 6., e66531. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066531>
- Hajdú, Z., Horeczki, R. Rácz, Sz. (2018): Changing settlement networks in Central and Eastern Europe with special regard to urban networks. In: Lux, G., Horváth Gy. (eds): *The Routledge handbook to regional development in Central and Eastern Europe*. Routledge, Abingdon, New York, 123–140. <https://doi.org/10.4324/9781315586137-8>
- Haladová, I., Petrovič, F. (2015): Classification of Land Use Changes (Model Area: Nitra Town). *Ekologia*, 3., 249–259. <https://doi.org/10.1515/eko-2015-0024>
- Harangozó, G., Kovács, Z., Kondor, A. Cs., Szabó, B. (2019): A budapesti várostérség fogyasztási alapú ökológiai lábnyomának változása 2003 és 2013 között. *Területi Statisztika*, 1., 97–123. DOI: 10.15196/TS590105
- Hardi, T., Farkas, O., Hegyiné Bolla, K. (2021): A személygépjármű-forgalom növekedésének környezeti hatása egy Győr környéki szuburbán útszakaszon. (Environmental impact of increasing car traffic on suburban road section around Győr). *Területi Statisztika*, 4., 503–526.
- Hirt, S. (2007): Suburbanizing Sofia: Characteristics of Post-Socialist Peri-Urban Change. *Urban Geography*, 8., 755–780. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.28.8.755>

- Hirt, A. S. (2012): *Iron Curtains: Gates, Suburbs and Privatization of Space in the Post-socialist City*. Wiley & Sons Ltd., Chichester. <https://doi.org/10.1002/9781118295922>
- Ilbery, B. (ed) (1999): *The Geography of Rural Change*. Longman, Essex.
- Izakovičová, Z., Mederly, P., Petrovič, F. (2017): Long-term Land Use Changes Driven by Urbanisation and Their Environmental Effects (Example of Trnava City, Slovakia). *Sustainability*, 9., 1–28. <https://doi.org/10.3390/su9091553>
- Izakovičová, Z.; Petrovič, F.; Pauditšová, E. (2022): The Impacts of Urbanisation on Landscape and Environment: The Case of Slovakia. *Sustainability*, 1., 60. <https://doi.org/10.3390/su14010060>
- Jászberényi, M., Kotosz B. (2009): *Közlekedési szokások vizsgálata Budapest délnyugati agglomerációjában*. *Statisztikai Szemle*, 2., 166–190.
- Jat, M.K., Garg, P.K., Khare, D. (2008): Monitoring and Modelling of Urban Sprawl Using Remote Sensing and GIS Techniques. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 1., 26–43. doi:10.1016/j.jag.2007.04.002.
- Johnson, M. P. (2001): Environmental impacts of urban sprawl: a survey of the literature and proposed research agenda. *Environment and Planning A*, Volum 33., 717–735. <https://doi.org/10.1068/a3327>
- Kahn, M. E. (2000): Environmental Impact of Suburbanization. *Journal of Policy Analysis and Management*, 4., 569–586. [https://doi.org/10.1002/1520-6688\(200023\)19:4<569::AID-PAM3>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/1520-6688(200023)19:4<569::AID-PAM3>3.0.CO;2-P)
- Kennedy, M. D., Smith, D.A. (1989): East central European urbanization: a political economy of the world-system perspective. *International Journal of Urban and Regional Research*, 4., 597–624. <http://hdl.handle.net/2027.42/73059> DOI 10.1111/j.1468-2427.1989.tb00138.x
- Kocsis, J. (2015): Patterns of Urban Development in Budapest after 1989. *Hungarian Studies*, 1–2., 1–20. <https://doi.org/10.1556/044.2015.29.1-2.1>
- Konrád, Gy., Szelényi, I. (2000): *Urbanizáció és területi gazdálkodás*. Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, Szeged.
- Kopecká, M., Rosina, K. (2014): Identification of Changes in Urbanized Landscape Based on VHR Satellite Data: 847 Study Area of Trnava (in Slovakia). *Geographical Journal*, 3., 247–267.
- Kovács, K. (1999): Szuburbanizációs folyamatok a fővárosban és a budapesti agglomerációban In: Barta, Gy., Beluszky, P. (szerk.): *Társadalmi-gazdasági átalakulás a Budapesti agglomerációban*. Regionális Kutatási Alapítvány, Budapest, 91–114.
- Kovács, Z. (2006): Budapest elővárosi övezetének átalakulása a rendszerváltozás után. In: Csapó T.–Kocsis Zs. (szerk.): *Agglomerációk és szuburbanizálódás Magyarországon*. Savaria University Press, Szombathely, 20–34.
- Kovács, Z. (2014): New post-socialist urban landscapes: The emergence of gated communities in East-Central Europe, Guest Editorial. *Cities*, 2., 179–181. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.09.001>
- Kovács, Z., Szigeti, C., Egedy, T., Szabó, B., Kondor, A. Cs. (2017): Az urbanizáció környezeti hatásai - Az ingázás ökológiai lábnyomának változása a budapesti várostérségben. *Területi Statisztika*, 5., 469–494., DOI: 10.15196/TS570501
- Kovács, Z., Harangozó, G., Szigeti, C., Koppány, K., Kondor, A. Cs., Szabó, B. (2020): Measuring the impacts of suburbanization with ecological footprint calculations. *Cities*, June, 102715. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102715>
- Kovács, Z. (1999): Cities from state-socialism to global capitalism: an introduction. *GeoJournal*, 1., 1–6. <https://doi.org/10.1023/A:1007048819606>
- Kubeš, J. (2013): European post-socialist cities and their near hinterland in intra-urban geography literature. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*. March, 19–43. <https://doi.org/10.2478/bog-2013-0002>

- Kubeš, J. (2015): Analysis of regulation of residential suburbanisation in hinterland of post-socialist 'one hundred thousands' city of České Budějovice. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 27., 109–131. <https://doi.org/10.1515/bog-2015-0008>
- Leetmaa, K., Tammaru, T. (2007): Suburbanization in Countries in Transition: Destinations of Suburbanizers in the Tallinn Metropolitan Area. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, 2., 127–146. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0467.2007.00244.x>
- Marshall, J. D. (2007): Urban Land Area and Population Growth: A New Scaling Relationship for Metropolitan Expansion. *Urban Studies*, 10., 1889–1904. <https://doi.org/10.1080/00420980701471943>
- Musil, J. (1980): *Urbanization in socialist countries*. White Plains, M E Sharpe, New York.
- Musil, J. (1993): Changing urban systems in post-Communist societies in central Europe: Analysis and prediction. *Urban Studies*, 6., 899–905. <https://doi.org/10.1080/00420989320080841>
- Nagy, Gy., Hegedűs, T. (2016): Urban sprawl or/and suburbanisation? The case of Zalaegerszeg. *Belvedere Meridionale*, 3., 106–119. <https://doi.org/10.14232/belv.2016.3.8>
- Pichler-Milanovic, N., Gutry-Korycka, M., Rink, D. (2007): Sprawl in the post-socialist city: The changing economic and institutional context of Central and Eastern European cities. In: Couch, C., Leontidou, L., Petschel, H. (Eds): *Urban Sprawl in Europe: Landscapes, Land Use Change and Policy*, Blackwell, Oxford, 102–133. <https://doi.org/10.1002/9780470692066.ch4>
- Portfolio (2018): *Saját lakás, kevés hitel – Így állunk Európában*. <https://www.portfolio.hu/bank/20181110/sajat-lakas-keves-hitel-igy-allunk-europaban-303914> downloaded: 12.01.2022.
- Rechnitzer, J. (2022) Kelet- és Közép-Európa nagyvárosainak néhány jellegzetessége. *CITY.HU: Várostudományi Szemle*, 2., 7–27.
- Repaská, G., Vilinová, K., Šolcová, L. (2017): Trends in Development of Residential Areas in Suburban Zone of the City of Nitra (Slovakia). *European Countryside*, 2., 287–301. <https://doi.org/10.1515/euco-2017-0018>
- Salamin, G., Sütő, A., Kovács, F. (2009): A koordinálatlan (nagy)városi terjeszkedés területszervezési kérdései Magyarországon. In: Szabó, V., Fazekas, I. (szerk.): *Települési környezet*. [III. Települési Környezet Konferencia]. [Debrecen, 2009. november 27–28.], Debreceni Egyetem Tájévédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék, Debrecen. 203–209.
- Schmidt, S., Fina, S., Siedentop, S. (2014): Post-socialist Sprawl: A Cross-Country Comparison. *European Planning Studies*, 7., 1–26. DOI: 10.1080/09654313.2014.933178
- Schuchmann, J (2012): Suburbanisation processes in the Budapest Metropolitan Region. In: Szirmai, V.; Fassmann, H. (eds.): *Metropolitan Regions in Europe, Austrian-Hungarian Action Fund*, Budapest–Wien, 100–120.
- Slavík, V., Grác, R., Klobučník, M., Kohútová, K. (2011): Development of Suburbanization of Slovakia on the Example of the Bratislava Region. In: Marszal T. (ed.): *Urban Regions as engines of Development*. Polish Academy of Science, Committee for Spatial Economy and regional Planning, Warsaw, 35–38.
- Sturm, R., Cohen, D. A. (2004): Suburban sprawl and physical and mental health. *Public Health*, 7., 488–496. doi: 10.1016/j.puhe.2004.02.007.
- Suditu, B. (2012): Urban sprawl – the legal context and territorial practices in Romania. *Human Geographies – Journal of Studies and Research in Human Geography*, 1., 73–77. <https://doi.org/10.5719/hgeo.2012.61.73>
- Suditu, B., Nae, M., Neguț, S., Dumitrache, L., Gheorghilaș, A. (2014): Suburban landscapes in Romania from 'forting-up' to 'informal-up' and limits of public action. *European Journal of Science and Theology*, 5., 125–138.

- Szelényi, I. (1981) Urban Development and Regional Management in Eastern Europe. *Theory and Society*, 2., 169–205. <https://doi.org/10.1007/BF00139891>
- Szirmai, V. (ed.) (2011): *Urban sprawl in Europe. Similarities and/or differences*. Aula Publishing, Budapest.
- Szirmai, V. (2017): Az új városi urbanizációs modell szocialista és/vagy globális természete. *Tér és Társadalom*, 3., 25–43. doi: 10.17649/TET.31.3.2861.
- Taubenböck, H., Gerten, C., Rusche, K., Siedentop, S., Wurm, M. (2019): Patterns of Eastern European urbanisation in the mirror of Western trends – Convergent, unique or hybrid? *Environment and Planning B Planning and Design*, 7., 1206–1225. <https://doi.org/10.1177/2399808319846902>
- Tímár, J. (1999): Elméleti kérdések a szuburbanizációról. *Földrajzi Értesítő*, 1–2., 7–31.
- Tímár, J., Váradi, M. M. (2001): The uneven development of suburbanization during transition in Hungary. *European Urban and Regional Studies*, 4., 349–360. <https://doi.org/10.1177/096977640100800407>
- Tosics, I. (2005): City development in Central and Eastern Europe since 1990: The impacts of internal forces. In: Hamilton, F.E.I., Dimitrowska-Andrews, K., Pichler-Milanovič, N. (eds): *Transformation of Cities in Central and Eastern Europe: Towards Globalization*. The United Nations University Press, Tokyo, 44–78.
- Tosics, I., Szemzo, H., Illes, D., Gertheis, A. (2010): National Spatial Planning Policies and Governance Typologies, Peri-Urban Land Use Relationships–Strategies and Sustainability Assessment Tools for Urban-Rural Linkages, PLUREL integrated project.
- Váradi, M. M. (1997): Solymár: az aranyfalu. *Tér és Társadalom*, 4., 45–68. doi:10.17649/TET.11.4.449.
- Wolff, M., Haase, D., Haase, A. (2018): *Compact or spread? A quantitative spatial model of urban areas in Europe since 1990*. PLoS ONE. 2., e0192326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192326>