

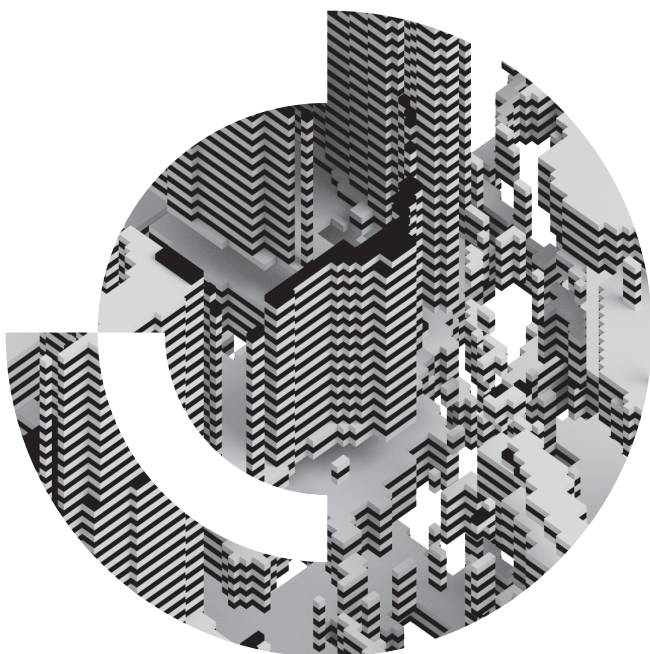
DIRCNA

VII/02

a designkultúra folyóirata

_városírás





Disegno

A DESIGNKULTÚRA FOLYÓIRATA

Szaklektorált, szabad hozzáférésű tudományos folyóirat

A szerkesztőbizottság tagjai:

VICTOR MARGOLIN, PROFESSOR EMERITUS: UNIVERSITY OF ILLINOIS (1941–2019)
Roy Brand, Associate Professor: Bezalel Academy of Arts and Design, Jerusalem
Loredana Di Lucchio, Professor: Sapienza University of Rome
Jessica Hemmings, Professor: University of Gothenburg
Lorenzo Imbesi, Professor: Sapienza University of Rome
Kapitány Ágnes, emerita professzor: MOME Budapest
Kapitány Gábor, egyetemi magántanár: MOME Budapest
Viktor Malakuczi, Research Fellow: Sapienza University of Rome
Szónyi György Endre, egyetemi tanár: SZTE; Visiting Professor: CEU

Szerkesztők: Gyenge Zsolt, Horváth Olivér, Szentpéteri Márton;
Wunderlich Péter (projektmenedzser). Alapító szerkesztő: Fiáth Heni (2014–2018).

Arculat: Skrapits Borka

Célkitűzések:

A Disegno a designkultúrák minden aspektusáról és minden szereplőjétől – alkotóktól, teoretikusoktól, kritikusoktól, menedzserektől és oktatóktól – vár kritikai természetű tanulmányokat, esszéket és recenziókat. A designkultúra fogalmát tágan értjük: célunk a tervezett környezet, s a vele kapcsolatos praxisok és diskurzusok világának együttes vizsgálata. E poszt-diszciplináris szemlélet túllép a művészet, a vizuális kultúra és a design világának megkülönböztetésén, s a kreativitáshoz kötődő témák összessége iránt fogékony. Amellett, hogy vitaforumot biztosítunk a designkultúrával törődő szerzők számára, célunk, hogy ily módon a designkultúráról folyó beszéd létjogosultságát is erősítsük a hazai tudományosságban.

Minden tanulmány két külső bíráló általi anonim lektoráláson (double-blind peer review) esik át.
Publikációs díjat nem számítunk fel.

Kapcsolat: Moholy-Nagy Művészeti Egyetem
Budapest, Zugligeti út 9–25.
disegno@mome.hu

A Disegno teljes tartalma elérhető online: disegno.mome.hu

Felelős kiadó: Koós Pál

Kiadó: Moholy-Nagy Művészeti Egyetem, 1121 Budapest, Zugligeti út 9-25.

ISSN: 2064-7778 (nyomtatott) **ISSN:** 2416-156X (online)

Creative Commons Licenc

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Így add tovább! 4.0 Nemzetközi licenc alapján használható fel.

Tartalom

előszó

- 004** Szentpéteri Márton: Városírás, városbeszéd

tanulmányok

- 010** Novák Veronika: Páratlan Párizs – Metropolisz-élmény a modernitás előtt
- 032** Borda Réka: Kié a(z irodalmi) város? Genderkérdések az írott terekben
- 050** Ady Mária: „Bovaryné a panelban”: Lakótelep a francia filmekben
- 074** Sirató Ildikó: Budapest, színházi város
- 092** Őry Júlia: „Tisztelt Kollégánk! Közös játékra hívjuk...”:
A Keszthely ’81 pályázat a kelet-európai konceptuális városépítészet kontextusában
- 112** Hulesch Máté: A város mint konkrét utópia:
Henri Lefebvre városelméleti munkássága a spekulatív designelmélet kontextusában
- 130** Jakabfi-Kovács Boglárka: A nemnövekedés alakú tér.
A köztértervezés lehetséges új körvonalai

esszék

- 154** Hámori Péter: Város és homok
- 168** Kulcsár Géza: Arkhé-tech-túra: A város mint kozmológiai intervenció
- 178** Dobos Bence László: Atmoszférikus séták
- 188** Bánki Éva: Egy múlt nélküli város emlékezete.
Brazíliaaváros a történelem és a kultúra tükrében
- 200** Barta Fruzsina és Horváth-Farkas Zsófia: Átmeneti város.
Tartós ideiglenes városi beavatkozások Hollandia nagyvárosaiban

- 210** **a szerzőkről**

A NEMNÖVEKEDÉS ALAKÚ TÉR¹

A KÖZTÉRTERVEZÉS LEHETSÉGES ÚJ KÖRVONALAI

Jakabfi-Kovács Boglárka

ABSZTRAKT

A nemnövekedés koncepciójára támaszkodó építészeti modell keretezése nemcsak szükséges, de kívánatos, mi több: megvalósítható. Bár egyelőre nem áll rendelkezésre minden léptékre kiterjedő, konszenzuális építészeti, urbanisztikai és designstratégia, a működési feltételeket és módszertanokat körvonalazó számos kutatás bizonyítja, hogy a tudomány létrehozza a tudásanyagot, mely szükséges ahhoz, hogy a praktizáló tervezők számára is kézzelfoghatóvá váljon a nemnövekedés absztrakt fogalma. A tanulmány ehhez a folyamathoz kíván hozzátenni azáltal, hogy i) a nemnövekedés építészét értelmezési skálaként mutatja be, elhelyezve azt a nemépítész, a radikális vagy konceptuális építész, az építész nélküli építész, a spekulatív építész mezőjében, illetve ii) a nemnövekedés várostervezési elveinek és javaslatainak vizsgálatára a rendszerszemléletű megközelítést alkalmazza a nagy határfokú beavatkozási pontok feltérképezésének érdekében.

Kulcsszavak: #nemnovekedés, #urbanisztika, #skála, #rendszerszemlélet, #integrál térkép

https://doi.org/10.21096/disegno_2023_2j-kb

1. BEVEZETÉS

A nemnövekedés² politikai fogalma, társadalmi mozgalma és tudományos irodalma mind a növekedés kritikájából fakadó új társadalmi ajánlat, mely a termelés és fogyasztás csökkentése által növelné az emberi jóllétet és javítaná a környezeti feltételeket. (Schneider, Kallis és Martinez-Alier 2010, 209) Célja az alapvető emberi szükségletek kielégítése és a – hagyományos, anyagiakra fókuszáló jólét fogalmával szembeállított – jóllét elérése olyan módon, hogy a globális gazdaság ökológiai hatása fenntartható szintre csökken, és a nemzetek között arányosan oszlik el. Öndefiníciója alapján (Liegey, 2013) tehát négy területen kíván változást elérni: (i) a környezeti feltételek javítása, (ii) a gazdaság nemnövekedése a termelés és fogyasztás csökkentése által, (iii) a társadalmi igazságosság megteremtése és (iv) az alapvető emberi szükségletek kielégítése.

Mind a környezeti, mind a társadalmi krízis gyökerét a gazdaság növekedésében látja, ezért a nemnövekedés ajánlata minden területen gazdasági és politikai alapokon áll. Bár a tanulmány elsősorban a tudományos megközelítéssel foglalkozik, a politikai és mozgalmi háttér megnehezíti a tudományos megközelítést, mert a kortársak számára gyanússá teszi, hogy a koncepció egy társadalmi mozgalommal áll összefüggésben, sőt, komoly tudóshoz méltatlannak találják a közéleti szerepvállalást (Lányi 2020, 160). Tehetik ezt annál is inkább, mivel a nemnövekedés – bár hosszú múltra visszatekintő gazdasági, fizikai, etikai, művészeti és ökológiai mozgalmi eredmények következménye – nem alkot koherens modellt. A különböző diszciplínák viták és útkereső modellek segítségével igyekeznek kidolgozni a nemnövekedés feladatait és eszközeit.

A nemnövekedés téri aspektusaival foglalkozó tudományos munkák körvonalazzák azt az értelmezési mezőt, mely egyfelől kézzelfogható megoldásokat tartalmaz a várostervezést gyakorlók számára, másfelől a részleteket tekintve vitára hívja a szakma képviselőit. A tanulmány ehhez a folyamathoz kíván hozzájárulni azáltal, hogy a nemnövekedés építészetét a fogalmi tisztázás érdekében értelmezési skálaként mutatja be (megkülönböztetve azt nemépítéstől, radikális és konceptuális építészettől), valamint rendszerszemléleti megközelítésben vizsgálja a nemnövekedés kortárs urbanisztikai szakirodalmának ajánlatait a fent említett területeken.

¹ Schneller István „találkozás alakú tér” kifejezésének (2021, 4) parafrázisa.

² Szemantikai értelemben a magyar „nemnövekedés” a no-growth vagy a Serge Latouche által javasolt a-croissance/a-growth tükörfordítása (Latouche 2011, 21). Az 1970-es években megjelent publikációkban – The Entropy Law and the Economic Process (Georgescu-Roegen 1971), Limits to Growth, (Meadows et al 1972) – a degrowth vagy a no-growth szavak még a hanyatlás (decline) és a zsugorodás (diminishment) negatív konnotációit tartalmazták. Az 1980-as, 90-es években elterjedő fenntartható fejlődés politikai jelszava (Brundtland 1987) magával hozta ennek kritikáját is, és megjelentek a fejlődés meghaladását (post-development) hirdető hangok. A kétezres évek hozták a változást a nemnövekedés kifejezés jelentésében és asszociációiban. Az első nemnövekedés konferenciát 2008-ban tartották, ahol megegyeztek a „degrowth” alak használatában (Liegey és Nelson 2020; Degrowth Conferences 2008).

A tanulmány az alábbiak szerint épül fel. Tekintettel arra, hogy a nemnövekedés mennyire alulreprezentált a hazai design-szakirodalomban, e bevezetés után a tanulmány második fejezete röviden bemutatja a teória természettudományos hátterét, azaz a Föld véges eltartóképességének és így a végtelen növekedés lehetetlenségének fizikai bizonyítását, valamint a termelés és fogyasztás csökkentését tárgyaló gazdasági elméleteket. A harmadik fejezet tartalmazza a nemnövekedés koncepciójával rokonságot mutató építészettörténeti előzmények skáláját. A negyedik fejezet számba veszi a nemnövekedés elvein alapuló urbanisztikai ajánlatokat, megoldásokat és az erről folyó kortárs vitákat, beleértve a fenntartható fejlődés doktrínájában foglalt célkitűzések kritikáját. A 4.1. alfejezet bemutatja a nemnövekedés várostervezési elveinek és javaslatainak rendszerszemléletű megközelítését. Az ötödik fejezet az összefoglalás.

Egy új paradigma természetesen új, közös nyelvezetet igényel, és ez különösen igaz a különböző diszciplínák határán mozgó, mozgalmi eredetű nemnövekedés esetében. Ezért a továbbiakban az új jelentéreteget kapott fogalmak esetében a tanulmány a 2020-ban megjelent *Exploring Degrowth* (Liegey és Nelson 2020) című könyv szójegyzékére támaszkodik.

2. A NEMNÖVEKEDÉS GYÖKEREI

A nemnövekedés koncepciója (nevezzük akár ökológiai politikának, környezeti etikának, radikális mozgalomnak, önkéntes egyszerűségnek, entrópia-elméletnek, tartós állapotú gazdaságnak vagy ökológiai közgazdaságnak) a gondolkodók és tettere kész emberek azon felismeréséből fakad, hogy a jó emberi élet nem érhető el a természet (benne az ember) legyőzése árán, a cél nem lehet a javak öncélú szaporítása, az ebből következő társadalmi-ökológiai válságnak pedig a termelés és fogyasztás jelenlegi rendszerén belül nincsen megoldása (*Declaration on Degrowth* 2008). Az ipari társadalmak kialakulása óta számtalan javaslat született a társadalomtudományok, a természettudományok, a művészet, az etika területén arra a kérdésre, hogy „hogyan szabaduljunk meg az emberiséget megnyomorító növekedéstől” (Lányi 2020, 102). Lányi András mellett érvel, hogy a felhalmozódott tudásnak köszönhetően ez ma már nem technikai kérdés (hiszen az ehhez szükséges környezetkímélő technológiák rendelkezésünkre állnak), nem közgazdasági kérdés (mivel a nemnövekedés gazdaságtana bebizonyította, hogy a természeti erőforrások csökkenő igénybevétele nem akadály, hanem feltétele a társadalmi fejlődésnek), és nem is etikai kérdés (mert a nemnövekedés stratégiái felszabadítanak a technológiai rendszereknek kiszolgáltatott fogyasztásfüggő életforma alól), hanem politikai kérdés, azaz közügy. A válasz pedig a mindenkor következetes decentralizáció, a lokalizáció, az autonóm közösségek támogatása (Lányi 2020, 102–103). A tanulmány e fogalmak téri aspektusaival foglalkozik.

2.1. A bolygó eltartóképességének határai

A nemnövekedés legújabb kori elméletének kidolgozása a különböző tudományágakban már elkezdődött, és bár még messze nem beszélhetünk koherens modellről vagy meghatározó paradigmáról, az irányzat képviselői egyetértenek abban, hogy a nemnövekedés – vagy ahhoz hasonló berendezkedés – elkerülhetetlen (lásd Dombi és Málovics 2015, 217), tehát vagy önként és tervezett módon valósítjuk meg vagy belesodródunk.

Az elmélet gyökereit képviselői egészen a termodinamika második főtételét³ megalkotó Nicolas L. S. Carnot-ig vezetik vissza (Latouche 2011, 17), újabb kori referenciapontként pedig Nicholas Georgescu-Roegen román származású fizikus munkássága áll. Georgescu-Roegen *A növekedés határai* (Meadows et al. 1972) szerzőivel párhuzamosan igyekezett fizikai törvények alapján bizonyítani, hogy a főáramú közgazdaság doktrínájával ellentétben a gazdaság nem a természeti erőforrásoktól független rendszer. Tekintettel arra, hogy a meadowsi életmű szélesebb körben ismert, ezúttal Georgescu-Roegen 1971-ben publikált elméletét ([1971] 2002) ismertetem.

Az entrópia törvénye szerint minden zárt rendszer (akár élő rendszer) rendezettségét fokozatosan rendezetlenségbe fordul, azaz megnövekszik benne a kötött energia mennyisége, és ez a folyamat – külső, *alacsony entrópiájú* energia hozzáadása nélkül – visszafordíthatatlan. A szabad és a kötött energia fogalmai azt hivatottak jelölni, hogy míg az előbbi esetében az ember számára könnyen hő- vagy mechanikai munkaerővé változtatható anyagokról van szó (például szénről), addig utóbbi a rendezetlenségbe szétszóródott energia, mely az ember számára hozzáférhetetlen (például a tengerek hőenergiája). Georgescu-Roegen azt állította, hogy a termodinamika nézőpontjából az anyag és az energia alacsony entrópiájú állapotban (értékes természeti erőforrások) lép be a gazdasági folyamatba, és magas entrópiájú állapotban (hulladék) hagyja el azt. Ebből következőleg (és az anyagmegmaradás törvénye alapján) a gazdasági folyamat kizárólag olyan minőségi változást jelent, mely során újabb és újabb alacsony entrópiájú energia bevonásával állítunk elő bármit. Röviden: minél magasabb fokú a gazdasági fejlődés, annál nagyobbak kell lennie az éves alacsony entrópiájú energia kimerítésének, és ezáltal annál rövidebb lesz az emberi faj várható élettartama.

Továbbá megállapította, hogy mivel az újrahasznosítás minden esetben sokkal nagyobb adag új, alacsony entrópiájú energia bevonását igényli, mint az újrahasznosított dolog entrópiájában bekövetkezett csökkenés, így ezek a folyamatok csakis akkor lesznek gazdaságosak, amikor az ember képes lesz a szabad energia másik (nem a földi ásványkészletben álló) változatát, vagyis a Nap termonukleáris energiáját hasznosítani (Georgescu-Roegen, [1971] 2002). Ezen a ponton érdemes megjegyezni, hogy bár Georgescu-Roegen lényeglátóan jósolta meg

³ „A természetben lezajló folyamatok többsége mindig egy irányban folyik, fordított irányban magától nem megy végbe [...]. Az ilyen folyamatokat irreverzibilisnek [...] nevezzük.” (Budó 2004) Az ökológiai tudományok gyakran hivatkoznak a fenti tételre az ökoszisztéma átbillenési pontjával (tipping point) kapcsolatban. A környezeti folyamatok csak egy pontig szimulálhatóak, de bizonyos (számításonként eltérő) globális átlaghőmérséklet elérése vagy természeti esemény bekövetkezése (például az Észak-atlanti áramlat leállása) esetén a folyamatok irreverzibilisek és beláthatatlannak lesznek.

⁴ Az ökológiai közgazdaságtan transzdiszciplináris tudományterület, amely a jelenkor kihívásaival foglalkozik, azzal a céllal, hogy a gazdasági tevékenységek irányításán keresztül elérje az emberi jóllétet, az ökológiai fenntarthatóságot és a társadalmi igazságosságot (újabban „szociális ökológiai közgazdaságtan” néven is ismert). (Liegey és Nelson 2020).

a jövő energiapolitikájának fókuszát, azzal a sajnálatos jelenséggel nem számolt, hogy a megújuló erőforrások – ezidáig – nem a felhasznált energia kiváltását jelentik, csupán addicionálisan jelennek meg (European Environment Agency).

2.2. A termelés és fogyasztás csökkentése

A növekedés kritikussai már a hetvenes évek elején felhívták rá a figyelmet, hogy az erőforrások végeessége nem teszi lehetővé a folyamatos gazdasági növekedést (Meadows et al. 1972), sőt, hosszú távon kevesebb haszonnal jár, mint nyereséggel, hiszen a monetáris gyarapodás hajszolása soha nem látott társadalmi egyenlőtlenségekhez, a természeti környezet degradációjához vezet. A legújabb kori kapitalizmus- illetve növekedéskritikusok az ezredforduló óta foglalkoznak a nemnövekedés – elsősorban gazdasági – lehetőségeivel (Kallis 2017; Hickel 2020), és a környezet-gazdaságtan és az ökológiai közgazdaságtan⁴ területére helyezik az elmélet előzményeit.

Utóbbi terület egyik úttörőjének tekinthető a Bentham-tanítvány John Stuart Mill, aki a tartós állapotú gazdaság (steady state economy) előfutáraként 1848-ban megjelent könyvében amellelt érvelt, hogy a tőke és a népesség tartós állapota nemhogy gátja az emberi fejlődésnek, de éppen ellenkezőleg: amint nem a vagyon gyarapítása köti le szellemi kapacitásainkat, több tér nyílik a társadalmi, erkölcsi haladás számára. Ezáltal az ipari fejlődés hatása az lesz, ami a rendeltetése: a munkaidő megrövidítése (Mill 1848).

Az ökológiai közgazdászok Polányi Károly óta elutasítják a társadalmi összefüggésektől mentes gazdasági folyamatok létezését. A *nagy átalakulás* című munkájában Polányi kifejti, hogy a nyereséggel nem az emberi természet alapvető jellegzetessége, és nem oka, hanem következménye a tőkés gazdaságnak. Bizonyítja, hogy a termelés két legfontosabb összetevője (az emberi munkavégző képesség és a természeti források) képtelen követni a kereslet-kínálat ingadozását, mivel nem értékesítés céljából létezik, hanem az élet rendje szerint (Polányi [1944] 2004). A piaci árak nem tükrözik a veszendőbe ment nyersanyagforrások, a megmérgezett talajok és vizek értékét, ugyanakkor erről nem az árak tehetnek, hanem az, hogy a természet nem képes áruként viselkedni (Lányi 2020, 37).

Georgescu-Roegen tanítványa, Herman Daly vetette fel, hogy a vállalatgazdaságban ismert optimális méret koncepcióját ki kell terjeszteni a nemzetgazdaságra, sőt a világgazdaságra is (Daly 1973, 1996; Lányi 2000). A koncepció a nemnövekedés központi gondolatává vált. Daly elsőként dolgozott ki olyan gazdasági modellt, amely a gazdaság átmenő áramának (throughput) növekedése nélkül képes növekvő jóllétet biztosítani (Dombi és Málovics 2015, 202).

Ami a nemnövekedés gazdaságának monetáris koncepcióját illeti, két kortárs elmélet verseng egymással. A pénz mennyiségi elmélete

(vagy: MMT – modern monetáris elmélet) John Maynard Keynest idézve azt állítja, hogy „[a]mit meg tudunk csinálni, azt meg is tudjuk finanszírozni” (idézi Pogátsa 2023, 202), azaz a közjót szolgáló termékekre és szolgáltatásokra az állam – nagyon fegyelmezett költségvetési politika mellett – képes pénzt teremteni inflációs veszély nélkül. Ugyanakkor felvetődhet a kérdés, hogy ha a nagytőke által foglyul ejtett állam a jelenlegi költségvetést sem (vagy csak részben) fordítja a társadalom javára, akkor mi a biztosíték rá, hogy szinte korlátlan pénznek felelős gazdája lesz?

A másik koncepció a jövedelmi plafonnal kiegészített feltétel nélküli alapjuttatás (FNA), melynek célja az egyenlőtlenségek csökkentése és a méltó élet lehetőségének megteremtése mindenki számára. Az elmélet kidolgozóit azt állítják, hogy

ezzel a jövedelmi formával a gazdasági és társadalmi integráció többé nem a munkavállalói státusz függvénye lenne, így végre előtérbe kerülhetnek egyéb egyéni és kollektív önkifejezési módok is. Egy olyan társadalmat lehetne felépíteni, amelyben a jelenleg ránk kényszerített munkavégzési formák helyett magunk választhatjuk meg a tevékenységeinket és szabadon alakíthatjuk őket, ami magával vonná a „harmadik szektor” megerősödését is (a kereskedelem szféráján teljesen kívül eső egyesületi, családi, politikai, kulturális tevékenységek fellendülését, illetve a ház körüli tevékenységek értékének növekedését). (Liegey et al. 2013, 33)

Az utópikusnak ható elmélet azért különösen figyelemre méltó, mert a társadalom és a gazdaság szinte minden területére kiterjedően számba veszi következményeit. Attól függetlenül, hogy mennyi esély van a megvalósulására, ereje éppen abban áll, hogy pozitív jövőképet (tehát valóban utópiát) vízionál, azaz felszabadítja a gondolkodást.⁵

3. A NEMNÖVEKEDÉS ÉPÍTÉSZETE

A nemnövekedés építészete Giorgos Kallis (2011) megközelítése alapján ernyőfogalomként értelmezhető, mely magában foglalja az építészetfilozófia és az építészeti oktatás kritikáját, az építésügy intézményi kritikáját, állításokat fogalmaz meg az építészet morális célkitűzéseiről és konkrét javaslatokat tesz a megvalósíthatósággal kapcsolatban. Mindezek kidolgozása multidiszciplináris, sőt diszciplínákon túlmutató feladat, hiszen éppúgy része a társadalmi bevonás, mint az aktivizmus. E tanulmány amellett érvel, hogy a nemnövekedés építészete nem azonos a – főleg hazai szakzsargonban elterjedt – nemépítés fogalommal, hanem értelmezési skála, mely éppúgy magában foglalja építészet-történeti előzményeit, mint a legfrissebb szakirodalom tapogatózó modelljeit (1. ábra).

⁵ „A képzelet dekolonializálása” a nemnövekedés központi fogalma és célkitűzése, amely egyrészt provokatív szlogenként, másrészt gondolatok és elméletek sokdimenziós mátrixaként jelenik meg. Arra a folyamatra utal, amely során a növekedésselvel kapcsolatos fogalmak és hiedelmek lebontása révén utat nyitunk a fenntartható és kívánatos életmódok, valamint társadalmi modellek felé (Liegey és Nelson 2020).

3.1. Építészettörténeti előzmények: Vegyes lépték

A huszadik század derekán megjelenő rendszerkritikus csoportok, háborúellenes tüntetések, a szexuális forradalom, a polgárjogi- és feminista mozgalmak értékei megjelentek a művészetekben, így az építészetben is. Egyre nagyobb nyilvánosságot kapott a nagyvárosokba vándorló tömegek nyomora, nyilvánvalóvá vált a high-end építészet és a társadalmi szükségletek között tátongó űr (Frampton 2009, 378).

A tervezők egy része az értékvesztés, az atomháborús fenyegetettség, az űrkorszak, a túlradó termelés és fogyasztás jelenségeire radikális elméleti munkákkal reflektált, és minthogy az ökológiai és civilizációs krízis azóta csak még szélsőségesebb irányt vett, ezek a konceptuális projektek a nemnövekedés téri aspektusainak vizsgálata szempontjából érvényes referenciapontként szolgálhatnak. A következőkben a radikális, avantgárd építészet és teória néhány kiemelkedő képviselőjének munkássága és a nemnövekedés építészetének kritériumai kerülnek összevetésre. A vizsgálat szempontja nem a történeti kontextus, hanem a nemnövekedés elveinek való megfeleltethetőség.

Richard Buckminster Fuller 1927-ben készítette el a Dymaxion-ház első változatát, mely vízmentes wc-jével, mobil ciszternájával és gravitációs légtechnikájával az első kísérlet volt az autonóm, önellátó ház megvalósítására. 1932-ben a gazdasági válság hatására megürült felhőkarcolók irodáinak szükségszállássá alakítását indítványozta (Frampton 2009, 316), mely ötlet különleges aktualitással bír a ma is sorozatban épülő, ám az ingatlanspekuláció miatt üresen álló amerikai toronyházak és a lakhatási válság összefésében (Schmied 2021). *Operating Manual for Spaceship Earth* ([1969] 2020) című könyvében Buckminster-Fuller megoldási javaslatokat fogalmaz meg az automatizáció okozta munkanélküliséggel kapcsolatban, kritizálja a nem megújuló erőforrások folyamatos kitermelését, a környezet szennyezését, és megkérdőjelezi, hogy a materiális javak mérőszámai az emberi jóllétet tükröznék.

Hasonló értékek alapján, mégis egészen más megoldásokat javasol Yona Friedman az 1956-os *L'Architecture mobile* című kiáltványában. A folyton változó, rugalmas és mobil életnek teret adó raszteres infrastruktúra lehetőséget biztosít a szabad otthonteremtésnek, az építéshez való jogot kiterjeszti a legszélesebb társadalmi rétegek számára. *La Ville spatiale* (térbeli város) tervében az épületek a lehető legkisebb felülettel érinthetik a talajt, a lakóegységek szabadon javíthatóak és mozgathatóak és reagálnak a változó igényekre. Elképzelései szerint maga a fogadószerkezet se nem meghatározó, se nem meghatározott (Friedman [1970] 1958). 2011-ben a magyar származású Friedman életművét bemutató kiállítás nyílt a budapesti Ludwig Múzeumban *Yona Friedman. Architecture Without Building. A nemépítés gyakorlata* címmel, melyhez a múzeum az alábbi idézetet tette közzé:

Túl sokat építünk. Túlépítettük a Földet, anélkül, hogy mindenki számára megfelelő hajlékot biztosítottunk volna. Ez a túlépítés (csakúgy, mint a túltervezés és a túlzásba vitt mezőgazdasági művelés) környezeti katasztrófához vezet. Mindez nem az építészek szakmai hibája, hanem részben az építészeti félreértelmezéséből ered. Az építészeti nem egyszerűen az építés művészete: sokkal inkább a tér rendezéséé. (Ludwig Múzeum 2011)

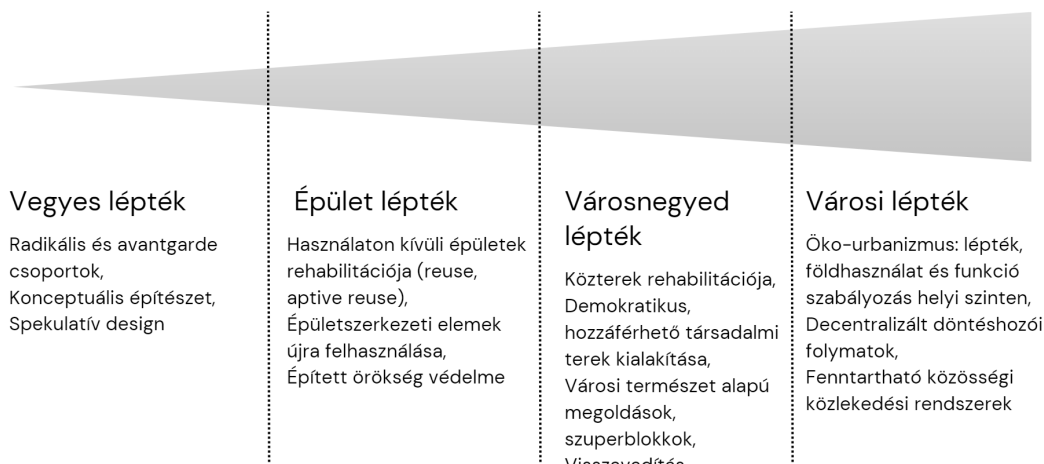
A kiállítás minden bizonnyal hozzájárult ahhoz, hogy a nemnövekedés építészetét a nemépítés szóval azonosítsák. Azonban ahogy a fenti idézet (és persze maga az életmű) is rámutat, a nemépítés (vagy akár az anti-építészeti) nem a nulla cselekvést jelenti. Ellenkezőleg, a tér rendezésének szükségességére utal.

Szintén techno-optimista, de futurizmusellenes és békés utópiákat vázolt fel az olasz Superstudio csoport. Termékek és hulladékok nélküli világot képzeltek el, melyben nincs szükség építészetre, csak a szellem manifesztációjára (Frampton 2009, 378). Az alapító Adolfo Natalini 1971-ben arról írt, hogy amíg a design csak újabb ürügy a fogyasztásra, amíg az építészeti csupán a tulajdonlás törvénybe iktatása, amíg a város-tervezés a társadalmi igazságtalanság formába öntése, addig nincs szükség se designra, se építészetre – azok tényleges feladata, hogy a valós szükségleteket elégítse ki (Didero 2017, 290). A Superstudio radikális antiépítészete tehát nem magát az építést utasítja el, hanem korának feltételrendszerét, és ebben a minőségében szinte maradéktalanul megfeleltethető a nemnövekedés építészetének kortárs elveivel (1. ábra). A csoport több alkalommal szerepelt együtt kiállításokon (Hulesch 2023) más konceptuális építészekkel, köztük Peter Eisenmanal, az Archigrammal és az Archizoommal. Míg az utóbbi az építészeti radikális demokratizálását hirdette, és még a képalakítást is megtagadta, addig az Archigram csoportnak nagyon is konkrét elképzelése volt az eljövendő világról. Bár a csoport megkerülhetetlen az avantgárd építészeti tekintetben, jelen összevetés kritériumainak nem felel meg. Az Archigram techno-optimista, flexibilis építészete egyértelmű rokonságot mutat Fuller és Friedman terveivel, ugyanakkor ideológiai háttere a tudományos-fantasztikus, disztópikus projektek készítésére ösztönözte tagjait. A rendkívül erőforrás-igényes, bonyolult rendszerek olyan embertelenül nyomasztó tereket hoztak létre, melyek semmilyen állítást nem fogalmaztak meg a jólétről vagy az ember természetéhez fűződő viszonyáról (Frampton 2009, 368–71).

A nemnövekedés építészetének fontos referencia pontja Bernard Rudofsky *Architecture Without Architects* (1969) című könyve, mely a formális építészeti oktatástól és intézményektől függetlenül kialakult, anonim, tradicionális építészeti formákat és technikákat tárgyalja. A könyv nagy hangsúlyt fektet a változatos éghajlati és kulturális kontextusban megjelenő népi építészeti gazdagságának és annak fenntartható, gyakorlati megoldásainak bemutatására.

I. ÁBRA. A nemnövekedés építészeteinek skálája. Forrás: Fuller (1969); Friedman és Orazi (2015); Didero (2017); Rudofsky (1969); Frampton (2009); De Castro Mazzaro et al. (2023); Kallis (2017); Lehtinen (2018); Nelson és Schneider (2019); Xue (2020, 2022); Lehtinen (2018); Kallis (2011). Saját ábra.

Bár nem történeti előzmény, a konceptuális építészet következményének tekinthető a Liam Young ausztrál építész és filmrendező által képviselt spekulatív építészet és design fiction. Filmjei a technológiai fejlődés és a városi jövőkép komplexitását és következményeit vizsgálják, kritikus szemlélettel reflektálva a társadalmi, környezeti és etikai kérdésekre. Műveiben gyakran utópisztikus vagy disztópikus narratívákon keresztül hívja fel a figyelmet az ember és gép közti interakciók, valamint a fenntarthatóság és a városi életforma jövőbeni kihívásaira. The Great Endeavor (2023) című, disztópikusnak ható rövidfilmje olyan pozitív jövőképet vázol fel, melyben a világ nemzeti igazságos keretek között valósítja meg a planetáris léptékű széndioxid-elnyelő gépek telepítését. A technooptimista felhang ellenére Young nagy hangsúlyt fektet a társadalmi egyenlőség és a tradicionális értékek bemutatására.



4. A NEMNÖVEKEDÉS VÁROSI LÉPTÉKBEN

Látható világunkat (beleértve az épített és a természeti környezetet is) elvek, értékrendek, hitek és félelmek alakítják. Egy adott kor adott társadalmának – ráadásul többnyire csupán legszűkebb rétegének – mélyen gyökerező meggyőződése áll a templomok emelése mögött éppúgy, mint a folyószabályozás, az erdő- és nádasirtás mögött, vagy az inkluzív közintézmények és a klímaadaptív város kialakítása mögött. Társadalmunkról a különböző társulások adnak hírt, melyek fizikai megnyilvánulásai (ha úgy tetszik: eseményei) a közterek. A társadalom nem egyének csoportja, hanem rendszer, hiszen az alkotóelemek között kapcsolat van, és működésük valamilyen célt szolgál (Meadows 2008). Ez a folyton változó viszonyrendszer határozza meg működését. A vá-

ros ennek megfelelően nem csupán épületek összessége, sőt éppen az épületek között kialakult közterek (kapcsolatok) miatt nevezhetjük városnak. A szükségszerű megközelíthetőség igénye útkereszteződéseket, teresedéseket hozott létre, és ez az infrastrukturális hálózat társadalmi térré vált. Bizonyos szakaszai és csomópontjai kiemelt szerepet kaptak, tervezhetővé és tervezendővé váltak.

Bár földrajzi és történeti szempontból jelentős eltérések figyelhetők meg, az 1970-es évek neoliberais fordulata következtében a főáramú várostervezés növekedésközpontúvá és növekedésfüggővé vált (Xue 2022, 408). A magánszektor által realizált ingatlanfejlesztések növekvő számával párhuzamosan a várostervezést jelentősen befolyásolja a profitorientált beruházóktól való függőségi viszony, következképpen a városfejlesztés maga is versenyalapúvá és növekedésközpontúvá vált (Rydin 2013). Tekintettel arra, hogy ez a folyamat különböző léptékben, de globálisan elterjedt, a továbbiakban a nyíltan vagy rejtetten növekedésközpontú várostervezést azonosítom a főáramú várostervezéssel.

Ahogy a gazdasági növekedés ígérete az átlagos életszínvonal növekedése, úgy a főáramú városfejlesztés hívószava is az innovatív és fenntartható város. A kritikai szakirodalom egy jelentős része azt mutatja be, hogy a növekedésen alapuló, ortodox városfejlesztés mind társadalmi, mind környezeti szempontból súlyos károkat okozott, tekintettel a növekvő mértékű társadalmi egyenlőtlenségekre, (Anguelovski et al. 2018; Peck 2012; Liegey 2013; Xue 2015, 2022) és a természet fokozódó degradációjára. A számtalan nemzetközi konferencia (COP 1–29), egyezmény (Stockholm 1972, Rio 1992, Kioto 1997, Párizs 2015) és intézmény (Intergovernmental Panel on Climate Change 1988) ellenére valódi széndioxid-csökkenés csak a 2008-as gazdasági világválság (Kallis 2011) és a Covid-19 okozta leállás során volt észlelhető, átmeneti jelleggel.

Ezért a nemnövekedés nemcsak a fennálló kapitalista rendszerrel, de a fenntartható fejlődés intézményével is szembehelyezkedik, mivel a fenntartható fejlődés doktrínájában megalapozott városfejlesztési modellek túlnyomó többségükben sikertelennek bizonyultak, hiszen mind a természeti károk, mind a társadalmi egyenlőtlenségek növekedtek (IPCC 2023). Ennek oka – a nemnövekedés téri aspektusaival foglalkozó tudományos munkák állítása szerint (Kallis 2017; Lehtinen 2018; Nelson és Schneider 2019) –, hogy ezek a modellek a növekedés paradigmáján belül jöttek létre. Állításuk szerint a növekedés kényszerpályája szükségszerűen meghatározza az urbanisztikai fejlesztéseket, és nemcsak aláássa a fenntartható tervek mögött meghúzódó értékrendet, de – azt kihasználva – a növekedés szolgálatába állítja a törekvéseket (While et al. 2004). Ezt hivatottak bizonyítani azok a példák, melyek bemutatják, hogy a fenntartható városfejlesztési stratégiában foglalt fokozott városi sűrűség, a zöld infrastruktúra növelése dzsentrifkációhoz és növekvő fogyasztáshoz vezet (Anguelovski et al. 2018; Rigolon és Németh 2020; Xue 2022), ahogyan az látható lesz a következő fejezetekben.

A fenntartható fejlődés – paradox – fogalma már politikai jelszóvá válása (Brundtland 1987) előtt számtalan kritikát kapott (Georgescu-Roegen 1971; Meadows 1972; Illich 1977; Lányi 2010), az ENSZ mégis erre alapozva alkotta meg tizenhöz célkitűzését (SDG: Sustainable Development Goal, lásd UN Habitat) és az ebből kifejtett fenntartható városfejlesztési keretrendszert (USDG: Urban Sustainable Development Goal). Az átgondolt rendszerszemléletet tükröző, morálisan megalapozott tizenhat célkitűzés mellett tetten érhető a fent említett befolyás (8. SDG: Méltányos munka és gazdasági növekedés), vagy ahogy Latouche írja „a fenntarthatóság álarca mögé bújtatott növekedés” (2011, 107).

A nemnövekedés és a fenntartható fejlődés célkitűzéseiben látványosan több a közös vonás, mint az eltérés. A fogyasztás csökkentése, a helyi termelők támogatása, a szén-hidrogének helyett a megújuló erőforrások használata, a körkörös gazdaságra való áttérés és az inkluzív, igazságos társadalmi terek növelése olyan közös nevezők, melyeket, noha különböző hangsúllyal, mindkét irányzat támogat. Részleges az átfedés a helyi autonómia kérdésében: míg az USDG az urbanisztikai folyamatok döntéshozásában való civil részvételt (participation) emeli ki, addig a nemnövekedés elve a döntéshozatal decentralizációját, ezáltal pedig a közösség által irányított (community-driven) köztéri tervezést javasolja. Ugyanakkor mindez az egyezés csupán felszíni, mivel az USDG-k célja az ökológiai és épített környezeti fenntarthatósággal párhuzamosan megvalósított gazdasági növekedés. A nemnövekedés szerzői ennek fizikai lehetetlenségére (Meadows et al. 1972; Bailey et al. 2010; Jackson 2009), sőt cinikusságára hívják fel a figyelmet (Lehtinen 2018, 10).

Az ezredforduló óta jelentős szakirodalom foglalkozik a nemnövekedés építészetének kidolgozásával és a megvalósíthatósággal, ugyanakkor az urbanisztika szempontjából ennél jóval frissebb irányzatról beszélhetünk. A nemnövekedés lakhatási viszonyaival foglalkozó Routledge tanulmánykötet 2019-ben jelent meg (Nelson és Schneider 2019), míg a nemnövekedésen alapuló várostervezés céljait, elveit, eszközeit körvonalazó, 2022-ben megjelent tanulmánykötet a témára mint hiányzó vitára hivatkozik (Xue és Keblowsky 2022, 397). A már publikált tanulmányok és esettanulmányok alapján tehát részletesebb képet kapunk a nemnövekedés építészetének spektrumáról és feltételrendszeréről.

Vita tárgyát képezi, hogy szükség van-e univerzálisan használható elvekre vagy a nemnövekedés ereje esetleg éppen heterogenitásában, helyspecifikusságában áll-e. A nemnövekedés téri aspektusaival foglalkozó szerzők számára ez nem csupán eldöntendő kérdés, hanem az urbanisztikai vonatkozásokat alapvetően befolyásoló ideológiai vita. Felismerve, hogy a városok jelentős mértékben járulnak hozzá a globális gazdasági, társadalmi és környezeti válsághoz, a nemnövekedés

főáramú irodalma alapvetően anti-urbánus attitűdöt képvisel, és az olyan kisléptékű, alulról jövő kezdeményezéseket részesíti előnyben, mint a közösségi kertek (Anguelovski 2014) vagy az alternatív lakhatási formák (Nelson 2018).

Xue ezzel szemben azzal érvel (2022), hogy ez az egyoldalú keretezés megakadályozza, hogy a városra mint transzformatív társadalmi térre tekintsünk, továbbá figyelmen kívül hagyja annak fizikai realitását, hogy a bolygó fele már jelenleg is városokban él, és ez az arány várhatóan jelentősen növekedni fog. Példaként említi, hogy a nemnövekedés szerzői által ideálisnak tekintett öko-falu vízió ugyan megfelel a nemnövekedés önellátást és autonómiát hirdető elveinek, ugyanakkor globális léptékben alkalmazva súlyos környezeti károkat okozna a közlekedés, a lakhatás és a földhasználat tekintetében (2014a). A szerzők egy része tehát amellett érvel, hogy a nemnövekedés várostervezése minden léptégre kiterjedő stratégiát igényel (Lehtinen 2018), mely nem hagyja figyelmen kívül a léptékváltásból fakadó ellentmondásokat és a város társadalomformáló hatását.

Tekintettel arra, hogy a nemnövekedés urbanisztikája friss irányzatnak tekinthető és alulreprezentált a szakirodalomban, a dolgozat nagy mértékben támaszkodik Xue (2014a, 2015, 2022) és Naess (2016, 2019) munkásságára, akik jelentős mértékben hozzájárultak a terület tudományos artikulációjához.

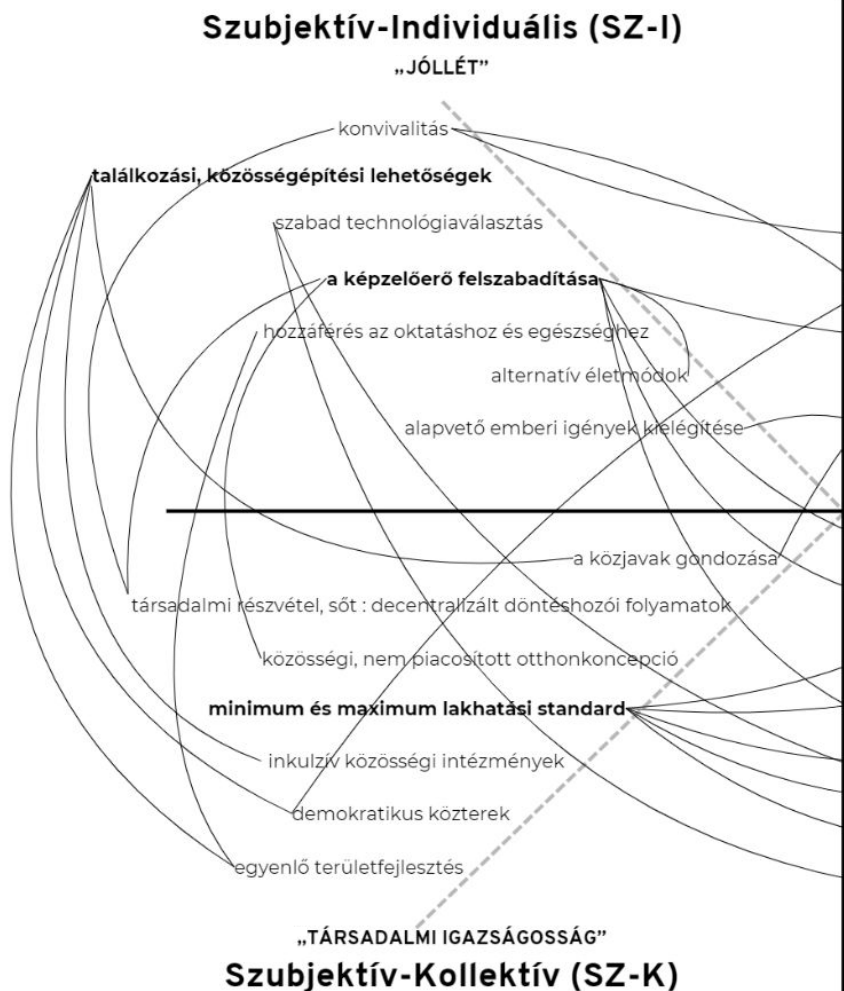
4.1. A nemnövekedés várostervezési elveinek és javaslatainak rendszerszemléletű megközelítése

A különböző urbanisztikai fejlesztéseket a mindenkori gazdaságpolitika értékrendje határozza és tervezi meg, és ez az értékrend leolvasható köztereinkről. A rendszerszemlélet által is használt eszköz, a jéghegy-modell (Senge 1990) rámutat, hogy a csúcson megjelenő események fő mozgatórugója a mélyben fekvő értékrendek hálózata. Ha a jéghegy csúcsa a látható világunk, akkor mit árulnak el társadalmunkról, közös értékeinkről és az élővilághoz fűződő viszonyunkról a köztereink?

A jéghegy csúcán a látható események állnak, ez alatt helyezkednek el az azokat alakító mintázatok, trendek, melyeket a rendszerek működése, viselkedése hoz létre. Mégsem a rendszer a kiindulópont, ahogy azt gyakran halljuk „jól vagy rosszul működő rendszerek” esetében, hanem az azokat létrehozó mentális modellek. A sor természetesen bármeddig folytatható az eredők időbeli keresése során. Sőt, olykor a jéghegy csúcsa is visszahat a mélyben fekvő rétegekre, ahogy az látható olyan meghatározó események kapcsán, mint a háborúk és természeti katasztrófák hatása több generáció gondolkodására. A rendszerszemléletű kutatás tehát az érzékszerveinkkel megtapasztalható jelenségek okát a mélyen fekvő mentális modellek hálózatában, azok kölcsönhatásaiban keresi.

A rendszerek nem „rosszul” működnek, hanem az értékrend alapján kialakított feltételrendszereknek megfelelően. A rendszerszemléletű vizsgálat nagy előnye, hogy a jelenségek ok-okozati viszonyát előjel nélkül értékeli. Ha például egy városban az uralkodó szemléletmód kilencven éven át a gépjárműveket szolgáló infrastruktúra fejlesztését prioritizálja, akkor ott radikálisan megnő a hősziget-hatás és a légszennyezettség. Ezek nem mellékhatások, hanem – különböző valószínűségű – következmények (Hardin 1986), csakúgy, mint a sűrű buszjáratok, az évi többezer személyi sérülés, a gyors mentőszolgálat vagy a személyautók exponenciálisan növekvő száma. A rendszer tökéletesen működik, még akkor is, ha egyes következményekkel nem tudunk vagy nem akartunk számolni.

2. ÁBRA. A nemnövekedés téri aspektusainak integrálszemléleti ábrája. Forrás: Xue (2020, 2022); Naess (2016); Nass és Xue (2016); Naess et al. (2019) Mete és Xue (2020); Brenner et al. (2012); Chertkovskaya és Paulsson (2022); Ferreira Schönfeld (2020); Lányi A. (2020); Lehtinen (2018); Martínez-Alier (2010); Kallis (2011); Németh et al. (2021); Rydin (2013); Wächter (2013). Saját ábra.



Amennyiben eltérő eredmények a kívánatosak, a rendszerszemlélet ajánlata a nagy hatásfokú pontokon (leverage points) való beavatkozás. (Meadows 2008, 145) A beavatkozási pontok vizsgálatának eszköze a térképezés, melyhez az integrálmélet⁶ módszertanát alkalmazom. Az integrálmélet rendszerező ábrájának (integral map) négy alap aspektusa megfeleltethető a nemnövekedés célkitűzéseinek. Urbanisztikai vonatkozásokban a nemnövekedés szerzői állításokat fogalmazznak meg az egyéni jóllét (SZ-I), a természethez fűződő viszony (O-I), a társadalmi igazságosság (SZ-K) és a termelés és fogyasztás rendszereinek (O-K) negyedeiben (2. ábra). Az alfejezetekben ezek részletes bemutatása következik.

⁶ Az integrálmélet Ken Wilber leíró elmélete, mely alapján minden jelenség (The Theory of Everything, 2000) leírható egy kétten-gyelyes (szubjektív-objektív és individuális-kollektív) derékszögű koordinátarendszerben. Az így létrejövő négy kvadránsban az adott jelenség négy fő aspektusa mutatható ki. Azaz a létező dolgok – bármily komplexek is – aspektusai tovább nem redukálhatóak. A jobb felső kvadránsba az empirikus módszerekkel leírható jelenségek kerülnek, míg az érzelmek a belső tapasztalathoz tartoznak, objektív módszerekkel nem leírhatóak, ezért a bal felső negyedbe tartoznak. A kulturális negyed belső jelentésekre, értékekre és azonosulási mintákra vonatkozik, amelyekkel a velünk egy közösségbe tartozókkal együtt magunknak vallunk (bal alsó negyed). Ezzel szemben a társadalmi aspektus az adott világgép anyagi alapjaira vonatkozik. Tehát minden objektív, konkrét jelenség, különös tekintettel a gazdasági és technológiai rendszerekre, intézményekre és épített környezetre. Az integrálszemléletű megközelítést számos diszciplína alkalmazza, például a szervezetfejlesztés (Laloux 2016), a fenntartható építészetelmélet (DeKay 2006). Az integrálszemléletet mint módszertant alkalmazom a rendszerszemléletű design vizsgálatához és alkalmazásához.



4.1.1. A környezeti aspektus negyede (O-I)

Jelenleg a teljes bolygó lakosságának több mint a fele él városokban, a század közepére ez az arány várhatóan 70%-ra emelkedik. A világ szén-dioxid-kibocsátásának mintegy 70%-áért a városok a felelősek (International Energy Agency 2019). Az egyes országok esetében természetesen rendkívül nagy különbségek mutatkoznak, azonban minél fejlettebb egy ország, annál nagyobb arányú az urbanizáció – és így a kibocsátás mértéke is (UN 2018). Ezért a városok környezetre gyakorolt káros hatásának csökkentése kiemelt helyen szerepel a nemnövekedés urbanisztikájában.

A nemnövekedés társadalomképe a Föld eltartóképességének határait tiszteletben tartó társadalom, és mint ilyen, legfontosabb célja jelentős mértékben csökkenteni káros ökológiai hatását. A környezettudatos tervezés természetesen évtizedek óta fejlődő diszciplína, mellyel a nemnövekedés átfedésben áll, hiszen a közlekedés és szállítás, illetve a háztartások energiafogyasztásának csökkentését, a természetes és mezőgazdasági területek védelmét mindkét irányzat széleskörben elfogadott elveknek tekinti (Xue 2022), ám az ezek megvalósításához vezető eszközöket a nemnövekedés képviselői megkérdőjelezik (Köves és Bajmóczy 2022).

A leginkább vitatott koncepció a proximitás elve, mely a különböző stratégiákban „kompakt város,” „sétáló város,” „15 perces város” neveken szerepel, és legfontosabb célkitűzése a városi sűrűség fokozása. A sűrűn lakott területek képesek fenntartani szolgáltatások sokaságát, mely által csökken a gépjármű használat és megnő a közösségi- és biciklis közlekedés (Németh 2009). A koncepció tartalmazza továbbá a többlakásos társasházak és a munkahelyek városközpontokhoz közeli telepítését, minek köszönhetően a városszéli szabad földterületek beépítetlenül maradhatnak vagy megújuló energiatermelésre használhatóak (Wächter 2013).

Nem tagadva annak környezeti szempontból előnyös hatását, a proximitás elvét kritizáló szerzők óvatosságra intenek. A városok belső területein ugyanis a magas fogyasztási szint – főként a nagyobb jólét miatt – visszafordítja az új lakásokból származó energiahatékonysági előnyöket – állítja a több finn város összehasonlító elemzését bemutató tanulmány (Ottelin, Heinonen, Junnila 2015). Xue arra hívja fel a figyelmet, hogy a kompakt város elve olyan kiegészítéseket javasol, melyek a növekvő fogyasztást célozzák.

A környezeti negyed (O-I) legtöbb más tényezővel összefüggésben álló elemei a – fogyasztást is célzó – proximitás elve és az állami tulajdonú területek beépíthetőségének limitálása. A feldolgozott szakirodalom alapján ezek a beavatkozási pontok rendelkeznek a legnagyobb hatásfokkal a városi biodiverzitás fenntartása, a térrablás mérséklése, a levegő- és talajszennyezettség megállítása szempontjából.

4.1.2. A termelés és fogyasztás rendszereinek negyede (O-K)

A nemnövekedés célja mindenekelőtt és minden területen az energia és az anyag átmenő áramának csökkentése (Daly 1996). Ennek elérésére a nemnövekedés urbanisztikai szakirodalma elsősorban korlátozó

intézkedések bevezetését javasolja, tekintettel arra, hogy a városok a globális GDP 80%-át termelik meg (International Energy Agency 2019).

A városi épített környezet egyrésztől biztosítja a kapitalista berendezkedés fizikai feltételeit, másrésztől annak kézzelfogható reprezentációi is (Xue 2022). A város a termelés (gyárak, irodák) és a fogyasztás helyszíne (piacok, bevásárlóközpontok), a cserefolyamatok infrastruktúrája (utak, vasutak, repülőterek, kikötők) és a tőkefelhalmozásból származó ingatlanberuházás versenypályája. Utóbbi nemcsak a megapoliszok belvárosában tömegesen szaporodó – de üresen álló – toronyházak építését okozza (Schmied 2021), de a városközponttól távolabb fekvő, volt ipari területek barnamezős fejlesztését is. A fejlesztés gyakran nemzetközi befektetők bevonásával történik és jellemzően monofunkciós irodaparkok vagy lakóparkok profit- tehát területmaximalizált építését jelenti. Ahogy a belvárosi kompakt város kialakítása vagy a városi zöldítés, úgy a barnamezős fejlesztések is az adott terület dzsentifikációjához, ilyen módon fogyasztásnövekedéshez vezetnek (Lehtinen 2018; Rigolon és Németh 2019).

A nemnövekedés szerzőinek korlátozó javaslatai között szerepel az egy főre jutó beépített- és lakóterület csökkentése, építési embargó a barnamezős beruházások, a szabadon álló családi házak és a repülőterek tekintetében. Utóbbi a közlekedéssel kapcsolatos megoldások egyik legradikálisabb eleme, melyen felül az autóutak átszervezése a tömegközlekedés javára is szerepel. Országos léptékben a nemzetközi befektetőknek és vállalatoknak eladható magán- vagy köz- vagy állami területek korlátozását és az állami területek beépíthetőségének limitálását javasolják (Naess et al. 2019c; Mete és Xue 2020; Xue 2020, 2022).

A termelési és fogyasztási rendszerek negyedének (O-K) vizsgálata során a különböző típusú építési embargók, valamint a nemzetközi befektetőknek eladható területek korlátozása és az állami területek beépíthetőségének limitálása bizonyult a leghatékonyabb eszközöknek az energia és anyag áramának csökkentése szempontjából. Utóbbi a környezeti negyedben is kiemelten szerepelt, amiből következtethetünk az ökológiai és gazdasági rendszerek összefüggéseire, másfelől a tervezés döntéshozásra gyakorolt (folyamat jellegű, politikai) befolyásának jelentőségére.

4.1.3. A társadalmi igazságosság és a jóllét negyedei (SZ-K és SZ-I)

A társadalmi igazságossággal kapcsolatban fontos kiemelni, hogy jelen tanulmány kizárólag a globális Észak, azaz a nyugati típusú társadalmak előtt álló feladatokat tárgyalja. Ennek oka, hogy a fejlett országoknak messze magasabb a fogyasztása és kibocsátása (és történelmi felelőssége), mint a globális Dél országainak, melyek lakóinak a méltó emberi élethez szükséges alapvető feltételek eléréséhez éppen növelni kell a fogyasztásukat.

⁷ Fejlődés: Arra a fejlődési koncepcióra utal, aminek jegyében a nyugati országok felhatalmazva érzik magukat a megítélésük szerint a fejlődés alacsonyabb fokán álló, „fejlődő”-nek nevezett országok gyarmatosítására, rájuk kényszerítve saját világméretű és növekedés-függő gondolatvilágukat (Liegey, Nelson 2020).

A társadalmi igazságosság és az egyéni jóllét negyedei (Sz-K és Sz-I) egymással szoros összefüggésben állnak, ezért a fejezet együtt tárgyalja a két aspektust. A fogyasztói társadalomban – ahol a fogyasztó az ember színönimája – a termelést a versenyképesség, a profitmaximalizálás és a hatékonyság jellemzi, míg a fogyasztás olyan szükségletek kielégítésére irányul, melyek kizárólag áruként szerezhetőek be és eredménye az örömtelen pazarlás (Lányi 2020, 31–32).

Ezért meg kell különböztetni a *jóllét* gazdasági fogalmát a jóllét egyéni és társadalmi fogalmától. Míg előbbi a javak és szolgáltatások birtoklásának mennyiségi dimenzióira vonatkozik, és GDP-ben (Gross Domestic Product) kifejezett adatként arra szolgál, hogy bemutassa egy gazdaság fejlettségét⁷ és versenyképességét (és semmit nem mond e gazdaság természetére vagy társadalomra gyakorolt hatásáról), addig a *jóllét* mentális állapot, és az étellel való megelégedettséget jelenti.

Ez pedig a jó lét definiálását teszi szükségessé, melyhez a nemnövekedés a környezeti etikát hívja segítségül. A minden bizonnyal az öko-etikától kölcsönzött gondolatot talán a nemnövekedés tételmondataként is értelmezhetjük: nem csak azért kell a növekedést leállítani, mert az *szükséges* (környezeti okokból), hanem azért is, mert ez a *kívánatos* (társadalmi szempontból). Az ökológiai etikát az ipari és technológiai társadalom által véghez vitt tisztítás kézzelfogható tapasztalata hívta életre. Bár az állatoknak okozott szenvedésről már egészen korai értekezések is napvilágot láttak, a huszadik század felismerése, hogy az ember által okozott természeti degradáció az ember létfeltételeit veszélyezteti. Így az etika számára megkerülhetlenné vált, hogy állításokat fogalmazzon meg ember és természet viszonyáról.

Ivan Illich szerint a fogyasztói társadalom által diktált minden szükséglet az egyenlőtlenség új dimenzióit nyitja meg a tehetősek és a szegények között, és az e szükségletek kielégítésére tett erőfeszítések közben az emberek elveszítik önállóságukat a számukra korábban kielégítő megélhetést biztosító tudással együtt (Illich 1977), kiszolgáltatottá válnak a specializált technológiának. Márpedig jónak nem akkor találjuk életünket, ha a szellemi és fizikai erőfeszítésektől technikai szolgáltatások (Jean Baudrillard szerint „protézisek”) mentesítenek bennünket, hanem éppen akkor, ha gyakorolhatjuk képességeinket (Lányi 2020, 33). A jó életről alkotott elképzeléseink megújításra szorulnak, mert a kielégítő munka és a tartalmas emberi kapcsolatok társadalmi terei részben megszűntek, részben virtuálisakká váltak.

A nemnövekedés városi viszonylatban kiemelten kezeli mind a társadalmi igazságosságot (és téri demokráciát), mind az egyéni jóllétet és a valódi emberi szükségletek kielégítését, melyek kizárólag a társadalmi szükségletekkel kölcsönhatásban értelmezhetőek: a létfenntartáshoz szükséges alapvető feltételek mellett a méltósággal teli élet kritériumait is tartalmazza, azaz a szabadságot, az egészséges környezetet, lakhatást és étkezést, az oktatáshoz való hozzáférést, az értelemmel teli munkát

(amely során gyakorolhatjuk képességeinket) és a társadalmi csoport általi elismerést és elfogadást. A környezeti etika által a normális élethez való jog visszakövetelésének nevezett (Lányi 2020) folyamat téri reprezentációi olyan konvivális eszközöket⁸ (Illich 1977) tartalmaznak, melyek a gazdasági racionalitáson túlmutatóan képesek a társadalmi, környezeti és kulturális integrációt elősegíteni.

A város a társadalmi igazságosság és igazságtalanság, egyenlőség és egyenlőtlenség téri reprezentációja, melynek tervezése (ami politikai, folyamat jellegű) és alakítása (ami térbeli, fizikai jellegű) nagy mértékben befolyásolja az alapvető szükségletekhez és szolgáltatásokhoz való hozzáférést. A közterek – olvashatóságukon keresztül – árulkodnak az azokat létrehozók értékrendjéről, így a szegregáció vagy akár a dzsentrifkáció-jelenthetik (és jelentik) a téri-társadalmi egyenlőség figyelmen kívül hagyását.

A társadalmi negyed a fentiek kollektív értékekre vetített megfelelőit tartalmazza, azaz demokratikus és inkluzív közterek és közintézmények alapítását és ezek területi szempontból egyenlő fejlesztését (Xue 2022), piaci logikától mentes közösségi formák alapítását, például alternatív és közösségi lakhatási megoldásokat (Martínez Alonso 2022). Továbbá – a feltétel nélküli alapjövedelemhez hasonlóan – minimum és maximum lakhatási standard bevezetését és a meglévő tágas lakások átalakítását és megosztását (Mete, Xue 2020). Utóbbi esetben ugyan a *sharing* közösséget és önkéntességet sugalló szavát használja a szerzőpáros, de kelet-közép-európai viszonylatban nem tekinthetünk el a szó negatív konnotációjától, melyek a leválasztott lakások és kiutalt lakóhelyek gyakorlatát idézik.

A vizsgálat meglepő tanulsága, hogy az egyéni jóllét negyedének (Sz-I) két nagy hatásfokú beavatkozási pontja – a találkozási lehetőségek és a képzelőerő felszabadítása – nem korrelál tükörképével, a társadalmi igazságosság negyedének (Sz-K) kiemelt tényezőjével, a minimum és maximum lakhatási standarddal. Ennek oka lehet az egyéni és a közösségi igények tervezhetőségének merőben különböző természete.

A tervezés eredendően ideologikus és az ideák a jó életről szólnak (Xue 2022). Amikor a főáramú várostervezés az élet (minden formájának) normatív értékét relativizálva a piaci törvényszerűségek szolgálatába áll, figyelmen kívül hagyja a tervezés valódi célját, tudniillik az „*ép-ítést*, mely nem valami merőben újnak az előállítását, éppen ellenkezőleg, folyamatos gondoskodás a meglévő épségének fenntartásáról (Lányi 2020, 67).”

A tervezői felelősség morálisan elfogadható célkitűzést jelent, azt az eltökéltséget, mellyel az okok és következmények közötti összefüggéseket feltárni igyekszik, annak tudatában, hogy a rendszerek komplexitása miatt nem ismerheti beavatkozásának valamennyi következményét, ezért a lehető legnagyobb körültekintéssel kell eljárnia. Tervezői szempontból talán a legfontosabb útmutatás, hogy a természet önértéke arra kell sarkalljon minket, hogy az élővilággal – szellemi képességeinkhez mérten – körültekintően járjunk el, függetlenül attól, hogy ez számunkra fájdalmas vagy felfogható (Hale-t idézi Lányi 2020, 169).

⁸ *Illich konviválisnak nevezi azt a társadalmat, amelyikben a modern technológiák nem a rendszer kiváltságosait, hanem a politikailag egymástól függő egyéneket szolgálják autonómiájuk és kreativitásuk biztosítása érdekében. (Lásd Liegey és Nelson 2020).*

ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány célja kettős: egyfelől a nemnövekedés urbanisztikai vonatkozásainak láthatóbbá tétele a magyar design-szakirodalomban, másfelől a terület körvonalazásához és definiálásához való hozzájárulás. Először röviden bemutatam a nemnövekedés koncepciójának hátterét. A fogalmi tisztázás és értelmezési mező tágítása érdekében amellet érveltem, hogy az építészettörténeti előzmények néhány máig jelentős hatást gyakorló példája a nemnövekedés építészetének skálájaként értelmezhető. A téri aspektusokat tárgyaló kortárs elveket és vitákat a nemnövekedés általános célkitűzéseivel összhangban, rendszerszemléleti megközelítésben vizsgáltam.

A nemnövekedés támogatói egyetértenek a gazdasági növekedés hegemon paradigmájának tagadásában, elutasítják az élő és élettelen világ pusztán instrumentális érték alapján való figyelembevételét, valamint szembeszállnak az individualizmussal és a globalizmussal. Ennek eredményeként egy olyan társadalomért küzdenek, amely az ökológiai határokon belül igazságos és demokratikus módon működik és előtérbe helyezi az emberi jóllétet. Mindazonáltal, a közös cél ellenére, a nemnövekedés eredete összetett és transzdiszciplináris, hiszen különféle víziókat és társadalmi mozgalmakat ölel fel (Xue 2022).

IRODALOM

Anguelovski, Isabelle, James Connolly, J. T. James, Laia Masip, Laia és Hamil Pearsall. „Assessing green gentrification in historically disenfranchised neighborhoods: a longitudinal and spatial analysis of Barcelona.” *Urban Geography* 39 (3): 458–91, <https://doi.org/10.1080/02723638.2017.1349987>

Bailey, Ian, Rob Hopkins, és Geoff Wilson. 2010. „Some Things Old, Some Things New: The Spatial Representations and Politics of Change of the Peak Oil Relocalisation Movement.” *Geoforum* 41 (4): 595–605. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2009.08.007>

Brenner, Neil, Peter Marcuse és Margit Mayer, szerk. 2011. *Cities for People, Not For Profit. Critical Urban Theory and the Right to the City*. London: Routledge.

Brundtland, H. Gro. 1987. „The Brundtland report.” *Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/Brundtland-Report>

Budó Ágoston. 2004. *Kísérleti fizika I*. Budapest: Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó.

Chertkovskaya, Ekaterina. és Alexander Paulsson. 2022. “The End of the Line: Envisioning Degrowth and Ecosocial Justice in the Resistance to the Trolleybus Dismantlement in Moscow.” *Local Environment* 27 (4): 440 – 58. <https://doi.org/10.1080/13549839.2021.1884667>

Daly, Herman Edward. 1973. *Toward a Steady-State Economy*. San Francisco: Freeman.

Daly, Herman Edward. 1996. *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development*. Boston: Beacon Press.

De Castro Mazzaro, Alejandro, Ritu George Kaliaden, Wolfgang Wende és Markus Egermann. 2023. „Beyond Urban Eco-Modernism: How Can Degrowth-Aligned Spatial Practisec Enhance Urban Sustainability Transformations.” *Urban Studies* 60 (7): 1–12. <https://doi.org/10.1177/00420980221148107>

Declaration on Degrowth. 2008. <https://www.simplicitycollective.com/DeclarationOnDegrowth.pdf>

„Degrowth Conferences.” 2008. <https://degrowth.info/en/conferences>

DeKay, Mark. 2006. *Integral Sustainable Design*. Washington, DC: Earthscan.

Didero, Maria Cristina. 2017. *SuperDesign. Italian Radical Design 1965–75*. New York: Monacelli Press.

Dombi és Málovics. 2015. A növekedésen túl – egy új irányzat hozzájárulása a fenntarthatósági vitához. *Közgazdasági Szemle*, 2., 200–221.

European Environment Agency. 2023. *Share of Energy Consumption*. 10. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/share-of-energy-consumption-from>

Frampton, Kenneth. 2009. *A modern építészet kritikai története*. Fordította M. György Katalin et al. Budapest: Terc.

Friedman, Yona. (1958) 1970. *L'Architecture Mobile*. Párizs: Casterman.

Friedman, Yona és Manuel Orazi. 2015. Yona Friedman. *The Dilution of Architecture*. Szerkesztette Nader Seraj. Zürich: Park Books.

Fuller, R. Buckminster. (1969) 2020. *Operating Manual for Spaceship Earth*. Szerkesztette Jaime Snyder. Zürich: Lars Müller Publishers.

Georgescu-Roegen, Nicholas (1971) 2002. „Az entrópia törvénye és a gazdasági probléma.” Fordította Kacsuk Zoltán. *Kovács* 6 (1-4): 19–31.

Hardin, Garret. 1986. *Filters Against Folly: How To Survive Despite Economists, Ecologists, and the Merely Eloquent*. London: Penguin Books.

Hickel, Jason. 2020. *Less is More: How Degrowth Will Save the World*. London: William Heinemann.

Hulesch Máté. 2023. „Anyagtalan architektúrák. Az építészet médiumának radikális újragondolása.” *Építészfórum* <https://epiteszforum.hu/anyagtalan-architekturak-immaterialis-epiteszet>

IPCC. 2023. *Sixth Assessment Report*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_FullVolume.pdf

Illich, Ivan. 1984. „Laikusok forradalma. Energia és igazságosság.” In *Ökológiai kapcsolatok*, szerkesztette Endreffy Zoltán és Kodolányi Gyula. MEK [eredetileg: Budapest: Népművelési Intézet]. <https://mek.oszk.hu/02200/02278/html/07.htm>

Illich, Ivan. 1977. „Toward a History of Needs.” In *Bevezetés az ökoilozófiába*, szerkesztette Lányi András. 33. oldal. Budapest: L'Harmattan.

Jackson, Tim. 2009. *Prosperity Without Growth: Economics for a Finite Planet*. London: Routledge.

Jan, Gehl. 2014. *Élhető városok*. Fordította: Bogdán Ágnes, Kertész Judit és Sulyok Viktória. Budapest: Terc.

Jordán Ferenc. 2023. *Az ember vége, a természet esélye*. Budapest: Open Books

Kallis, Giorgos. 2011. „In Defence of Degrowth.” *Ecological Economics* 70 (5): 873–80. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.12.007>.

Kallis, Giorgos. 2017. *In Defence of Degrowth. Opinions and Manifestos*. Szerkesztette Aaron Vansintjan. h. n. Uneven Earth Press.

Köves, Alexandra és Zoltán Bajmócy. 2021. „The End of Business-as-Usual? – A Critical Review of the Air Transport Industry's

Climate Strategy for 2050 from the Perspectives of Degrowth, *Sustainable Production and Consumption*. 29: 228–38.
<https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.10.010>

Kuslits Béla. 2012. „Serge Latouche: A Nemnövekedés diszkrét bája.
Kuslits Béla könyvismertetése.” *Kovács* 16 (1–4): 103–109.

Laloux, Frederic. 2016. *A jövő szervezetei*. Budapest: Aquilone.

Lányi András. 2007. *A fenntartható társadalom*. Budapest: L'Harmattan.

Lányi András. szerk. 2000. *Természet és szabadság*. Budapest: Osiris.

Lányi András. 2020. *Bevezetés az ökofilozófiába*, Budapest: L'Harmattan.

Latouche, Serge. 2011. *A nemnövekedés diszkrét bája*. Szombathely: Savaria University Press.

Lehtinen, Ari Aukusti 2018. Degrowth in city planning. *Fennia* 196 (1): 43–57. <https://doi.org/10.11143/fennia.65443>

Liegey, Vincent, Stéphane Madelaine, Christophe Ondet és Anne-Isabelle Veillot. 2013. „Jólét gazdasági növekedés nélkül. A Nemnövekedés felé. Kiáltvány a Feltétel Nélküli Alapjuttatásért (FNA). A fenntartható és élhető társadalomba vezető békés, demokratikus átmenetért.” Fordította Balogh-Sárközy Zsuzsanna. *Eszmélet* 100 [melléklet]: 1–99.

Liegey, Vincent és Anita Nelson 2020. *Exploring Degrowth. An Introduction to the Degrowth Movement*. London: Pluto Press.

Ludwig Múzeum. 2011. „Yona Friedman. Architecture Without Building. A nemépítés gyakorlata.” https://www.ludwigmuseum.hu/kiallitas/yonafriedman-architecture-without-building-nemepites-gyakorlata?fbclid=IwAR3qVu_suy82-9Mr6fjQDw8b46gvjUOcJ6-6HRnxzpnMZwd5rBnBRMZJ_g

Martínez-Alier, Joan, Unai Pascual, Franck-Dominique Vivien és Edwin Zaccai. 2010. „Sustainable De-Growth: Mapping the Context, Criticisms and Future Prospects of an Emergent Paradigm.” *Ecological Economics*. 69 (9): 1741–47. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.04.017>.

Martínez Alonso, L. 2022. “Barcelona’s Housing Policy Under Austerity Urbanism: A Contribution to the Debate on Degrowth and Urban Planning.” *Local Environment* 27 (4): 487–501.
<https://doi.org/10.1080/13549839.2021.1931075>

Meadows, Donella. 2008. *Thinking in Systems. A Primer*. London: Sustainability Institute

Meadows, Donella, Jorgen Randers és Dennis Meadows. 2004. *Limits to Growth. A 30-Year Update*. Vermont: Chelsea Green Publishing.

Mete, Silvia és Ji Xue. 2020. „Future Housing Development Integrating Environmental Sustainability and Social Justice: Two Contrasting Scenarios.” *Progress in Planning* 151: 100504
<https://doi.org/10.1016/j.progress.2020.100504>

Mill, John Stuart. 1848. *Of the Stationary State. Principles of Political Economy*, 4. kötet London: John Parker.

Naess, Petter. 2016. „Built Environment, Causality and Urban Planning.” *Planning Theory & Practice* 17 (1): 52–71. <https://doi.org/10.1177/0885412217707031>

Naess, Petter és Jin Xue. 2016. „Housing Standards, Environmental Sustainability, and Social Welfare.” In *Crisis Systems: A Critical Realist and Environmental Critique of Economics and the Economy*. Szerkesztette Petter Naess és Leigh Price., 130–48. Oxon: Routledge.

Naess, Petter, Inger-Lise Saglie és Tim Richardson. 2019. „Urban Sustainability: Is Densification Sufficient?” *European Planning Studies* 28 (1): 146–65. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1604633>

Nelson, Anitra és François Schneider, szerk. 2019. *Housing for Degrowth. Principles, Models, Challenges and Opportunities*. London: Routledge.

Németh Jeremy. 2009. „Defining a Public: The Management of Privately Owned Public Space.” *Urban Studies* 46 (11): 2463–90.

Ottelin, Juudit, Jukka Heinonen és Seppo Junnila. 2015. “New Energy Efficient Housing has Reduced Carbon Footprints in Outer but not in Inner Urban Areas.” *Environmental Science & Technology* 49 (16): 9574–83. <https://doi.org/10.1021/acs.est.5b02140>

Peck, Jamie. 2012. „Austerity Urbanism: American Cities Under Extreme Economy.” *City* 16 (6): 626–55. DOI 10.1080/13604813.2012.734071

Pogátsa Zoltán. 2023. *Fenntartható gazdaság vagy társadalmi összeomlás*. Budapest: Kossuth.

Polányi Károly. (1944) 2004. *A nagy átalakulás. Korunk gazdasági és politikai gyökerei*. Budapest: Napvilág Kiadó.

Rigolon, Alessandro, és Jeremy Németh. 2020. “Green Gentrification or ‘Just Green Enough’: Do Park Location, Size and Function Affect Whether a Place Gentrifies or not?” *Urban Studies* 57 (2): 402–20. <https://doi.org/10.1177/00420980198493>

Rudofsky, Bernard. 1969. *Architecture Without Architects*. New York: Doubleday and Co.

Rydin, Yvonne. 2013. *The Future of Planning: Beyond Growth Dependence*. Bristol: Policy Press.

San Román, Álvaro és Yoan Molinero-Gerbeau. 2023. „Anthropocene, Capitalocene or Westernocene? On the Ideological Foundations of the Current Climate Crisis.” *Capitalism, Nature, Socialism* 34 (4): 39–57. <https://doi.org/10.1080/10455752.2023.2189131>

Schmied, A. 2021. *Private Views: A High-Rise Panorama of Manhattan*. Szerzői kiadás.

Schneider, François, Giorgos Kallis és Joan Martinez Alier. 2010. "Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue." *Journal of Cleaner Production* 18 (6): 511–18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.014>

Schneller István. 2005. *Az építészeti tér minőségi dimenziói*. Budapest: TERC.

Schneller István. 2021. „Előszó.” Szövényi Anna. *Budapesti terek* c. könyvéhez, 4. oldal. Budapest: Terc.

Senge, Peter M. 1990. *The Fifth Discipline*. New York: Doubleday/Currency.

UN Habitat. „The 17 Sustainable Development Goals.” Megtekintve 2024. 01. 30. <https://data.unhabitat.org/pages/sdgs>

Wächter, Petra. 2013. "The Impacts of Spatial Planning on Degrowth." *Sustainability* 5 (3): 1067–79. <https://doi.org/10.3390/su5031067>

While, Aidan, Andrew E. G. Jonas, és David Gibbs, 2004. „The Environment and the Entrepreneurial City: Searching for the Urban 'Sustainability Fix' in Manchester and Leeds." *International Journal of Urban and Regional Research* 28 (3): 549–69. <https://doi.org/10.1111/j.0309-1317.2004.00535.x>

Wilber, Ken. 2000. *The Theory of Everything*. Boston: Shabhalá.

Wilber, Ken. 2009. *A működő szellem rövid története*. Fordította Orzóy Ágnes. Budapest: Ursus Libris.

Xue, Jin. 2014. "Is eco-Village/Urban Village the Future of a Degrowth Society? An Urban Planner's Perspective." *Ecological Economics* 105: 130–38. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.06.003>

Xue, Jin. 2015. "Sustainable Housing Development: Decoupling or Degrowth? A Comparative Study of Copenhagen and Hangzhou." *Environment and Planning C* 33 (3): 620–639. <https://doi.org/10.1068/c12305>

Xue, Jin. 2022. „Urban Planning and Degrowth: A Missing Dialogue." *Local Environment* 27 (4): 404–22. DOI:10.1080/13549839.2020.1867840.

Xue, Jin és Wojciech Kębłowski. 2022. „Spatialising Degrowth, Degrowing Urban Planning". *Local Environment* 27 (4): 397–403, DOI: 10.1080/13549839.2022.2066642

Young, Liam. The Great Endeavor. 2023. liamyoung.org, május 30. <https://liamyoung.org/projects/the-great-endeavor>