

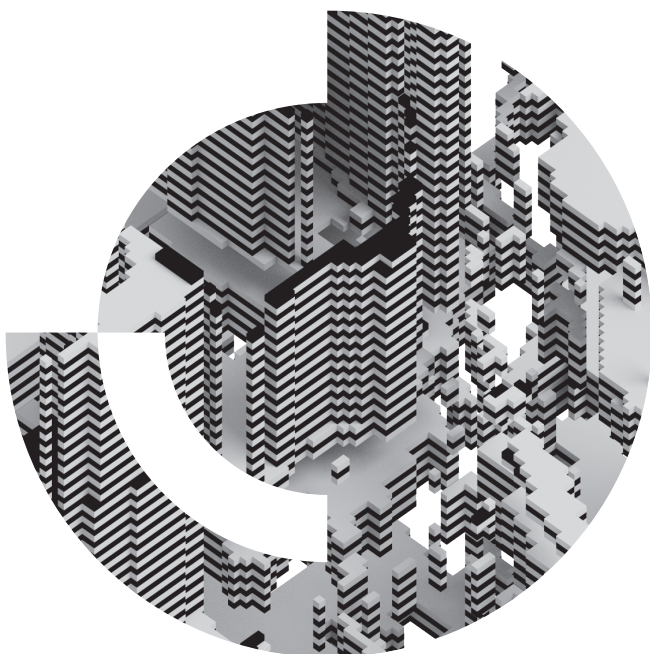
DIRCNA

VII/02

a designkultúra folyóirata

_városírás





Disegno

A DESIGNKULTÚRA FOLYÓIRATA

Szaktektorált, 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
Szőnyi 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**

VÁROS ÉS HOMOK

Hámori Péter

ABSZTRAKT

A 0-1 és 0-4 mm szemcseméretű folyami homok az édesvíz után a leggyakrabban, legkimerítőbben használt nyersanyag a Földön, egyéni fejadagunk 18 kilogramm naponta. Ebből készítünk fogkrémet, tisztítószert, kijelzőt, üveget, vasbetont, úthálózatot, épületeket és városokat; folyami homokot bányászunk az Ős-Duna medréből, a Mekong folyó lakott partjairól és a Földközi tenger aljáról, erősen kimerítve ezzel az adott hely territoriális, ökológiai és társadalmi adottságait.

Ebben a cikkben a homokot mint szűrőlencsét használva vizsgálom a város életét és metabolizmusát, rámutatva arra, hogy a város kiterjedése túlmutat azon a térbeli-időbeli komplexitáson, amelyben a klasszikus építészeti-urbanisztikai diszciplína szemléli azt. Egy város összeszövődő ellátási hálózatokból és azok metabolizmusából áll, ebből következően a várossal való gondolkodás, annak tervezése transzszkaláris megközelítést igényel. Szingapúr víz felé terjeszkedő városához hozzátartoznak a maláj és ausztrál homokbányák az ott élők társadalmi és környezeti feltételeinek változásával együtt. Az észak-kiskunsági folyami homok-bányák a folyószabályozásokkal és élőhely-degradációkkal a családtámogatási konstrukciók mentén ugyanúgy Budapest részét képezik, mint annak bármelyik belterületi városrésze.

Amellett érvelek, hogy az urbanizáció politikai eszköz; a totális politika, végső soron totális design korszakában az ökológiai válságokra adható egyetlen válasz a stratégiai visszavonulás vagy rewilding.

#homok, #táj, #működési táj, #áldozati táj, #vadon

https://doi.org/10.21096/diseigno_2023_2hp

(1)

Vegyünk fel egy tetszőleges pontot a térben, majd vizsgáljuk annak hálózati szerepét!

(2) – HELYMEGJELŐLÉS

Legyen ez a pont a $47^{\circ}12'09.7''N$ $19^{\circ}08'21.5''E$!

Ez a pont Bugyi nagyközség közigazgatási határán belül található, beépítésre nem szánt külterületen, beágyazódik az észak-kiskunsági, helyenként szikes pusztai, helyenként turjános tájba – semmiféleképpen sem mondanánk rá, hogy városi tájról beszélünk, inkább használnánk a falusi, de még inkább a természeti környezet megnevezést.

A $47^{\circ}12'09.7''N$ $19^{\circ}08'21.5''E$ pont egy 950.000 m² kiterjedésű, egybefüggő vízfelület egyik belső pontja. Ez a vízfelület, az AIP534 – Öregállás V. tó, ipari kavicsbányászat eredményeként létrejött mesterséges tó. A víztömegben számottevő élővilág a még mindig folyamatban lévő bányászati tevékenység miatt nem tudott kialakulni. Partvonalai egyenes vonalvezetésűek, tagolatlanok, átmeneti növényzát helyett a bányászat kezdetekor letermelt, bányászati szempontból értéktelen meddőanyag veszi körbe. A tó szegélyei hirtelen mélyülnek, az első 1 méteren kialakított keskeny padka után a bányászati módszerek miatt 3 métert ugrik a mederszél, amely fokozatosan mélyül a tó középrésze felé, a választott pontunkon elérve a 10–15 méter mélységet.

Az AIP534 tóban sódert bányásznak, 0 és 32 mm közötti szemátmérről. Az osztályozás után különböző termékek állnak elő, 0–32 mm szemcseméretű, kvázi ömlesztett natúr bányakavicsból kezdve a szűkebb frakciókra osztott 16–32, 8–16, 4–8 mm-es mosott, osztályozott kavicsokon át, a legfinomabb, 0-4, illetve 0-1 mm-es szemcseméretű, mosott, osztályozott folyami homokig. Ez utóbbi az egyik legértékesebb termék, amit ezen a ponton bányászati tevékenységgel elő lehet állítani: a folyami homok, az édesvíz után, a modern civilizáció második leggyakrabban és legkimerítőbben használt nyersanyaga a Földön (Gelencsér 2023). Évente 50 milliárd tonna homok és aprósóder tömeget termelünk ki, amely, hogy eggyel érzékletesebben nézzük, fejenként 18 kilogramm elhasznált nyersanyagot jelent naponta minden földi lakos számára. Ezt a mennyiséget a legkülönbözőbb célokra használjuk: ebből készítünk fogkrémet, tisztítószert, számítógép chipet,

érintőképernyőt, ablaküveget, épületvakolatot, vasbetonszerkezetet, úthálózatot vagy településeket.

Hogy ezen a ponton miért olyan fontos a homok, miért alakult ki a talaj szerkezeti homokdominanciája, és miért található meg a homok mindkét, egymástól eltérő geometriai tulajdonságú típusa, a futóhomok és a folyami homok, ahhoz a terület hidrológia- és geológiatörténetét hívhatjuk segítségül: a 200–1500 méter mélyen fekvő Kárpát-medencei röghegység-aljzatra az Ős-Duna nyugatra vándorlásával folyóvízi lerakódások és szél általi áthalmozások során lösz, homok, kavics és agyag ülepedett, amelyek ma a talaj felső 100–120 méteres rétegét képezik. Erre a talajra épülve Bugyi határában fátlan növénytakaró, mozaikosan elterülő homoki gyepek és vizes, turjános laposterületek alakultak ki, amelyek könnyű terepet jelentettek eleinte a gyepek használatok általi legeltetésére, később azok beszántásával mezőgazdasági termelés végzésére (Molnár 2019).

Az alábbiakban azt fogom tárgyalni, hogy a 47°12'09.7"N 19°08'21.5"E-n évezredek alatt leülepedett, évszázadokon át termelésbe vont, majd az utóbbi harminc évben kitermelt folyami és futóhomok hogyan köti be ezt a természeti környezetet regionális, országos és bolygószintű urbanizációs folyamatokba, hogyan veszi ki részét egy 0–1 mm szemcseméretű ásvány a város metabolizmusából, s válik ezáltal önmaga is városalakító tényezővé. Kérdésem tehát, hogy vajon ebből a perspektívából tekintve valóban egy természeti környezetként írhatjuk le a kiválasztott pontunkat, vagy inkább az ember által az urbanizáció során kontroll alá hajtott működési tájként (Brenner és Katsikis 2020), netán a fosszilis kapitalizmus tüzelte urbanizáció során létrejött áldozati tájként (Klein 2016)?

(3) – HOMOK, A TÁJ ELEME

A kijelölt pontot vizsgálva, a hely tizennyolcadik századi, feudalizmus kori tájképét tekintem a város felépülése (értsd: totális urbanizáció) szempontjából nullpontnak. Ebben a korban a település viszonylag elszigetelt volt, a faluba vezető földutak a talajvíz emelkedésétől függően időszakosan használhatatlanok voltak. Mária Terézia korában a település földbirtokosa a Belezna család, amely az 1767-es úrbéri rendelet után fokozatosan alakította ki saját nagybirtokát, úrbéri viszonyban tartva a település lakosságát. A jobbágyságot érintő termény- és pénzadó, továbbá a robot és az iga a Bugyi külterületén elterülő, megművelt mezőgazdasági területeket érintette, melynek kiterjedését az első katonai felmérési térképről ismerjük – a 47°12'09.7"N 19°08'21.5"E pontot a felmérés szántónak jelöli. Az ebben a homokrétegben megtermelt termények és az azon tartott állatok helyben maradtak, és főként a Belezna úrbéri közösséget szolgálták ki (Czagányi 2000a). Ez az elszigetelt állapot a nullpont, amely körül még nem alakultak ki azon hálózatok,

amelyek két évszázaddal később a régiót a közép-magyarországi, majd közép-európai élelmiszerellátási hálózat egyik alappontjává emelik. A Brenner-féle működési táj innen épül fel.

A tizenkilencedik század második fele több mindenben változást hozott: az 1849-es jobbágyfelszabadítással sokan jutottak saját földhöz, amelynek következtében valamelyest visszaállt a multikulturális kisparaszti parcellarendszer; az iparosodás elindulásával megnőtt Pest és Buda népessége, és az addig a városfalon kívüli szántók helyén lakóházak épültek (Ekler 2018), amelyek kiszorították az élelmiszertermelést a főváros későbbi belterületéről.¹ Mindezek mellett pedig elindult a dunai folyószabályozás és az észak-kiskunsági régió táji szintű vízlecsapolása, amelynek fő célja a megnövekedő élelmezési igények kiszolgálására előteremteni a táji feltételeket.

A homoknak, mezőgazdasági művelés szempontjából, három fő tulajdonsága van: egyrészt könnyen művelhető, laza, folyékony struktúrájú, másrészt jó vízelvezetőképessége miatt kimondottan alkalmas olyan növények (például gyökérszőlőségek) termesztésére, amelyeknek fontos a jó talajszellőzés, harmadrészt a szervesanyag-tartalma igen alacsony, 2% körüli, ezért folyamatosan trágyázni kell.

Ezen tulajdonságok alapján a homok-dominanciájú Dél Pest megyei régió vált Magyarország egyik – a főváros szempontjából kiemelt – burgonyatermesztő vidékévé. Az egyik legolcsóbb szénhidrátforrást itt lehetett biztosítani az ugrásszerűen növekvő lakosság számára. Bugyi nagyközség tevékenysége, munkakultúrája és hétköznapi összefonódtak a krumplival.

A 20. századi szocialista berendezkedés, a rendszerváltás utáni piacgazdaság, majd a szabad európai piac is már működési tájként tekint erre a régióra, a nagybirtoki rendszer újraélesztésével és a monokultúrás növénytermesztés felfuttatásával. Az idecsatornázott tőke, a vidékfejlesztési stratégiák miatt a település szerepe túlmutat azon, hogy az itt élőket egy körülhatárolható fizikai területen elszállásolja. Innentől kezdve nem csupán egy olyan hely, amelynek térbeli kiterjedése és időbeli történetisége van, hanem a metropolisz élelmezési hálózatán keresztül a régió, a város metabolizmusának részévé válik, egy hierarchikusan szerveződő hálózat alkatrészévé. A Budapesti Nagyban Piac 1991-es megnyitásával, melynek területválasztásánál (M5-ös autópálya és Mo-ás körgyűrű csomópontja) szem előtt tartották a Dél Pest megyei őstermelők mobilizálását is (Budapesti Nagyban Piac é. n.), új dimenzióba kerül a termelési táj tőkefelhalmozó potenciálja. A növénytermesztésre közlekedési és kereskedelmi infrastruktúrák épülnek, a terméshozam maximalizálása (és a homokos talaj kedvezőtlen biokémiai tulajdonságai) miatt már a vegyipar nemzetközi nyersanyagforgató hálózata is kiszolgálja ezt a területet.

A mezőgazdasági termelés tere már majdnem elérte a helyben kihasználható maximális kiterjedést, a külterület megtelt természet

¹ A folyamat leolvasható az első, második és harmadik katonai felmérési térképről. További adalék, hogy Budapest 1930-ban megépíti a Nagyvásártelepet az Összekötő vasúti híd pesti hídfőjénél, mivel a Központi Vásárcsarnok már nem tudta kiszolgálni a fővárosi keresletet (a helyben termelés helyett a beszállítói élelmiszerellátás fejlődött).

növényekkel és úthálózattal, helyenként, a természetvédelem kiállása miatt, mutatóban megmaradó védett madár élőhelyekkel, a rendszerváltás környékén azonban elindult ezzel párhuzamosan egy új folyamat is, amely radikálisan átalakította az észak-kiskunsági tájat: a kavicsbányászat.

(4) – HOMOK, A TÁJTÓL ELSZAKADT ANYAG

1996. június 7-én az egyik legnagyobb európai építőanyag-ipari vállalat Bugyin adta át második magyarországi gyárát, amely száraz és vizes kiszerezésben gyárt vakolatot, esztrichet, ragasztókat és fugázóanyagokat. A helységválasztás nem véletlen, a feldolgozóipar az infrastrukturális költségek csökkentése miatt ráépül a nyersanyagbányászat helyszínére, jelen esetben arra a Dél Pest megyei régióra, ahol Magyarország egyik jelentős folyamihomok-lelőhelye található. A vakolatgyártót további cégek követték, később megjelentek a betongyártó cégek telephelyei is a külterületi részeken, egy-egy meglévő, vagy maguk által indított kavicsbányához települve.

Az előállított termékek egyik legfontosabb alapanyaga a 0–1 és a 0–4 mm frakciójú folyami homok. Szemben a talaj felső rétegeiben a szél által formált gömbölyű homokszemcsékkel (amelyet futóhomoknak vagy bányahomoknak nevezünk), a folyami homok szemcséi a vízi közegben történt morzsolódás, ütődés, törés miatt szabálytalanok, érdesek, élesek, ezáltal kiválóan tapadnak egymáshoz, így biztosítva a felhasználásával létrejött új anyag kedvező szilárdságtani jellemzőit.

Ha a folyami homokot 95%-osan tömörítjük nagyobb frakciójú kavicssal, akkor épületek és közlekedési felületek alapszerkezetének feltöltőanyagát kapjuk. Ebben az esetben mindenféle kémiai reakció kihasználása nélkül, csak az alkotóelem érdességét, élességét felhasználva állítunk elő egy masszív, teherhordásra alkalmas szerkezetet. A lehetőségek sokkal szélesebb tárháza nyílik ki abban az esetben, ha beemeljük a kémiai kölcsönhatásokat is az anyagalkotásba. A mész és víz keverékéhez homok adalékanyagot adva kapjuk a vakolatot, amelyet az ókori civilizációk óta használunk építőanyagként. A forradalmi változást a portlandcement kifejlesztése hozta el az építőiparban és az építészeti tervezésben is. A huszadik század szinte teljes építészettörténete szól a beton keverékének (portlandcement, víz és homok) innovációjáról, felszabadítva az építészeti formálást az addig alkalmazott hagyományos építőanyagok által diktált formai kötöttségekből. Hat méternél nagyobb áthidalások, felhőkarcolók, hosszabban konzolozott szerkezetek, valamint a függőleges-vízszintes rendszertől eltérő épülethéjak fejlődését nézhetjük végig a moderntől a posztmodernen át a dekonstrukció számos irányzatában.

Az 1713 °C olvadásponton technológiailag folyékony halmazállapotba került homok az üveg, a homokból kinyert félvezető pedig a szilícium,

amely a kommunikációs társadalmunk legelemibb alkotórészét, a számítógépes chipet alkotja – mindkét anyag alapjaiban határozza meg mindennapos felhasználói élményeinket.

Ahhoz, hogy ezek az anyagok előálljanak, a homokot el kell távolítani eredeti helyéről, és külső helyszíneken kell feldolgozni, majd felhasználni. Szemben a mezőgazdasággal ez olyan termelési módot jelent, amely kevesebb emberi fizikai munkát igényel, sokkal inkább gépesített folyamatokból áll, így a befektetett tőkét is intenzívebben és gyorsabban képes visszatéríteni, hasznot termelni. Brenner bolygósztíru urbanizmus elmélete szerinti működési tájként kell értelmeznünk emiatt az észak-kiskunsági tájat, és mindazon egyéb helyeket, ahol folyamihomok-bányászat történik a világban. Ez szolgálja ki az épített környezetünk, településeink növekedését, és környezetünk további skáláit: kommunikációs, kulturális és gazdasági tevékenységeink elemi alkotórésze a tájból elszállított homok.

Az építőipar folyamatos bővülése egyre nagyobb környezeti terhet rak a termelési helyszínek élőhelyeire, súlyos szocio-ökológiai károkat előidézve. A kavicsbányák több millió négyzetméternyi felülete olyan hatalmas párolgófelületet jelent, amelyre korábban nem volt példa a régióban. A talajból az erőltetett párolgás során távozó víz szívóhatása több tíz kilométer távolságban érezteti hatását, elvonva a talajvizet a régióból.² A folyószabályozások idején kiépített lecsapoló infrastruktúrával együtt ez drasztikusan kiszárítja az évszázadokkal korábban még mindenütt turjános, vad természeti környezetet, természetek növény- és állatfaj élőhelyének pusztulását idézve elő ezáltal. Erős környezeti hatása van továbbá a homokot és kavicsot szállító közúti forgalomnak is. A települések külterületén növekvő, azt egyre inkább fragmentáló úthálózaton a tíz tonnánál nagyobb teherbírású nehézgépjárművek által okozott mikrorezgések a nyomsávban tömörítik a talajt, elvonva onnan az oxigént. A belterületeken ugyanezen hatások miatt a főút menti épületek falai repednek, jelentős méretű a zaj- és porszennyezés, amely erősen kikezdi a helyben élők egészséges környezetéhez fűződő jogát.

A településeinket, modern civilizációnkat ellátó fosszilisenergia- és bányászati termékek sosem léteznek, sosem létezhetnek áldozati tájak és áldozati szereplők nélkül (Klein 2016). Szükség van a kamionbalesetben elhunyt emberekre, a fertőzött tüdőkre, az omladozó házakra és eltűnt természetes élőhelyekre, hogy a homok mint civilizációépítő nyersanyag előálljon és eljusson a megfelelő feldolgozási helyére. Az áldozati táj a háttország (hinterland) – működési táj (operational landscape) – áldozati táj (sacrifice zone) hármass rendszerben az egyik legsötétebb része, a perifériája annak a bolygósztíru városnak, amelyet építünk. Ennek létrehozása, fenntartása és újratemelése képezi a tökefelhalmozás egymást követő ciklusainak biztosítását (Brenner és Katsikis 2022).

² Dukay Igor természetvédelmi mérnök, kisvízfolyások komplex vizsgálatával foglalkozó szakértő szóbeli közlése.

³ Andrásfalvy Bertalanál (2009) nagy hangsúlyt kap az úrbéri rendelet, mint a degradálódó ökológiai rendszerű Alföld tragédiájának egyik első és nagyhatású politikai okozója.

⁴ „...iparkodjunk például a Tisza völgyét kertté átalakítani! Mintha bizony nád és zombék közt virulhatna szelídebb virág, vagy megfordítva, fejlődező civilizatio utjában nem állna rüpök és betyár! Csupa neveltség! / A nemzetnek javulni kell. Ekkor fog, de csak ekkor javulni hazánk is, előbb nem [...] Ámde valljon általában véve miképp javulhat nemzet? Egyedül progressio által. Mi megint célszerű törvényeknek s főképp a nevelésnek lehet eredménye.” (Széchenyi 1846, 28)

⁵ Heinrich Ditz bajor agrárgazdasági szakember az Ungarische Landwirtschaft című művében ad átfogó képet a korabeli hazai mezőgazdasági állapotokról. „Magyarország az átmenet nélküli ellentétek országa. Vagy széttagolt parasztbirtok, vagy hercegségi birtokok színhelye. A középbirtok gyenge vagy hiányzik. [...] Az érdekek közelítése ezáltal nagyon megnehezül. [...] Még ma is alig látni mást, mint egyik gabonaföldet a másik után. Közben alig valami változatosság: kevés ipari növény és kevés takarmány. És a gabonánövények között is csak egyik vagy másik faj van túlsúlyban. A búza uralja a legnagyobb területet.” (Ditz 1867)

⁶ Bár a magyar Ideiglenes Nemzeti Kormány 1945. március 15-i földreformjával

(5) – POLITIKAI KONSTRUKCIÓK

Bár organikus folyamatként értelmezhetjük mind a homokra és burgonyára épülő élelmiszerellátás-hálózat, mind a folyami-homokbányászatra épülő épület- és tárgyalotás iparágak fejlődését, érdeemes elidőzni ezen folyamatok egyéb, tér- és időbelitől eltérő skáláin is. A 47°12'09.7"N 19°08'21.5"E-t érintő tájalakító változások az ökológiai rendszerben, a geomorfológiai átalakulásban mind-mind a társadalmi jólétet és a nemzetgazdasági növekedést biztosító politikai döntések következményei.

A feudális rendszerben meghatározott urbanizációs nullponttól végignézve a következő fordulópontok emelhetőek ki:

— A terület biológiai diverzitását elsőként csorbító döntés a nagybirtokosság kialakulását elősegítő 1767-es úrbéri rendelet,³ amellyel Mária Terézia rendezte a jobbágyokat sújtó terheket, lehetőséget adva ezáltal a földesuraknak birtokaik centralizációjára és növelésére.

— Az 1849-es jobbágyfelszabadítást követően a korábbi földesurakat szolgáló, állami szinten döntöttek a legeltetésbe és termelésbe bevont ártéri területek lecsapolásáról és a folyószabályozásokról.⁴ A jobbágyfelszabadítással ugyanis megszűntek a földesuraknak járó juttatások, ők így kénytelenek voltak tovább növelni a legelőiket, s ezt csakis az ártéri területek rovására lehetett megtenni. A birtokrendszer polarizáltsága erősödött, és ebből adódóan a mezőgazdasági termelés minősége csökkent.⁵

— Iparosodási folyamatok és ennek következtében Budapest főváros térbeli terjeszkedése, a vizsgált területünk további expanzív, termelésbe vonó folyamatai.

— A paraszti kollektivizálódás és tészesedés kényszerítése a szocialista időszakban, a biodiverzitás-romboló nagybirtok rendszer aránytalan erősítése.⁶ Bugyinak ráadásul példamutató szerepet szántak a folyamatban Alsónémedivel együtt: ez a két település rendelkezett a járásban „a legnagyobb mezőgazdasággal,” itt „a legjobb a termelési kultúra, a legkulturáltabb parasztok” lakják; „[e] két község átszervezése” nagy hatással lesz a járás többi községére” (Czagányi 2000b, 728).

— Az 1990-es rendszerváltás és a szabadpiachoz csatlakozó őstermelői bázis gyarapodása. A téesz és telefongyár rendszerváltás utáni csődje rengeteg családot hozott anyagilag nehéz helyzetbe, 1990 és 1999 között 1214-en váltották ki az őstermelői igazolványukat, jövedelemkiegészítési célból.

— A 2000-es évek kormányzati döntései az építőipar gazdasági húzóágazattá emelésére: az állami beruházások által megindult építőipari termelés fontos alapanyaga a sóder, amelynek kitermeléséhez egyre nagyobb arányban válnak meg a helyi gazdák földjeiktől, és adják el bányászati tevékenységére.

— A 2010 utáni kormányok családpolitikai döntései, új lakóépületek építésének CSOK általi, aránytalanul kiemelkedő támogatása: a család-

támogatási rendszerek kiemelten díjazták az új, szabadonálló családi házak építését három gyerek esetében (a lakások, felújítások nagyságrendekkel kisebb támogatást kapnak). Az így továbblendülő hazai építőipar még több sóder- és homokellátmányra kényszerül, amelynek közúti forgalma a térségben társadalmi és egészségügyi problémákhoz vezet (Átlátszó 2019).

Láthatjuk, hogy a fenti gazdasági változások és politikai döntések hogyan vonták be fokozatosan a vizsgált területünket a településközi hálózatok működtetésébe, hogyan vált a tőke folyamatos visszaáramlásával a felszíni futóhomok és a felszín alatti folyami homok az emberek százezreit magába tömörítő közép-magyarországi régió metabolizmusát kiszolgáló tényezővé. A társadalmi jólétet és a hatalmi struktúrák fenntartását célzó politikai döntések végrehajtási sorozatában folyamatosan növekszik az ember által kontroll alá hajtott környezet mérete. Az élő munkaerő által alakított tájat felváltja a gépek, berendezések és infrastruktúrák által vezérelt táj, amellyel a vidéki régiók a tőkefelhalmozás árnyékában társadalmi és kulturális értelemben is kiüresednek, hatalmas ökológiai és szociális károkat elszenvedve.

A kavics- és homokbányászat következtében Bugyi nagyközségben a lakók által megélt környezeti és egészségügyi károk nem elszigetelt problémák. Ugyanezek az áldozati viszonyok alakulnak ki a Benelux államok területnyerő környezetpolitikája esetében Belgiumban az Északi-tenger 3600 m²-nyi partvonalán, Szingapúr terjeszkedő városállama kapcsán Malajziában a Port Klong és Perak előtti tengerszakaszokon, Vietnámban a Mekong és Da Dang folyók mentén, Indiában a Palar és Phalguni mentén, Pakisztánban Azad Kasmírban, Ausztráliában a Botany-öbölben, a stocktoni partmenti homokdűnéknél vagy Queensland területén, illetve Kína „Egy övezet, egy út” geopolitikai-stratégiai tervében afrikai és félperifériás európai országokban. Ezeknek a példáknak közös forrása, hogy folyami homokot használnak alapul: Belgium az építőipari igényeket kiszolgálóként vált szignifikáns szereplővé a tengeralatti homokbányászat iparágban, Hollandia ezen felül a vizes területek feltöltésére használ el kimagasló mennyiségű folyami homokot. Szingapúr városállama korlátozott bányászati alapanyagkészlete okán van rászorulva a folyami homok importra, amelyet a Mekong folyómedréből, az Andamán- és Dél-kínai-tengerből, illetve Ausztrália partmenti zónájából fedez, jelentősen rontva az ott élők egészséges életterekhez fűződő jogát.⁸ Beszakadó folyópartok, elsüllyedő tengerpartok (Don 2020), megroskadó házak, magas lég- és vízszennyezettség, fragmentált élőhelyek jellemzik ezeket az áldozati tájakat.

Akár belföldi, akár külföldi tájatalakítással járó beruházásról van szó, olyan gyakorlatokról beszélhetünk, amelyek település- és infrastruktúrafejlesztési projekteken keresztül fejtik ki hatásukat. Ezek olyan új kolonizációs folyamatok, amelyeknek az urbanizáció az eszköze.

„megszűnt a földesúri nagybirtok hegemóniája, a törpe- és kisbirtokok túlnyomó többsége jellemezte a mezőgazdasági birtokstruktúráját”, az 1950-es évek sztálini elveken alapuló agrárpolitikájával és a szövetkezetekbe kényszerített parasztsággal tovább élesedett a nagyüzemi monokultúras termelés és a háztáji parcellarendszer közötti feszültség (Oros 2002).

⁷*A község átszervezése (értsd: teljes kollektivizálása) azért volt szükséges, mert a térségben „a tagság jövedelme alacsonyabb volt, mint az egy-két kat. holdon kertészkedő egyéni paraszté”, „a dolgozó parasztok boldogulása csak a nagyüzemi gazdálkodással biztosítható.” (Czagányi 2000b, 728)*

⁸*Lásd továbbá Sim Chi Yin fotóművész Shifting Sands című, 2017 óta tartó (szingapúri, malajziai, kínai) kutatási projektjét és fotósorozatát.*

⁹ Sébastien Marot: *Taking the Country's Side* 2019-es Lisszaboni Építészeti Triennáléra megjelent kiállítása és könyve vezetí végig, hogy az építészeti megjelenése és a városfejlődés a mezőgazdaság kezdetétől, az egyes népcsoportok letelepedésétől számítandó.

¹⁰ Az építészeti transzskalaritásának fogalmát Andrés Jaque, az Office for Political Innovation alkotója vezetí be. „Egy olyan korban, amelyet az ökológia formál, az építészeti nem tekinthetjük többé valami kezdetének vagy tabula rasának. A materialitás nem értelmezhető anélkül, hogy ne vizsgálánánk azt a történetiséget, amelynek része, illetve azt, hogyan lesz elérhető, mozgatható, elosztható, árusítható, szabályozható, beépíthető, elbontható és visszaforgatható az anyag. Az építészeti materialitás társadalmi, ökoszisztematikus és klimatikus valóságokon működik, ezekkel fonódik össze. Ebből a perspektívából nézve, az építészeti nem tárgyközpontú, hanem relációs tevékenység. [...] Ragaszkodom ahhoz, hogy a transzskalaritás kifejezést használjam arra, ahogyan az építészeti – és rajta keresztül a társadalmak és ökoszisztémák – az idő és tér skáláin átívelve jön létre.” (saját fordítás – H. P.) (interjú Andrés Jaque-val 2023, 8-9)

¹¹ Az *African Speculations* kiállítás – kurátorok: Christopher Marcinkoski és Javier Arpa Fernández (2018) – száz új, spekulatív városépítési beruházást mutatott be az afrikai kontinensről, amelyek vagy az adott ország kormányának saját beruházásai (pl.: Ayat Zone 5–Addis Abbaba külterülete, Etiópia; Ciudad de la Paz–új főváros az esőerdő közepén Egyenlítői Guineában; Ville Nouvelle Tamensourt–2020-as állami beruházás Marrakesh külterületén, Marokkó; Tatu City–Nairobi, Kenya), vagy külföldi, városi léptékű tökébefektetések (lásd: kínai gát-,

(6) – A VÁROS A KONTROLL EMLÉKMŰVE

Az emberi civilizáció kontrolljának emlékműve a város – az a város, amelyet a biztonságunk, társadalmi működésünk és kényelmünk biztosítása céljából építünk már a holocén kezdete óta. Védelmet építünk ki, lefedést, oldalfalat, szélzugot, hőszigetelt falakat emelünk extrém időjárás viszonyok és természeti jelenségek ellen, kerítésekkel vadállatok és gyógyszeres pajzsot mikroszkopikus élőlények támadása ellen, területeket sajátítunk ki az éhezéssel elkerülése érdekében, ezerhektáros monokultúrákon és számítógép által vezérelt hidropóniákon termeljük meg ételmünket vagy ételmünk ételmét. Biztonságos környezetet alakítunk ki, házakat és településeket építünk, föld alatti infrastruktúrákat, ahol alhatunk, ahol megszállhatunk, dolgozhatunk és szórakozhatunk. Ezt a biztonságos környezetet védjük továbbá nemcsak mindenféle élő és élettelen dolog ellen, hanem más emberek ellen is. Védelmet építünk mindazok ellen, akik a csoportunk „mi” definícióját veszélyeztetik, mást gondolnak róla, kikezdi azt. Különböző hard (háború, harc) és soft (dzsentifikáció, támogatási rendszerek) eszközökkel üldözünk embereket a város periferiájára, a biztonságos, kontroll alatt tartott homogén zónánk peremére.

És ez az üldözés, tervezett kiszorítás, vagy másként: tervezett felügyelet, végsősoron, egy nagyon pontosan végigvitt designfolyamat. Társadalmi és politikai konstrukciók alapján 11000 éve⁹ alakított tárgy- és folyamatkultúránkkal felügyeletet építettünk a geomorfológiai képződmények, természetes élőhelyek, élőlénytársulások felett, globális szinten egy érdek alá rendelve milliányi hálózat működését. Ezt nevezhetjük emberközpontú designnak, a centrumban magunkkal és a magunk körül kialakított felügyelt tájjal.

Ennek a felügyelt tájnak az egyik legalapvetőbb tárgyi alapanyaga a homok – minden egyes 0 és 1 mm szemcseméret közé eső homokdarab, amely az észak-kiskunsági, maláj, ausztrál vagy belga folyami homok-bányából kerül ki, részt vesz a mindenre kiterjedő felügyelet létrehozásában. Ezekből készülnek a használati tárgyak és épületek, a legapróbb chip alkotóelemek és a legnagyobb táji konstrukciók, továbbá azok a felhasználói élmények, amelyeket ezen használati tárgyak segítségével tervezünk meg. A totális design állapotot kiépült, a tervezői szakmák által lefedett érvényességi területek egyre szélesebbé és a róluk való gondolkodás transzskalárisá¹⁰ válik. A design szétválaszthatatlan a politikai szándékoktól és gazdasági berendezkedésektől, az urbanizációs folyamatok lényegében hosszútávú politikai beruházások, regionális, sőt kontinentális léptékű nemzetállami törekvések (Fernández és Marcinkoski 2018)¹¹ eszköze.

Ez a totális, emberközpontú állapot, bolygószintű város, felügyelt táj és kontroll teljesen ellentétes azonban a bioszférát létrehozó pluralitással, sokdimenziós világgal. A zajló globális változások (ökológiai válság, biodiverzitási összeomlás, klímakatasztrófa, társadalmi és politikai válságok nyomán átalakuló szocio-ökológiai állapotok) lényegi mozgatója ez az emberi kontroll, amely elvette a megfelelő nagyságú teret a természettől (Pettorelli, Durant és du Toit 2019), annak zavartalan működésétől (Jordán 2023), kiiktatva a természetes folyamatok reparatív funkcióját, és ezzel együtt az esélyt arra, hogy ezek a változások kezelhetőek maradjanak.

Felmerül a kérdés, hogy van-e még hely a városon kívül. Létezik-e bármilyen koncepció, amely vissza tud bontani valamennyi területet, hogy ezek a természetes folyamatok, bár lehet, hogy az eddigőtől eltérő formában, de újra működni tudjanak? Visszaállítható-e a dimenziók sokasága, létezik-e még valamiben pluralitás?

(7) – HELYEK A PERIFÉRIÁN TÚL

Séta Gizi, anyakönyvezett nevén Török Gizella, volt tsz-es kertészeti gyalogmunkás, a falu vad embere, mindenhol gyalog járt, s mivel nem a településen élt, hanem annak külső tanyavilágában, kilométerekre a kiépített áruszállítási úthálózattól, ezért minden egyes útja, sétája a gyepes, ligetes, mezőgazdasági tájon át vezetett, a futóhomokon. Háza (menedéke) nem kormánytámogatásból épült, nem vett igénybe mindenki által használt tömegközlekedési eszközöket, nem voltak telekommunikációs készülékei, felbukkanása váratlan volt, nem rendszeres, megjelenése egyesekben viszolygó érzést váltott ki. Rendezetlen volt, piszkos és kiszámíthatatlan. Séta Gizi az a városon kívüli emberi szereplő, aki ellenpontot képes képezni a többségi társadalom által kontrollált világgal szemben. A mélyszegénység része ő, egy kivetett lény, animális szereplő, egy krasznahorkai-féle Estike-figura. Magában hordozza a gyerekmesékben megjelenő vad szereplő mitikusságát, a céltalanságot, az erdő sötét és kiszámíthatatlan működését.

A vadon,¹² legyen az akár egy rewilding során előállított új táj, vagy egy környezetesztétikai fogalom, egy olyan hely, amely a multidimenzionalitása révén nem rendelkezik kijelölt centrummal. A vadont nem az ember alakítja, a vadont a diverzitás kiismerhetetlen, szimbiotikus hálózatai hozzák létre és működtetik. Egy olyan folyamatos mozgásban lévő rendszer, amelynek látszólagos anarchiáját lebontó szervezetek, fotoszintetizáló egyedek, növény- és mindenevők holobionta hálózatai alkotják.

energiaellátás-infrastruktúra, kikötő-, vasút-, víz- és csatornainfrastruktúra építési projektjei egyes országokban). A kiválasztott projektek közös jellemzője, hogy annak ellenére, hogy a kontinensen óriási szükség lenne városfejlesztési munkálatokra, ezek a beruházások, a látszat ellenére, nem a szükséges társadalmi csoportokat célozzák meg, hanem nagyrészt pénzügyi spekulációk és kontinentális szintű befolyásszerzést célzó beruházások Kína számára.

¹² Az angol rewilding szakirodalomban a magyar vadon szót két szó is lefedi: a wilderness és a wildness, és ezek jelentésben eltérnek egymástól. A wilderness egy társadalmi konstrukciót jelöl, a nyugati kultúra felvilágosodás korabeli kartezianus fogalmát, amely szerint ember és természet (lélek és test, kultúra és természet, én és más) alapvetően különbözik egymástól, szétválasztandó. A wilderness azt a természetet jelöli, amely nem elérhető, az embertől különböző, attól függetlenül, önállóan működik, és amely iránt vágyakozni lehet (nemzeti parkok, mocsarak, őserdők, hatalmas kiterjedésű hegyes erdei környezetek). Ezzel szemben a wildness egy természeti autonómiát jelöl, egy olyan struktúrát, amelyet nem-emberi szereplők alakítanak. A wilderness kizárólagosságával szemben a wildness relációt jelöl egymással kapcsolódó egyedek között (köztük az emberrel is). Ennek értelmében, a wildness fogalma alapján felépített rewilding terek végtelen spektrumán mehet végbe, amely a jelenlegi urbanizált kontextusunkban új tervezői stratégiákat vehet fel (Ward 2019). A magyar vadon szó használatakor e wildness fogalmat használom.

¹³ Prior és Brady környezetesztétikai kutatásában taglalja, hogy a rewilding koncepciója mentén elkezdett ökológiai restauráció során az emberi kontrollt vonjuk ki azokról a kulturális tájakról, amelyeket eddig valamilyen termelési zónának használtunk. Ha ez megtörténik, akkor ezekben a környezetekben elkezdnek megjelenni holtfák, reguláztalan cserjések, bomló állati tetemek, tűzkárok, áradások és földcsuszamlások kezeletlen területei, a halál, a bomlás és a dögevés magára hagyott sebei. Az ijesztővel való találkozás emellett félelmet és szorongást is kiválthat a befogadóból, amely jelentősen módosíthatja a szemlélő esztétikai észlelését (lásd: a szörnyűség szépsége). E folyamatok tervezhetetlenek, kiszámíthatatlanok.

A vadon minden, ami az ember által felépített kontrollált környezet nem: egy veszélyes, természeti elemeknek kitett terület, nincsen benne kényelem, ezzel szemben inkább egy állandó testi és szellemi ingerhalmaz (Prior és Brady 2017).¹³ Ha létezik hely a városon kívül, ha létezik koncepció, amely vissza tud bontani területeket a teljes emberi kontrollból, akkor az – úgy gondolom – a vadonban található.

Tovább haladva az eddigi gondolatfolyamon, tehát, ha elfogadom, hogy a 0-1 mm szemcsemérettel rendelkező homokszem nem csupán egy idő- és térbeliséggel rendelkező ásványi darab a föld mélyéről kibányászva, hanem további skálákon értelmezhető gazdasági és még inkább politikai ágens, amely a totális politika, végsősoron totális design egyik cselekvője, akkor a város lebontását, visszahúzását célzó törekvésnek is alapvetően politikai programnak kell lennie.

LEGYEN EZ A VADON POLITIKÁJA!

Ennek a programnak új középpontokat kell találnia, amely középpontok egymással szimbiózisban gyakorolják a kontrollt, nem egyedül. Ennek a programnak a perifériát kell megcéloznia, ugyanis korunk civilizációs válsága a középpont válságáról szól, a modern társadalom tiszta, higiénikus rendjéről. Ennek a programnak új kapcsolatot kell kialakítani a homokkal, az extraktivista kizsákmányolás helyett a környezeti regenerációt zászlajára tűzve, ezáltal drasztikusan csökkentve az újonnan beemelt nyersanyagok mennyiségét. Ennek a politikának lehet jelképe a rendezetlenség és a tervezetlenség, Séta Gizi és a teljes környezete, amellyel együtt élt: a felvállalt autonómia, a lassúság, a természeti elemekkel való együttélés, a multiszenzorialitás teljes megélése és a vadon mitológiája.

IRODALOM

Andrásfalvy Bertalan. 2009. „A gazdálkodás következtében végbement földfelszínváltozások vizsgálata a Kárpát-medencében.” In *Antropogén ökológiai változások a Kárpát-medencében*, szerkesztette Andrásfalvy Bertalan és Vargyas Gábor, 9–20. Budapest: L'Harmattan Kiadó.

Átlátszó. 2019. „A választások után felpöröghet a kavics- és sóderbányászat, megkönnyítik az engedélyezést.” Utolsó letöltés: 2024. 11. 11. <https://atlatszo.hu/kozpenz/2019/09/12/a-valasztasok-utan-felporoghet-a-kavics-es-soderbanyaszat-megkonnyitik-az-engedelyezest/>

Brenner, Neil és Katsikis, Nikos. 2020. „Operational Landscapes: Hinterlands of Capitalocene” *Architectural Design /AD 90*, no. 1 (2020) 22-31

Brenner, Neil és Katsikis, Nikos. 2022. „Planetary Urbanization and Operational Landscapes.” in *Circular Metabolism Podcast*, 51. adás (2022. 06. 01.) <https://www.circularmetabolism.com/p/planetary-urbanization-and-operational-0b3>

Budapesti Nagybani Piac. n.d. „30 éves a piac” Utolsó letöltés: 2024. 11.09. <https://nagybani.hu/cikkek/hirek/30-eves-a-piac>

Czagányi László. 2000a. *Bugyi község története I.* Bugyi Nagyközség Önkormányzata.

Czagányi László. 2000b. *Bugyi község története II.* Bugyi Nagyközség Önkormányzata.

Ditz, Heinrich. 1869. *A magyar mezőgazdaság – Népgazdasági tudósítás a kir. bajor Közmunka és Kereskedelmi Államminisztérium részére.* Fordította Halász Gábor. Pest: Aigner Lajos.

Don, Khai. 2020. „Outrage: Scars of Sand Mining.” *The Architectural Review*. október 22. <https://www.architectural-review.com/essays/outrage/outrage-scars-of-sand-mining>

Ekler Dezső. 2018. „Madách út vagy szerves városfejlődés.” In *Tértörténetek – Válogatott írások*, 11–32 Budapest: L'Harmattan Kiadó

Fernández, Javier Arpa, és Christopher Marcinkoski. 2018. *African Speculations* kiállítás. München: Gallery Munich

Gelencsér, András. 2023. *Ábrándok bűvöletében – A fenntartható fejlődés korlátai.* Budapest: Akadémiai Kiadó

Jaque, Andrés. „An Architecture of Transscularity: AN in conversation with Andrés Jaque.” Interjú Jack Murphy által. *The Architect's Newspaper*. (2023. 01. 19.) Utolsó letöltés: 2024. 11. 11. <https://www.archpaper.com/2023/01/an-in-conversation-with-andres-jaque/>

Jordán, Ferenc. 2023. *Az ember vége az természet esélye – Helyünk a földi ökoszisztémában.* Budapest: Open Books

Molnár, Ábel Péter. 2019. *A Turjánvidék Natura 2000 terület déli részének tájtörténeti elemzése*, 8-18. Budapest: Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság

Klein, Naomi. 2016. „Let Them Drown - The Violence of othering in a Warming World” *London Review of Books* Vol 38. No. 11. (2016)
<https://www.lrb.co.uk/the-paper/v38/n11/naomi-klein/let-them-drown>

Oros, Iván. 2002. „A birtokszerkezet Magyarországon”, *Statisztikai Szemle*, 80, no 7 (2002 július): 674-697

Pettorelli, Nathalie, M. Durant, Sarah és T. du Toit, Johan. 2019. „Rewilding: a captivating, controversial, twenty-first-century concept to address ecological degradation in a changing world.” In *Rewilding*, szerk.: Pettorelli, Nathalie, M. Durant, Sarah és T. du Toit, Johan, 1-11. Ecological Reviews. Cambridge: Cambridge University Press

Prior, Jonathan és Brady, Emily. 2017. „Environmental Aesthetics and Rewilding.” *Environmental Values* 26: 31-51 doi: 10.3197/096327117X14809634978519

Széchenyi István, gr. 1846. *Eszmetöredékek - különösen a Tisza-völgy rendezését illetőleg*. Pest: Trattner és Károlyi

Ward, Kim. 2019. „For wilderness or wildness? Decolonising rewilding” In *Rewilding*, szerk.: Pettorelli, Nathalie, M. Durant, Sarah és T. du Toit, Johan, 34-54. Ecological Reviews. Cambridge: Cambridge University Press

