

FENNTARTHATÓSÁG, KOCKÁZAT, KOMPLEXITÁS: INTEGRÁLT VÁLASZKÍSÉRLET A KIHÍVÁSOKRA

Fleischer Tamás
MTA KRITK Világ gazdasági Intézet
<<http://www.vki.hu/~fleisch/>>
<fleischer@vki.hu>

ELTE Társadalomtudományi Kar
Társadalomtudományok Módszertana Tanszék
Humánökológia szakirány Város, közlekedés, társadalom
<http://www.vki.hu/~fleisch/~humanologia/>
Budapest, 2013 május 6.

Integrált válaszkísérlet a kihívásokra

- 13 fe 11 (1) A városi köztétről, a városi közlekedésről
- 13 fe 18 (2) A közúthálózatról és az autópályákról
- 13 fe 25 (3) A fenntarthatóság térbeli dimenziója + a hálózatokról
- 13 mr 4 (4) Az Andrássy út és a reprezentatív sugárutak
- 13 mr 11 (5) A belvízi hajózásról, a vasútról
- 13 mr 18 (6) A Dunáról és a rakpartokról
- 13 mr 25 (7)
- 13 ap 8 (8) Az áruszállításról, logisztikáról: trendek és mítoszok
- 13 ap 15 (9) Erzsébetváros és Madách-sétány
- 13 ap 22 (10) Az uniós és a hazai közlekedéspolitika főbb elemei
- 13 ap 29 (11) Budapest közfoglalmi közlekedéséről + pályaudvarok szerepe
- 13 mj 6 (12) Fenntarthatóság, kockázat, komplexitás és összefoglaló
- 13 mj 6 (13) **Vizsga!**

2

Integrált válaszkísérlet a kihívásokra

- (1) A városi köztétről, a városi közlekedésről - KÖZLEDELŐK
- (2) A közúthálózatról és az autópályákról – TÖBBSZINTŰ HÁLÓZAT
- (3) A fenntarthatóság TÉRBELI DIMENZIÓJA + FA, RÁCS, KISVILÁG
- (4) Az Andrássy út– KERTEK, TENGELYEK, ÚJ ÉS RÉGI VISZONYA
- (5) A belvízi hajózás, a vasút – DOMINÁNS ALÁGAZATOK vs EGYÜTTM.
- (6) Dunai rakpart – PÁLYAFÜGGÉS + KORREKT INTERPRETÁCIÓ
- (8) Az áruszállításról, logisztikáról – ‘HOZZA IDE VALAKI’ MÍTOSZA
- (9) Erzsébetváros – NEM A NAGY GESZTUS/BERUHÁZÁS FEJLESZT
- (10) Közlekedéspolitika – TÁRSADALOMPOLITIKAI CÉLOKRA VÁLASZ
- (11) Bp-i tömegközlekedés – ÜZEMI vs UTAS ÉRDEK + INTEROPERABIL.
- (11a) Vasúti pályaudvarok – CSOMÓPONTI SZEREP ÉS VÁROSI HELY
- (12) Fenntarthatóság, kockázat + őf – POSZTMOD. VÁROS + KÖZJAVAK

3

A fenntartható város egyes kérdései

- ☞ Az Athéni Charta kontextusa: a modern város és a modernitás elvei
- ☞ A Lipcsei Charta kontextusa: a posztmodern, posztindusztriális város
- ☞ Három kulcselem: komplexitás, kockázat, fenntarthatóság
- ☞ A városi köztér, mint közjóság (közjóság, magánjóság, klubjóság, közös tulajdon)

5

A modernitás időszaka – és az Athéni Charta

- ☞ A CIAM 4.kongresszusa (Congress Internationaux d'Architecture Moderne) **1933**
- ☞ A lakáskérdés megoldása => **tömeges lakásépítés:** a lakótelep (*kis dobozok* gyártása: lakások tisztes épületekben, iparosítható gyártási eljárás)
- ☞ A város hozzáidomítása e tömegtermelési filozófiához és a technológiához: **funkcionálisan homogén városnegyedek** (ez a fő terület-felhasználási elv): *üzleti negyed, lakónegyed, ipari zóna, üdülőövezet.*
- ☞ *Hatékony tömegtermelés, economy of scale, 'big is better', az a jó, ami tervezett*

6

A modernitás időszaka – és az Athéni Charta

- ☞ Közlekedés: *kis dobozok*, mint egységek; az új **domináns közlekedési mód a közút**
- ☞ Városokban: **a felszín kell az autóknak:** sínek a felszín alá vagy fölé. *Úrban van* a villamos, keskenyebb járda, kevesebb fa, odébb rakott gyalogátkelő, buszmegálló stb. *„kevés a hely, több helyet az autóknak”*
- ☞ A fő cél **megkönnyíteni a (motorizált) mobilitást**
- ☞ **„Citius, altius, fortius”** (gyorsabban, magasabba, erősebben) =A jó technológia jelentése: **jobb hardware:** (motor, jármű, üzemanyag, autópálya)

7

A posztmodern – és a Lipcsei Charta

- ☞ ‘Everything goes’ (világzene, vendégzöveg, újrahasznosítás ...)
- ☞ Új kulcsszavak: **integráció, együttműködés, partnerség, networking, konzultáció, illeszkedés, alkalmazkodás...** (kölsönös függés)
- ☞ Külső feltételek: környezet, társadalom, városi élet - mind számít. *A tervezett, ember-alkotta rendszereinket a körülményekhez kell igazítani.*
- ☞ Új szempontok, értékek: **rugalmas, puffer, tartalék, redundáns, sokszínű** (*versus: hatékony, egységes, optimális, kiszámított etc.*) =>
- ☞ Lipcsei Charta a fenntartható európai városról 2007. május 24-25
- ☞ Fő elve: integrált megközelítés (+ Structural Funds)
- ☞ Makro léptékű funkcionális felosztás helyett a szomszédsági egység multifunkcionalitása elengedhetetlen. (*Kis távolságok városa, kisváros a nagyvárosban, vegyes zónák, smart city, gyalogostávolságban*) **Miért?**
- ☞ **Komplex rendszerek** (Salingaros, Nikos A (2000) Complexity and Urban Coherence. Journal of Urban Design, Vol. 5. pp.291-316.) A város apró elemekből épülő modulokból áll. Homogén elemek nem tudnak összekapcsolódni. Sokszínűség.

8

Az új kontextus három kulcseleme

- ☞ **Komplexitás**
Komplex rendszerek (Salingaros, Nikos A (2000) Complexity and Urban Coherence. Journal of Urban Design, Vol. 5. pp.291-316.)
- ☞ **Kockázat**
Kockázat társadalom (Ulrich Beck (1986) Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne. Suhrkamp)
- ☞ **Fenntarthatóság**
(Daly, Herman E. (2005) "Economics in a Full World", *Scientific American* Special Issue, September, 2005. 81)

9

Az új kontextus egyik kulcseleme a komplexitás

- ☞ Mit mond a **komplex kölcsönható rendszerek** tudománya a [fenntartható] városi szövettről?
- ☞ Salingaros, Nikos A (2000) Complexity and Urban Coherence. Journal of Urban Design, Vol. 5. pp.291-316
- ☞ A város topológiailag deformálható pályák hálózata. A koherens városnak képesnek kell lennie arra, hogy szakadás nélkül kövesse e pályák behajlítását, megnyújtását, összenyomását. Ennek érdekében a városi szövetnek **szorosan kell összekapcsolódnia kis léptékben, és lazán kell kapcsolódnia nagy léptékben.**
- ☞ Salingaros **nyolc szabálya** amely biztosítja, hogy a város összetevői koherens egésszé kapcsolódhassanak össze

10

Komplexitás: a koherens város nyolc szabálya

- (1) Azonos léptékű, szorosan kapcsolt elemek formálnak egy *modult*
- (2) Hasonló tulajdonságú elemek egymással nem kapcsolódnak. A különböző elemek *kritikus változatosságára (diverzitására)* van szükség.
- (3) A modulok a *határoló elemek mentén* kapcsolódnak össze, nem a belső elemekkel.
- (4) A *kölcsönhatások* kis léptékben a legerősebbek és nagy léptékben gyengék.
- (5) A nagy léptéket a távolra ható erők a kisebb léptékű elemek *jól definiált struktúráiból* építik fel.
- (6) A rendszer összetevői fokozatosan kapcsolódnak össze *kicsitől a nagy felé*
- (7) különböző léptékű elemek és modulok *nem szimmetrikus módon* függnek egymástól: a nagyobb léptéknek szüksége van az összes kisebb léptékre, de ez fordítva nem áll fenn.
- (8) Egy koherens rendszert nem lehet teljesen *széttagolni* az összetevőire.

■ Salingeros, Nikos A (2000) Complexity and Urban Coherence. Journal of Urban Design, (5) 291-316

11

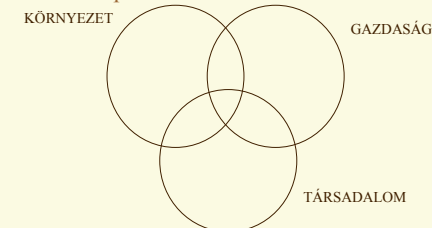
Egy másik kulcselem – a kockázat kezelése

- **Kockázat társadalom**
(Ulrich Beck (1986) Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne. Suhrkamp)
- Új viszony a kockázatokhoz
- *A modernitás mítosza*: célkeresztben az árutermelés, mint kiszámítható tevékenység, – a nem-szándékolt technológiai következmények *külső hatások*.
- *Új megközelítés*: „a kockázatok és mellékhatások” nem véletlen jelenségek, hanem a rendszer részei. Minden technológiához hozzá tartozik annak *normál kockázata* („Aki a *sínt* feltalálta, egyben a *kisiklást* is feltalálta” [Paul Virillio])
- *Sebezhetőség és ellenállóképesség*: amire szükségünk van: **visszacsatolások, diverzifikált források, alternatív szállítási utak, nem-hierarchikus rendszerek, pufferek, redundanciák.**
- *Városainkban*: a helyreállítás nem rendkívüli jelenség, hanem a működés része. (hard-disk: legyen mindig 15-20% szabad hely)

12

A harmadik: fenntartható fejlődés

- A „három krumpli”

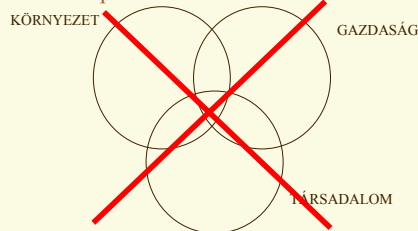


- Gyenge fenntarthatóság: a (környezeti, társadalmi, gazdasági) tőke összességében ne csökkenjen

13

A harmadik: fenntartható fejlődés

- A „három krumpli”

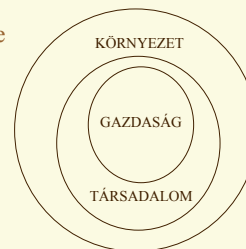


- Gyenge fenntarthatóság: a (környezeti, társadalmi, gazdasági) tőke összességében ne csökkenjen

14

A harmadik: fenntartható fejlődés

- A három pillér rendszerösszefüggésbe rendezve



- Erős fenntarthatóság: a környezeti korlátokat önmagukban be kell tartani

15

A rendszer fenntarthatóságának külső és belső feltételei

- Közvetlenül a ‘gazdaság’, esetleg a ‘társadalom’ folyamataira tudunk hatni. E rendszereknek vannak külső és belső kapcsolatai.
- **A fenntarthatóság külső feltételei:**
(1) az input ne lépje túl az erőforrások regenerálódási ütemét;
(2) az output ne haladja meg a természet felvételképességét;
(+ a nem-megújuló használatának kifizetése megújulókkal való helyettesíthetőségük üteme szerint).
- **A fenntarthatóság belső, (rendszer működési) feltételei:** a rendszer érzékeli a peremfeltételeket, annak megfelelően működjen; és alakuljanak ki e működés önszabályozó belső alrendszerei. (alkalmazkodás, komplexitás, kockázatkezelés...)

16

A posztmodern szemlélet és a közlekedés

- Közlekedés: már nem egy domináns közlekedési módot keresünk, hanem a létező módoknak egy jó keverékét. (**intermodalitás, kombinált szállítás, interoperabilitás, third party access, local networking** stb. Vagyis integráció és kooperáció a módok között, a tulajdonformák között, a szektorpolitikák között stb.)
- A városban a terület adott: a torlódás nem a hely hiányát jelzi, hanem azt, hogy túlzottak az igények, túl sok az autó. A felszín, a közterület az egész város életét kell szolgálja, nem csak az autóforgalmat
- A korszerű technológia **jobb software-t** is jelent: (szervezés, szabályozás) és nem csak jobb hardware-t
- *Energetika tanulság: nem több kWh hanem jobb szolgáltatás (fűtés, világítás stb.)*
- A fő cél **jobb elérhetőség** – azaz a mobilitás készíttetését (**közelebb kerülni**) nem csak közlekedéssel lehet orvosolni, hanem területpolitikával is.
- Fontos, hogy lássuk a jobb elérhetőség mindkét összetevőjét: mobilitás és területfelhasználás. **Jobb elérhetőség kevesebb közlekedéssel**

17

A városi köztér, mint közjóság (klub-, magán-, közös jóság)



Brüsszel 2003

Őrzött-védett lakóparktól őrzött-védett városig?

- *From gated communities to gated cities*: dél-amerikai tapasztalatok a társadalmi elkülönülés (social exclusion) tömegesedésére.
- Borsdorf A – Hidalgo R (2008) New dimensions of social exclusion in Latin America: From gated communities to gated cities, the case of Santiago de Chile. Land Use Policy Vol. 25. No. 2. pp. 153-160.
- „A globalizáció és a dereguláció felszámolja a szabályokat, normákat, majd a tervezési és építési előírásokat is.”
- Beruházók diktátuma, árnövekedés, duális társadalom. 300 hektáros tízezer lakosú zárt közösségek: inkább városok.
- De: nem innen indultunk-e? Görög demokrácia, fallal ővezett középkori város – kiknek volt a demokráciája?
- Közjóság volt-e valaha is a demokrácia? És a közterület?

19

Közjavak, magánjavak, klub-javak, köztulajdon

A javak megkülönböztetése aszerint, hogy a szabályozó kizárható-e a használatból, illetve, hogy a felhasználók egymást kizsorigják-e

Szektoron és technológián belül is eltérő módon viselkednek az egyes létesítmények

Forrás: „Infrastructure for Development”
World Development Report 1994
World Bank Oxford University Press 1994.

Kizárható szabályozással	nem-kizárható
Magánjavak	Közös tulajdon
Klub-javak	Közjavak

akadályozzák
Nem akadályozzák

24

A közlegelő tragédiája

Garrett Hardin (1968) Science – Hankiss E (1979) Társadalmi csapdák (Gyorsuló idő) – Méréő László Észjárások stb.

- 10 tehén 10 liter tej 100 l (10 x 10)
- 11 tehén 9 liter tej 99 l (18 + 9 x 9)
- 12 tehén 8 liter tej 96 l (2 x 16 + 8 x 8)
- 15 tehén 5 liter tej 75 l (5 x 10 + 5 x 5)
- 16 tehén 4 liter tej 64 l (6 x 8 + 4 x 4)
- Az egyének racionális megfontolásait követik – és mindenki rosszul jár. (ld. családi érdek vs. közérdek)
- Nem lehet kilépni a folyamatból (ld. még ‘dollár árverés’)
- Kiutak: kooperáció, tanulás, stratégia változtatása,
- ill. a közlegelő felparcellázása (ld. Erdély)

25

Közjavak, magánjavak, klub-javak, köztulajdon

A javak megkülönböztetése aszerint, hogy a szabályozó kizárható-e a használatból, illetve, hogy a felhasználók egymást kizsorigják-e

Szektoron és technológián belül is eltérő módon viselkednek az egyes létesítmények

Forrás: „Infrastructure for Development”
World Development Report 1994
World Bank Oxford University Press 1994.

Kizárható szabályozással	nem-kizárható
Magánjavak	Közös tulajdon
Erdészeti út	Városi utak
Matricás fizetés pálya, autótűt	Faluközi utak
Klub-javak	Közjavak

akadályozzák
Nem akadályozzák

29

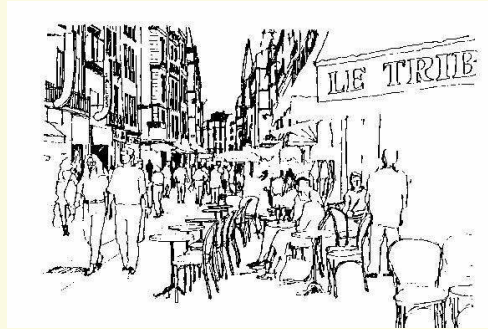
A városi közterről

- Az „utca vs. bevásárlóközpont”
- A közterület privatizálása?
- Az utca „eleste”? Hogy néz ez ki a közjavak felől?
- Ha az igény kicsi, a tér közterületként működtethető.
- Ha az igények nagyok, a potenciális felhasználók egymást akadályozzák. A teret nem lehet közjósággként működtetni.
- Ugyanez a helyzet, ha az igények nem olyan nagyok, de egymást zavaró használatok akadályozzák egymást (dohányzók/nem dohányzók, gyalogos/kerékpáros, autós/kerékpáros, gyerek/balesetveszély, lélegzés/szennyezés)
- Ki a gazda? Ki határozza meg a szabályokat?

30

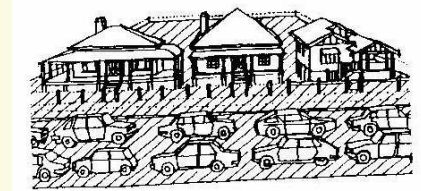
Párizs, Quartiere Latine

Forrás: Engwicht, David: Towards an Eco-city. Calming the traffic. Envirobook, Sydney, 1992



31

Bezárkózás és hátat-fordítás



Elfordulás az utcától – öt felvonásban (5)

Forrás: Engwicht, David: Towards an Eco-city. Calming the traffic. Envirobook, Sydney, 1992

32

A városi közterről

- Ki a gazda? Ki határozza meg a szabályokat?
- Mi történt? Az utca közjóság volt a gyerekek számára, majd megjelent egy ezt ellehetlenítő térhasználat.
- Az utca közjóság lett az autó számára, majd a tervezés azt szolgálta, hogy növekvő forgalomnál is fenntartsa ezt az állapotot.
- Végül az igyekezet ellenére az gépjármű-közlekedés növekedése önmagát is akadályozza, nem tartható fenn a közjóság jelleg, korlátozó szabályokat kell bevezetni.
- Ha viszont nem látható el a város autós megközelítéssel, akkor mégis vissza kell térni az egyéb alternatívákhoz, amit korábban az autó elsöpört. (gyalogos, közforgalmú közlekedés, kerékpár) „A közterület megújulása”

33

Az utóbbi üzenetek összefoglalása

- A közjavaknak szabályozási szempontból és forgalmi szempontból egyaránt tartalékkal kell rendelkezniük
- Ha bármelyik szempont sérül, a javak elosztásában korlátozásokra van szükség
- A korlátozás alapulhat a köz megegyezésén, adminisztratív intézkedésen vagy lehet piaci alapú.
- Előfordulhat, hogy ezek a módszerek visszaszorítanak egy korábbi közjóságot egy újabb hozzáférhetővé tétele érdekében. (pl. úttest/járda – és vissza)
- A közjóság iránti megnövekedett igények önmagukban is indokolhatják, hogy a korábbi közjósághoz való hozzáférést szabályozni/korlátozni kell.

34

FENNTARTHATÓSÁG, KOCKÁZAT, KOMPLEXITÁS: INTEGRÁLT VÁLASZKÍSÉRLET A KIHÍVÁSOKRA

Fleischer Tamás
MTA KRTK Világgazdasági Intézet
<<http://www.vki.hu/~tfleisch/>>
<tfleischer@vki.hu>

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET !

ELTE Társadalomtudományi Kar
Társadalomtudományok Módszertana Tanszék
Humánökológia szakirány Város, közlekedés, társadalom
<http://www.vki.hu/~tfleisch/~humanokologia/>
Budapest, 2013 május 6.