X. FIATAL MŰSZAKIAK TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKA

Kolozsvár, 2005. március 18-19.

A FENNTARTHATÓSÁG HELYI PROGRAMJÁNAK GYAKORLATI VONATKOZÁSAI NAGYVÁRAD PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

Branner Ferenc

Abstract

Local Agenda 21 is an instrument, which offers local solutions for the broadest scope of sustainability, offsetting the deficiencies of central government. My research consists of an internal consistency analysis of the objectives formulated in the LA 21 Programme of Oradea. During my work I compared the objectives of the Local Strategy and Priority Projects, and I tried to analyse the effectiveness in the sense of local sustainability of the environmental infrastructure development plans. As a methodology I used the Leopold matrix, and I ranked the internal objectives between the different sectors by (the area of) their possible environmental impact. I extended the sectoral results gained this way over the whole system with the help of a unified scoring procedure. During my research I run into several questions, which meant serious challenges to answer. One of the questions was, that for what reason can we call a settlement really sustainable? What is the difference between the Local Programme for Sustainable Development and a comprehensive city plan? One of the possible answers could be the sustainability analyses of the development plans, but the real answer to these question remains to be seen.

Absztrakt

A Local Agenda 21 egy olyan eszköz, amely a fenntarthatóság legszélesebb körére kínál helyi megoldásokat, mintegy a központi döntéshozatali hiányosságok ellensúlyozása céljából. Kutatásom során Nagyvárad LA 21 Programjában kitűzött célok közötti belső konzisztencia vizsgálatot végeztem el. A vizsgálat során összehasonlítottam a Stratégiában megfogalmazott célkitűzéseket az Elsőbbséget Élvező Programokkal, megpróbáltam kielemezni, hogy a kifejezetten környezetvédelmi vonatkozású infrastruktúrafejlesztési programok mennyire szolgálják Nagyvárad fenntartható fejlődését. Módszertanilag a Leopold mátrixot vettem alapul. Ennek segítségével rangsoroltam az ágazatokon belüli célkitűzéseket hatóterületük környezetvédelmi szempontjai alapján, majd az így kapott ágazati részeredményeket a teljes rendszerre kiterjesztettem egy egységes pontozási mód alapján. Munkám során több kérdés is felmerült, melyek megválaszolása komoly kihívást jelentett. Ezeknek a kérdéseknek a körébe tartozik például, hogy mitől is nevezhető egy település valóban fenntarthatónak? Mitől különbözik a Local Agenda 21 egy komplex városrendezési tervtől? Egy lehetséges elméleti válasz erre a fejlesztési tervek fenntarthatóság szerinti minősítése. Ennek gyakorlati érvényességét azonban a jövő dönti el.

1. BEVEZETŐ

A Local vagy Helyi Agenda 21 (LA 21) a fenntartható fejlődés elemeit egyesítve, ezek átfogó módon való megközelítésével keres megoldásokat, és dolgoz ki település-, vagy kistérség-fejlesztési programokat. Ennek során megpróbálja összhangba hozni az egyes szektorok érdekeit, hogy végül eme programok a helyi közösség jólétének növelését és a helyi fenntartható fejlődést szolgálják.

2. NAGYVÁRAD HELYI SZINTŰ FEJLESZTÉSI PROGRAMJA

Nagyvárad LA 21 programját tekintve a fenntarthatóság három eleme közül (gazdaság-társadalom-környezet) a továbbiakban a környezetvédelmi vonatkozású problémákra, tervekre és programokra térek ki nagyobb részletességgel. Fontos, hogy a programokban, alprogramokban és projektekben megfogalmazott célok megegyezzenek az LA 21-ben kitűzött általános célokkal, illetve, hogy megtörténjen az érdekelt felek bevonása a program összes folyamatába, a tervezéstől, a kivitelezésen át a befejezésig.

3. A PROGRAM BELSŐ KONZISZTENCIAVIZSGÁLATA

Nagyvárad Local Agendájának stratégiájában a tervezett programok a következő ágazatok szerint vannak felosztva¹:

• Alapinfrastruktúra fejlesztések:	• Környezetvédelem - városi ökoszisztéma:
- Vízgazdálkodás;	- A környezeti faktorok minőségének javítása;
- Specifikus infrastruktúra fejlesztések (közúthálózat, közvilágítás, szállítás és kommunikáció);	- Zöld területek;
- Energiagazdálkodás;	- Hulladékgazdálkodás;
	- A városközeli településekkel kapcsolatos felelősség.

A továbbiakban a hely szükségére való tekintettel a példaképpen kiragadom az energiagazdálkodással kapcsolatos értékelésemet, a többit pedig az összesítő táblázatban prezentálom.

Energia

¹ A fenti szerkezetet azért tartottam fontosnak bemutatni, mert a nem kifejezetten környezetvédelmi kategóriába eső fejlesztések nagy része is kihatással van a környezet állapotára. A célszerűség kedvéért bizonyos mértékű átcsoportosítást végeztem, ezzel az volt a célom, hogy minden tervet a maga kontextusának meg-felelően lehessen értékelni. Ennek az eredetileg a Zöld területek kategóriájába eső két program egyike Környezetvédelmi és környezetállapot javító programok csoportjába, a másik pedig a Közlekedéssel kapcsolatos városi infrastruktúra fejlesztése és ehhez kapcsolódó programok csoportjába került át. Az ily módon kapott százalékos arányok lehetőséget adnak a programok közötti prioritások felállítására, majd a Local Agendában Prioritást Élvező Programokként megfogalmazottakkal való összehasonlításra. A módszer persze még így sem küszöbölte ki teljesen a szubjektív megítélés lehetőségét, és nem veszi figyelembe a források különböző eredetét sem, hiszen vannak olyan beruházások, amelyek nem önkormányzati pénzből történnek, sőt felügyeletük sem az Önkormányzat hatáskörébe tartozik, csak részei a Helyi Fenntarthatóság Programjának. Ezek, jellegükénél fogva külön prioritást élvezhetnek. Értem ez alatt például a folyóvizek partszakaszának rehabilitációját, mely az Állami Vízfelügyelőség hatásköre, vagy az ipari szennyezések kontrollját, ami a Környezetvédelmi Felügyelőség teendői közé tartozik. A dolgozatban alkalmazott eljárás gyakorlatilag a Leopold mátrix elvén alapul. A vízszintes tengelyre vittem fel a különböző programokat, a függőlegesen pedig a környezeti, illetve környezettel kapcsolatos indikátorokat szerepeltettem. Az osztályozás 1-től 10-ig történt, ahol is az 1-es jelenti a legkisebb értéket, a 10-es pedig a legnagyobb hatást. Ez elméletileg lehet pozitív vagy negatív előjelű, ami az elemek kapcsolatát, egymásra gyakorolt hatását jelöli, viszont az egyszerűség kedvéért a pozitív előjelet nem írtam ki, negatív szám pedig esetünkben nem szerepel, mivel pozitív hatással járó környezeti beruházásokról van szó. A fentebb már tárgyalt átcsoportosítást a projekt saját hatókörnyezetében kifejezhető maximális hatás kifejezése miatt végeztem el, tehát az adott pontszámok a beruházások ágazaton belüli, a célterületre kifejezhető hatásának mértékét fejezik ki. A táblázat utolsó előtti oszlopában a soronkénti, vagyis adott befektetésre számolt összesített pontszámok találhatóak, az utolsó oszlop pedig az ágazaton belüli hatásfok mértékét jelöli az elérhető maximális pontszámok százalékos arányában. A százalékos kifejezés lehetőséget ad a programok ágazatonkénti összehasonlítására is, és az ágazatonkénti pontozásos módszer elsősorban azt a célt szolgálja, hogy a beruházásokat a nekik megfelelő kritérium szerint osztályozzuk, ezáltal csökkentve szubjektív megítélésüket.

1. táblázat

	Levegőtminőség	E hatékonyság a fogyasztónál	E hatékonyság a rendszerben	Lakossági megtakarítás	Hamu és salak	Összesen	Százalékos eredmény
A hőenergia mérésére alkalmas készülékek elhelyezése, racionálisabb felhasználás érdekében	2	10	3	10	2	27	54
A geotermikus energia minél hatékonyabb mértékű, környezetbarát módon való felhasználása	6	2	5	5	4	22	44
A Hőerőmű fűtőüzeművé váló átalakítására egy hatékony befektetési program segítségével	10	3	9	5	10	37	74
A földgáz városszintű bevezetése a fával és szénrel való tüzelési mód kiváltására	10	7	6	5	10	38	76
Hőelosztó és hőcserélő központok modernizálása az energia hatékonyság növeléséért	3	3	10	6	2	24	48
A távhőszolgáltató rendszer primer és szekunder hálózatának korszerűsítése	3	2	8	5	2	20	40

Forrás: saját szerkesztés

4. KÖVETKEZTETÉSEK LEVONÁSA

Az összesítő táblázatban a fenntarthatóság szempontjából legnagyobb hatással bíró programokat vonultattam fel, amelyek nagy része megegyezik a Nagyvárad LA 21-ben megfogalmazottakkal. A lényeges különbség a földgáz városi bevezetésében van, ugyanis ez a projekt nem szerepel a prioritást élvező programok között. A projekt bevezetésének elmaradását technikai és pénzügyi nehézségekkel magyarázom. A technikai nehézséget a várost átszelő közmű-hálózat föld-felszínhez viszonylag közeli volta jelenti, ezért az új csövek lefektetése problémás. Ettől függetlenül a nagyobb hatással bíró projektek sikeresnek mondhatók.²

A fenntarthatósági szempontoknak leginkább megfelelő programok

2. táblázat

Prioritási sorrend	%
A várost elkerülő körgyűrű építésének befejezése	90
A földgáz városszintű bevezetése	76
A Hőerőmű fűtőüzeművé váló átalakítása	74
Az ipari hulladékok keletkezésének, szállításának, semlegesítésének ellenőrzése és megfigyelése	70
A víz és csatornahálózat továbbfejlesztése és modernizációja	66
A Városi Szennyvíztisztító Üzem modernizálása	65
Új, környezetvédelmi szempontoknak megfelelő depónia építése	63
A vállalatok számára megfogalmazott Felzárkóztató Programok beindítása	60
A csatornázással nem rendelkező szervezetek szennyvizének emésztőgödörökbe való vezetése	60
A régi lerakó bezárása	60
Védőnövényzet telepítése a nehézforgalmú utak mentén, illetve a "forró pontok" környékén	57
A civil társadalom bátorítása a városi környezet megővésének érdekében (önkéntesek)	56
A közszállítási gépjárműpark modernizálása	55
A hőenergia mérésére alkalmas készülékek elhelyezése, racionálisabb felhasználás érdekében	54
A szennykezelt göcspontok (vagy "forró pontok") feltérképezése	53
A kórházi hulladékok problémájának megoldása	53

Forrás: saját szerkesztés

² Vannak kevésbé sikeres próbálkozások is, például a város központját érintő hétfői forgalomkorlátozás. Ennek sikertelenségét a kedvezőtlen időpont megválasztása és a járművezetők túlságosan nagy kerülő miatti elégedetlensége okozta.

A legfontosabb megválaszolandó kérdés, hogy milyen gyakorlati jelentősége van, illetve lesz az LA 21-nek Nagyvárad számára. Tény, hogy az itt felsorolt fejlesztési tervek egy része már korábban is felmerült, tehát nem csak az LA 21 érdeme. Szükséges esetben ugyanakkor fennáll annak a veszélye, hogy szinte bármilyen fejlesztési tervre rá lehessen húzni a fenntarthatóság jelzőjét. Konkrét esetben erre a jövő ad választ: a felvázolt programok eddigi sikeressége kedvező jelet mutat, de azt, hogy ezek miképpen járulnak hozzá a város fenntartható fejlődéséhez, azt a gyakorlat dönti el.

5. ÖSSZEFOGLALÓ

A Local Agenda 21 tagadhatatlan jelentőséggel bír Nagyvárad fenntartható fejlődésének szempontjából. Az LA 21 egy jól összeállított, strukturált munkát takar. A Program sikeres összeállítása elképzelhetetlen lett volna külföldi segítség nélkül, a pénzügyi finanszírozást és a tanácsadói szolgáltatásokat is beleértve. Az országos szintű, kísérleti jellegű programok összeállítása sikeresen befejeződött, jelenleg a projektek gyakorlatba ültetése történik. Nagyváradon, a környezetvédelmi projektek eddigi bevezetése nagymértékben sikeresnek mondható, ami remélhetőleg a jövőben hasonlóképpen folytatódik. Ugyanakkor véleményem szerint nem az összes megvalósult projekt az LA 21 érdeme. A projektek egy része ugyanis már korábban is tervbe volt véve, mint például az ökológiai hulladéklerakó megépítése. Az LA 21-nek ezekben az esetekben inkább rásegítő, koordináló szerepe volt, ám ez cseppet sem csökkenti a program jelentőségét.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Local Agenda 21 — Local Action Plan for Sustainable Development [2002]: Municipality of Oradea, Oradea
2. Sustainable development, international strategies and technologies for Local – Global – Agenda 21 implementation [1999]: ICG Publishing, London
3. Szilávik J., et al [2001]: Local Agenda 21 – Csömör, BME Környezetgazdaságtan Tsz., Bp.
4. Szilávik J., Turchanyi Gy., et al. [2002]: Útmutató a Fenntartható Fejlődés Helyi Programjai (Local Agenda 21) elkészítéséhez, Európai Atelier 70 Kft., BME Környezetgazdaságtan Tsz., Bp.
5. The Local Agenda 21 Planning Guide [1996]: An introduction to sustainable development planning, ICLEI, Toronto

Branner Ferenc – okleveles környezetmérnök, doktorandusz

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Környezetgazdaságtan Tanszék

Budapest, 1111, Stoczek u. 2, St. ép. IV. em.

Tel: +36-1-463.19.41, Fax: +36-1-463.11.49

E-mail: feri_bme@yahoo.com