

Tóthné Szita Klára és Buday-Malik Adrienn

Borsod-Abaúj-Zemplén megye: úton a fenntarthatóság felé?

Bevezetés

Ma a fenntartható fejlődés és annak megvalósítása szerves része (főként Johannesburg és Lisszabon után) az Európai Unió közösségi politikáinak és ezen belül regionális politikájának is. A társadalmi és gazdasági fejlődés céljaival harmonizáltan, a politikákba integráltan, horizontálisan illeszkedő környezeti fenntarthatósági cél gyakorlati elérése azonban annál nagyobb kérdés. *Magyarországon leginkább az olyan régiók számára jelenthet nagy kihívást a megvalósítás, mint pl. az Észak-magyarországi régió; hiszen itt egyelőre a valódi küzdelem a gazdasági versenyképességért, az élhetőbb életminőségért folyik.* Ebben a régióban az integrált fejlődés-fejlesztés környezeti motívuma még nem mondható hagyományosnak.

2000-ben, a csatlakozási tárgyalások során Magyarország komoly elmarasztalást kapott az Uniótól környezeti állapotára, ill. azzal kapcsolatos erőfeszítésekre vonatkozóan. Az éves jelentésben – a jogharmonizációs lemaradások, a levegő-, víz- ill. hulladékgazdálkodás problémái mellett - kiemelésre került: további területi környezetvédelmi szervezetek létrehozására ill. megerősítésére van szükség ahhoz, hogy lépést tudjunk tartani a Közösség fenntarthatósági politikájával. A csatlakozási tárgyalások környezetvédelmi fejezete 2001. évben sikeresen lezárult, de a területi hatósági szervek fejlesztése ill. a regionális környezeti konfliktusok továbbra is napirenden maradtak.

A csatlakozási folyamat eredménye, hogy a 2003-2008. közötti időszakra vonatkozóan a Nemzeti Környezetvédelmi Program külön figyelmet szentel a környezetpolitika ágazati és regionális megerősítésének, az NKP-II előrehaladás-mérésének, ellenőrzésének, valamint a végrehajtás regionális szervezési- és szervezeti kérdéseinek. 2005-ben új feladatként jelent meg a fenntartható fejlődés nemzeti stratégiájának elkészítése, amely hosszú távú kitekintésben határozza meg az elérendő célokat. Mivel a fenntarthatóság koncepciója közel 20 éves múltra tekint vissza, megkíséreltük a megye fenntartható fejlődés felé való elmozdulásának értékelését.

A fenntartható fejlődés felé haladás mérésének megvalósítása azonban nem egyszerű feladat. Néhány OECD országban a fenntarthatóság 3 pillérére alapozva (gazdasági fejlődés, környezeti egyensúly és társadalmi haladás), ill. az önálló nemzeti stratégia mérésére ugyan meghatároztak indikátorokat (amelyek döntő többségben Bellgio 10 alapelveére épülnek¹), de nem alakult ki egységes jelzőszám-rendszer. Magyarországra vonatkozóan pedig egyáltalán nem fejlesztettek ki indikátorokat. Az EU Fenntartható Fejlődés Stratégiájának megvalósítását mérő² indikátorok listáját (*SEC (2005) 161 final*) is csak 2005-ben publikálták. Vizsgálatainknál mindkét listát figyelembe vettük, de eltérő jelző- és mérőszámokkal dolgoztunk, mert az analízist korlátozta az adatok elérhetősége és sokszor összehasonlításra alkalmatlan formája.

¹ Az alapelvek az alábbiakat tartalmazzák: célok és víziók, holisztikus megközelítés, lényegi elemek, megfelelő feltételek, gyakorlatra orientáló, nyitottság, hatékony kommunikáció, területi részvétel, önjáró elemzés, intézményi kapacitás (Bellgio, 1995) in: Hass, J.L., F. Brunvoll., H. Hoie (2003) Overview of Sustainable development indicators used by national and international Agencies, OECD Statistics Working Paper 2002/2 OECD STD/DOC(2002)2, Hardi és Zdan 1997 nyomán <http://iisd1.iisd.ca/measure/1.htm>

² Measuring progress towards a more sustainable Europe - Sustainable development indicators for the European Union - Data 1990-2005

A gazdaság teljesítőképessége, fejlődése

E vonatkozásban Borsod-Abaúj-Zemplén megye sajátos helyzetben van. Mint az ország egyik meghatározó ipari centrumában, a megyében már a 80-as évek végén kísérletet tettek a környezetgazdálkodás hazai modelljének³ kidolgozására, amit indokolt az erős légszennyezettség és a nagymennyiségű veszélyes hulladék. A régió gazdasági teljesítőképessége azonban már 1985-től csökkent, a rendszerváltás után a termelés drámaian visszaesett, 1992-ben mélypontra került, s a KSH regionális gazdasági statisztikai adatai szerint 1994-óta tulajdonképpen nem változott az országos rangsorban való elhelyezkedése.

A gazdasági visszaesés után, újabb élénkülés csak 1996-tól következett be, de a térség még mindig nem tudta elérni korábbi teljesítményszintjét. 1994-ben az egy főre eső GDP az országos átlag 70 %-a volt, 2003-ban viszont az Észak-magyarországi régióban már csak 60% körül mozgott, miközben a Közép-Magyarországon élőkre 161% jutott⁴. A 2000 utáni erőteljesebb fejlődés ellenére ez a régió az EU-n belül a leggyengébb gazdasági teljesítményt nyújtó 10 régió között szerepel a 7902 EUR/fő GDP-jével, amely az EU átlagának csupán 37,3 %-a.

Ehhez szorosan kapcsolódott a munkanélküliségi ráta alakulása (1993-ban 16%!), ami az országban a legrosszabb volt, és az ma is: 2004-ben 9,7%, jelenleg 10% körül mozog⁵. Figyelemre méltó azonban, hogy Észak-Magyarország ill. ezen belül Borsod-Abaúj-Zemplén megye ipari termelés növekedése 2003-ról 2004-re 15-16% körüli átlagos bővüléssel az országban a legnagyobb volt, ami biztató jele a gazdasági teljesítőképesség javulásának. Valószínűleg ennek is köszönhető, hogy a megye a nagyon magas munkanélküliségi ráta ellenére élenjár annak „ledolgozásában” (6,3 százalékpontos csökkenéssel).

A teljesítménynövekedési tendencia 2005. első félévében is folytatódott, továbbra is a gépipari ágazat legdinamikusabb bővülésével (jelenleg kb. a teljes feldolgozóipari termelési érték 33%-a a gépiparból származik).⁶ Kedvezőnek mondható, hogy az ipari beruházások, szállítás, raktározás, posta, távközlés beruházásai meghaladták az országos átlagot.

A beruházások alakulása a 90-es évektől kezdődően elmaradt az országos átlagtól, a külföldi tőkebefektetések aránya alacsony volt. Az egy főre eső működőtőke-állomány az országos átlag alatti, viszont a relatív működő tőke-állomány növekedése tekintetében (11,5 %) a második helyet foglalja el a megyék között.

A K+F tevékenységben is volt némi elmozdulás, ami egy-egy intézmény körül koncentráltabban jelenik meg (Miskolci Egyetem, Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány, ITDH, NORDA).

A környezetvédelmi beruházások viszonylag kedvező képet mutattak. A beruházási összegek folyóáron nőttek, igaz a deflációs index figyelembevételével szerényebb a növekedés. A beruházások jelentős része szennyvízkezeléshez kapcsolódik. Az összehasonlítást korlátozza, hogy 1999-től változott a beruházási statisztikai adatok tartalma, így a környezetvédelmi beruházások nem követhetők nyomon.

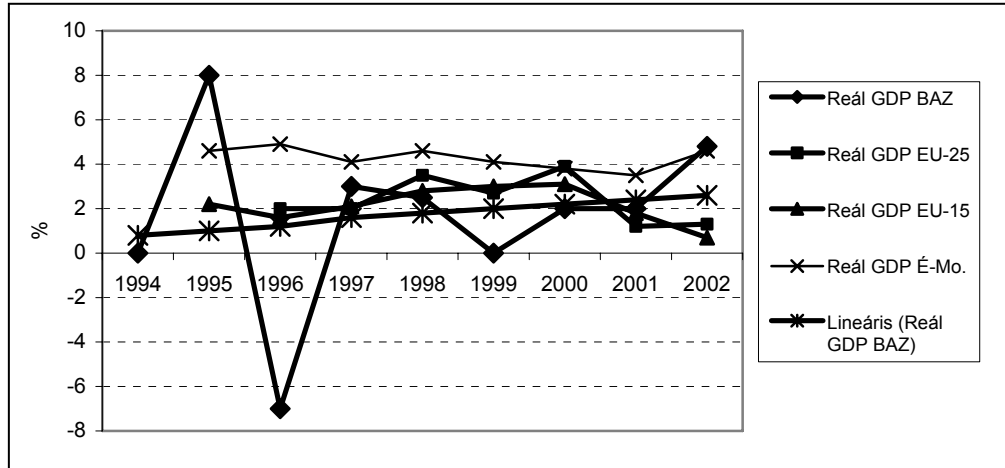
A fenntartható fejlődés felé való elmozdulást mintegy 10 éves időtávot figyelembe véve az alábbi indikátorok segítségével próbáltuk mérni úgy, hogy az egyes indikátorelemek változásait vizsgáltuk. A gazdasági fejlődés indexéhez a 2003-ban elért eredményeket 1994-höz viszonyítottuk, majd a kapott mutatókat átlagoltuk (1. táblázat).

³ G10 kutatási programok, OMFB

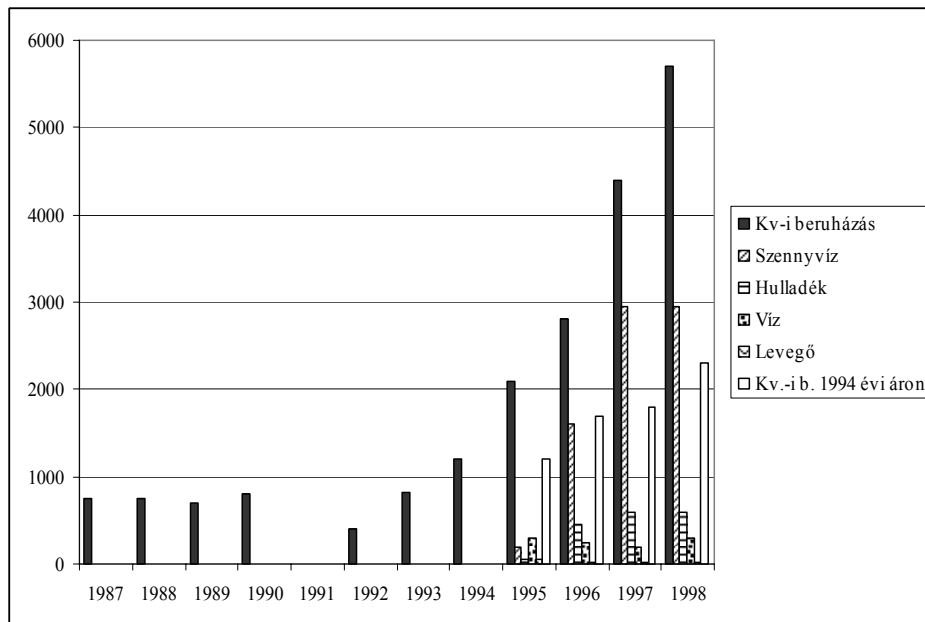
⁴ Forrás: A gazdasági fejlődés regionális különbségei Magyarországon 2004-ben, KSH

⁵ Forrás: KSH, MEF

⁶ (Forrás: Statisztikai tájékoztató, B.A.Z. megye, 2005/2, KSH)



1. ábra: Borsod-Abaúj-Zemplén megye reál GDP-jének összehasonlító vizsgálata
Forrás: EUROSTAT és KSH



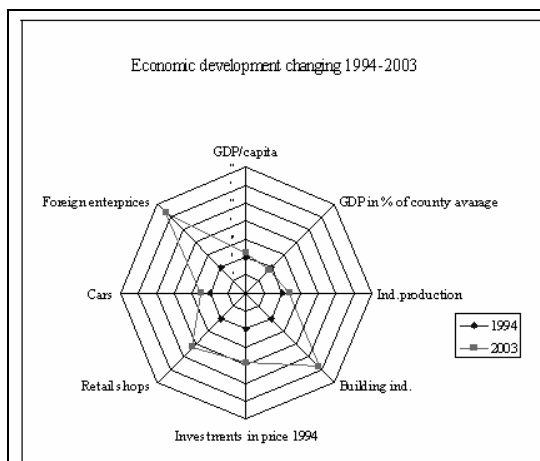
2. ábra: A környezetvédelmi beruházások alakulása (millió Ft)
Forrás: KSH

A gazdasági mutatók közül néhány mintegy háromszoros emelkedést mutat, de a meghatározó GDP/fő éves növekedése alig haladja meg az 1 %-ot. Tíz év alatt a jövedelmi mutatók minimálisan mozdultak el, és az országos átlaghoz képest romlott a megye helyzete, ami többek között jelzi azt, hogy az EU Lisszaboni célkitűzéseitől még nagyon távol van. Az ipari termelésben is csak alig 20 százalékos változás következett be. A foglalkoztatásban is csak enyhe javulás tapasztalható. A beruházások terén, különösen az építőiparban volt jelentős fejlődés.

1. táblázat: A fenntartható fejlődés mérésére kiválasztott néhány gazdasági indikátor alakulása

Indikátor	1994	1995	2000	2001	2002	2003	2003 1994 %- ában
B.A.Z. megye GDP/fő (ezer Ft)	329	430	827	936	1025	1157	
B.A.Z. GDP/ fő (ezer Ft) 1994-es áron	329	336	319	331	344	371	112
BAZ GDP (millió Ft)	177474	232186	623722	694657	765754	854140	
Országos átlag %-ában	70	76	64	63	62	63	90
Ország GDP/fő (ezer Ft)	425	544	1290	1458	1648	1835	
Ország összesen GDP (millió Ft)	1364811	5561865	13172293	14849809	16740421	18568272	
Ipari termelés (mrd Ft)	180,8	308,3	649,2	710,8	715,1	671,371	
Ipari termelés (1994.évi áron)	180.814	240.860	250,8	251.5	240.31	215.87	119
Építőipar (millió Ft)	10602	11571	44939	56725	62335	93922	
Építőipar (1994. évi áron)	10602	9025	17365	20073	20948	30146	284
Kereskedelmi üzletek száma	10784	11762	9678	9856	10027	10072	210
Személy-gépkocsi	117927	118495	121125	126267	136035	146959	124
Beruházás (millió Ft)	37228	60206	127905	126152	180805	222673	
Beruházás 1994. évi áron	37228	46963	49095	44641	60877	71484	192
Külföldi érdekeltségű vállalkozások sz.*	265	281	385	343	372	345	313
2003/1994 adatainak hányadosai, átlagban							180.5

Forrás: KSH, B.A.Z. megye Statisztikai Évkönyvek



3. ábra: A gazdasági fejlődés alakulása néhány mutató alapján

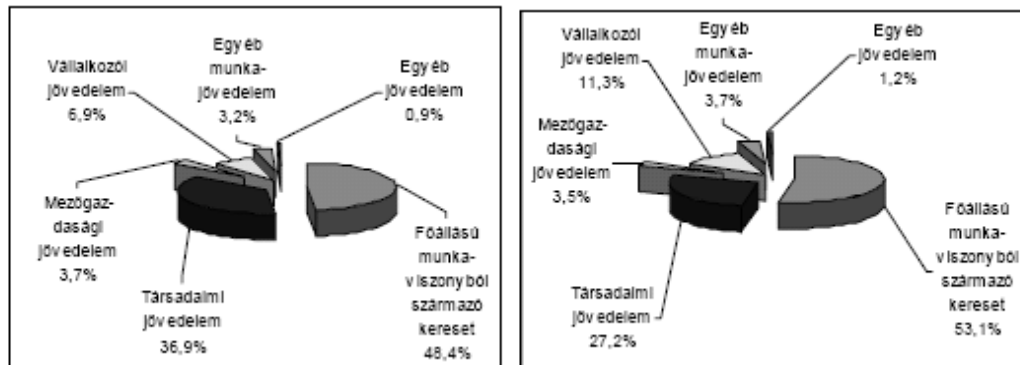
Forrás: saját szerkesztés

A társadalmi fejlődés alakulása

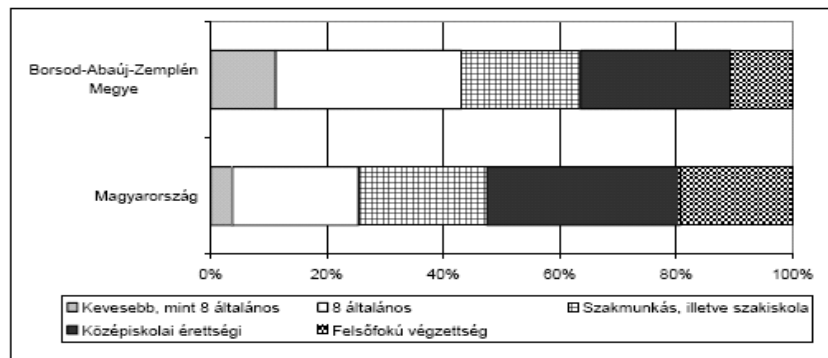
A társadalmi haladás vonatkozásában még gyengébb a térség teljesítménye. Kedvezőtlen, hogy a régióban 100 aktív keresőre 92 eltartott (24 munkanélküli) jut, amíg az országos átlag 67 eltartott, és ezen belül 10 munkanélküli. A KSH adatai szerint 2004-ben évi átlagban fejenként 518 861 forintot fordítottak személyes kiadásokra a háztartások, amelynek 24 %-át

élelmiszervásárlásokra, 20 %-át lakásfenntartásra, 18%-át közlekedésre, hírközlésre költötték (4-5. ábra). A többi régióhoz hasonlóan az élelmiszereken belül Észak-Magyarországon is a húsfélék fogyasztása tette ki a legnagyobb, 31%-os hányadot, ezekre a régió lakói fejenként 38 ezer forintot költöttek. (Szabó 2004)

Ugyanakkor, itt tapasztalható az egyik legmagasabb termékenységi mutató, és figyelmet érdemel, hogy a megyében a szülő nők között az országosnál magasabb a 25 év alattiak, és alacsonyabb az ettől idősebbek aránya. Különösen szembetűnő a különbség az egészen fiatal anyáknál: a 14 év alattiak aránya háromszorosa (0,3 %), a 15-19 éveseké kétszerese (13,7 %) az országosnak⁷. Ez azt is jelenti, hogy az oktatási rendszerből kiszakadnak, és későbbi integrálódásuk is problematikus (6. ábra).



4-5. ábra: Az egy főre jutó bruttó jövedelmek megoszlása a régióban és országosan
Forrás: Szabó, 2004



6. ábra: A szülő nők megoszlása iskolai végzettség szerint, 2003
Forrás: KSH, 2005.

Az 1991. évi mélypontot követő munkaerőelbocsátás és a tartósan munkanélküliek számának stagnálása a lakosság egészségi állapotát is megviselte. Legalábbis valószínűsíthető, hogy a

⁷ A 2003. évi adatok alapján a szülőképes korú (15-49 éves) nők termékenysége Borsod-Abaúj-Zemplénben a legmagasabb. Fejes László, Restyánt Jaczkó Valéria: : Élveszületések, termékenység és magzati veszteségek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében az 1960-as évektől napjainkig KSH Miskolci Igazgatósága Miskolc, 2005. július 22.

keringési rendszer megbetegedéseire visszavezethető halálok magas arányában szignifikáns szerepe volt a munkahelyvesztésnek, amely azóta is vezető halálökként jelenik meg, melyet a dagantos megbetegedések követnek a sorban.

Az emberi fejlődés indexe

A fentiekkel magyarázható, hogy a térségben a jólét mérésére kifejlesztett HDI mutató is jócskán elmarad az országos értékektől, ami egyébként hazánk viszonylatában is romlott az elmúlt években. 1992-ben Magyarországra a HDI 0,863 volt, 1995-ben 0.836 (Forrás: *UNDP Human Development Reports, 1992 and 1995*), más forrásokból származó adatok szerint 1999-ben pedig 0.81 és 2002-ben 0.79 értéket mutatott.

2. táblázat: Az emberi fejlődés mutatójának (HDI) alakulása Észak-Magyarországon 1999-ben

Megye/régió	Népesség ezer fő	HDI* (99)	Születéskor várható élettartam	Iskolázottsági mutató	Egy lakosra jutó GDP (PPP/USD)
BAZ	730	0,788	69,6	75,2	7200
Heves	323	0,800	70,8	75,4	7700
Nógrád	217	0,776	70,2	71,2	5900
Észak-Magyarország	1269	0,790			

*A régió HDI értéke a megyei értékek lakossággal súlyozott átlaga

Forrás: Kocziszky, 2004

3. táblázat: Az emberi fejlődés mutatójának (HDI) alakulása hazánkban 2002-ben

Régió	GDP/fő	Index ¹	Élettartam (év) ²	Index ²	Iskolázottság (%) ³	Index ³	HDI
Közép-Magyarország	1.997	0,88	72,09	0,78	51,7	0,52	0,709
Nyugat-Dunántúl	1.494	0,84	73,32	0,79	37,4	0,37	0,666
Közép-Dunántúl	1.318	0,81	71,76	0,78	35,9	0,36	0,651
Dél-Dunántúl	982	0,77	71,03	0,77	33,7	0,34	0,623
Dél-Alföld	943	0,76	71,37	0,77	33,5	0,34	0,622
Észak-Magyarország	847	0,74	70,90	„77	35,0	0,35	0,618
Észak-Alföld	832	0,74	70,86	0,76	32,6	0,33	0,609

¹ Egy főre jutó GDP (ezer forint), Forrás: A bruttó hazai termék (GDP) területi megoszlása 2002-ben.

KSH Budapest, 2003.

² A születéskor várható átlagos élettartam (év), Forrás: Demográfiai évkönyv 2002.

³ A 18 éves és idősebbek közül legalább a középiskola 12. évfolyamát elvégezte (a megfelelő korúak %-ában), Forrás: *Népszámlálás 2001.2. Részletes adatok*.

Forrás: KSH területi statisztikai évkönyvei, Kocziszky, 2004.

4. táblázat: Társadalmi indikátorok alakulása 1993-2004 között

Társadalmi indikátorok	1991	1994	1995	2000	2001	2002	2003	Fejlődési index 2004/1994 (%)
Munkanélküliség (%)	13,1	16	18,5	11,7	9,4	10,5	11,5	71
Daganatos betegségben meghaltak száma	2353	2356	2317	2414	2281	2323	2379	100.9
Keringési rendszer betegségei	5388	5346	5258	4997	5177	5122	5081	95
Regisztrált munkanélküliek	50757	55036	56351	56359	49964	53758	53550	97
Lakásállomány		277531	278460	278966**	279776	280432	281373	101.3
Orvosok száma		2144	2179		1745		1770	82.5
Kórházi ágy	6747	6563	6047	5505	5370	5415	5400	82.2
Oktatásban részesülők nappali		159071	159599	156500	153600	152179		95
Aggregált index								90.5

A fenti mutatók szerint társadalmi haladás nem következett be, még akkor sem, ha néhány mutató stagnált.

A környezeti állapot helyzete és változása

5. táblázat: Észak-Magyarország légszennyezettség indexe 2003-ban

Település	Légszennyezettség Index			Értékelés a legmagasabb indexű szennyezőkomponens alapján
	SO ₂	NO ₂	Ülepedő por	
<i>Észak-magyarországi Környezetvédelmi Felügyelőség</i>				
Bükkszentkereszt	Kiváló (1)	Kiváló (1)	Jó (2)	Jó (2)
Eger	Kiváló (1)	Jó (2)	Jó (2)	Jó (2)
Farkaslyuk	Kiváló (1)	Kiváló (1)	Kiváló (1)	Kiváló (1)
Gyöngyös	Kiváló (1)	Jó (2)	Jó (2)	Jó (2)
Kazincbarcika	Kiváló (1)	Jó (2)	Jó (2)	Jó (2)
Mátravidéki Hőerőmű	Kiváló (1)	Kiváló (1)	Jó (2)	Jó (2)
Miskolc	Kiváló (1)	Jó (2)	Jó (2)	Jó (2)
Oszlár	*	*	Kiváló (1)	Kiváló (1)
Ózd	Kiváló (1)	Jó (2)	Jó (2)	Jó (2)
Sajószentpéter	*	*	Jó (2)	Jó (2)
Szirmabesenyő	*	*	Jó (2)	Jó (2)
Tiszaújváros	Kiváló (1)	Kiváló (1)	Jó (2)	Jó (2)

Forrás: Értékelés a 17/2001. (VIII. 3.) KÖM Rendeletben előírt 75%-os adatrendelkezésre állás figyelembevételével, települések szerint

A légszennyezettségben bekövetkező változás két okra vezethető vissza. Egyrészt az ipari termelés 1985-ben kezdődő visszaesésére, amely 1993-ban volt mélyponton, másrészt a technológiai fejlesztésekkel is összekapcsolódik. Az általános levegőminőségi állapot visszavezethető a telephelyek kibocsátásainak csökkenésére, de az emisszió még mindig számottevő.

Hasonló javulás következett be a hulladék- és szennyvízkibocsátás terén is. Az, hogy ezek a pozitív változások mennyiben a technológiaváltás, a környezetvédelmi fejlesztés vagy környezeti tudat-javulás eredményei, elég nehéz megítélni, mivel a statisztikai adattartalom nem koherens. Az viszont tény, hogy a tanúsított környezettudatos irányítási rendszerrel működő vállalatok száma nőtt.

A fenti változások helyt adhatnak a fenntarthatósági törekvéseknek is. A régió gazdasági fejlettsége, potenciálja, működő tőkével szembeni abszorpciós képessége ugyanis egyik legjelentősebb tényezője a fenntarthatósági célok megvalósításának.

Azt azonban érdemes megjegyezni, hogy a 90-es évek végére befejeződő szerkezetváltást megelőző néhány év csalóka képet közölt a megyéről: környezeti mutatói - a korábbi nehézipari tevékenységek megszakadásának köszönhetően – tehát egyértelmű javulást mutattak. Ez tükröződik a veszélyes hulladéktermelés és a telephelyi szennyezőanyag-kibocsátás alakulását mutató statisztikákban is (Lsd. 6-7. táblázat).

6. táblázat: Veszélyes hulladékok termelése BAZ megyében (1996-2003)

Év	Veszélyes hulladék (kg)
1996	293 869 388
1997	694 406 993
1998	810 259 728
1999	470 105 306
2000	151 224 593
2001	185 721 343
2002	51 442 338
2003	49 577 346

Forrás: HIR – Hulladék Információs Rendszer, KvVM

7. táblázat: Telephelyek szennyezőanyag-kibocsátásai

Telephely megnevezése	Szennyezőanyag mennyisége kg/év				
	Kéndioxid	Szén-monoxid	Nitrogén-oxidok	Szilárd	Szerves
Borsodi Energetikai Kft	25.015.185	119.524	1.479.081	1.950.147	
AES Tisza Erőmű Rt	27.893.567	306.035	2.063.034	1.018.787	
AES Tisza Erőmű Rt	13.960.455	336.822	3.528.013	1.139.777	
BorsodChem Rt		1.136.377	15.578	28.997	714.637
Tiszai Vegyi Kombinát Rt	115087	45.476	556.517	10.842	3.618
Diósgyőri Acélművek Ipari és Kereskedelmi Rt	113	715.615	24.570	46.909	
PANNONCEM Cementipari Rt	29980	190.281	76.6038	29.527	
Zeotrade Bányászati és Feldolgozó Kft	4274	23.522	1.829	81.730	
MOL Rt. Tiszai Finomító	927.170	59.343	68.030	8.219	
Szerencsi Cukorgyár Rt	238.840	104.803	81.256	22.510	
Északmagyar Téglaiipari Rt	6404	44.082	18.458	2.306	
<i>Összesen:</i>	<i>68.191.075</i>	<i>3.081.880</i>	<i>8.602.404</i>	<i>4.339.751</i>	<i>718.256</i>

Forrás: BAZ megye környezetvédelmi helyzete, 2003

A visszafogottabb környezetszennyezés ténye elterelte a figyelmet arról, hogy a strukturális átalakulás és az ipari termelés volumenének visszaesése a felelős ezért – s a szerkezetváltás tetőzésével a reális környezeti kockázatok és konfliktusok ismét megmutatkoznak majd (Lsd.: Borsod-Abauj-Zemplén megye legnagyobb hulladéktermelői, 1996/1998.).

8. táblázat: Borsod-Abauj-Zemplén megye legnagyobb hulladéktermelői

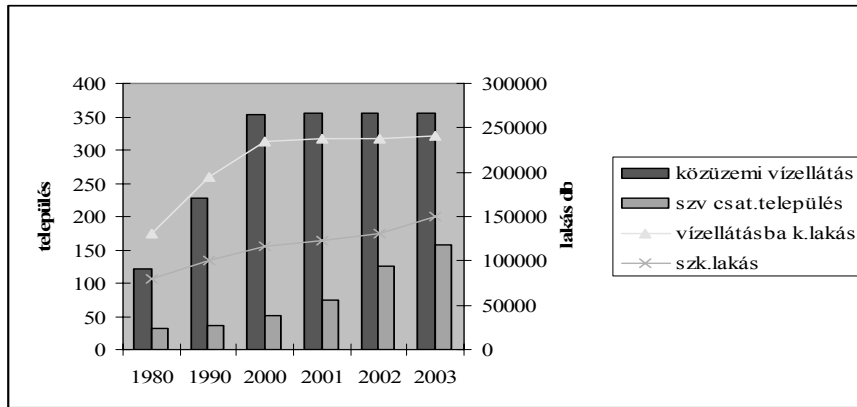
Adatszolgáltató ügyfél	Veszélyes hulladék (kg)	Adatszolgáltató ügyfél	Veszélyes hulladék (kg)
<i>1996</i>		<i>1998</i>	
Aes Borsodi Energetikai Termelő És Szolgáltató Kft.	110.477.557	Aes-Tisza Erőmű Rt.	440.571.564
Aes-Tisza Erőmű Rt	104.347.306	Aes Borsodi Energetikai Termelő és Szolgáltató Kft.	281.511.309
Borsodchem Rt.	31.061.210	Borsodchem Rt.	31.946.858
Csavar- és Húzórtáru Rt.	9.521.732	Tiszai Vegyi Kombinát Rt /Tvk Rt/	15.967.627
MOL Magyar Olaj- és Gázipari Rt.	7.789.382	Sajó Hulladék- és Szennyvízkezelő Kft.	11.780.767
Framochem Francia-Magyar Finomkémiai Kft.	6.852.580	MOL Magyar Olaj- és Gázipari Rt.	7.663.702
Magyar Államvasutak Részvénytársaság	4.719.710	Framochem Francia-Magyar Finomkémiai Kft.	4.156.640
Sajó Hulladék- és Szennyvízkezelő Kft.	3.286.000	Transmet Vegyipari Kft.	2.270.850
OAM Ózdi Acélművek Kft.	2.106.523	Dam Diósgyőr Diósgyőri Acélművek Ipari és Kereskedelmi Rt.	1.653.931

Forrás: HIR, Hulladék Információs Rendszer, KvVM

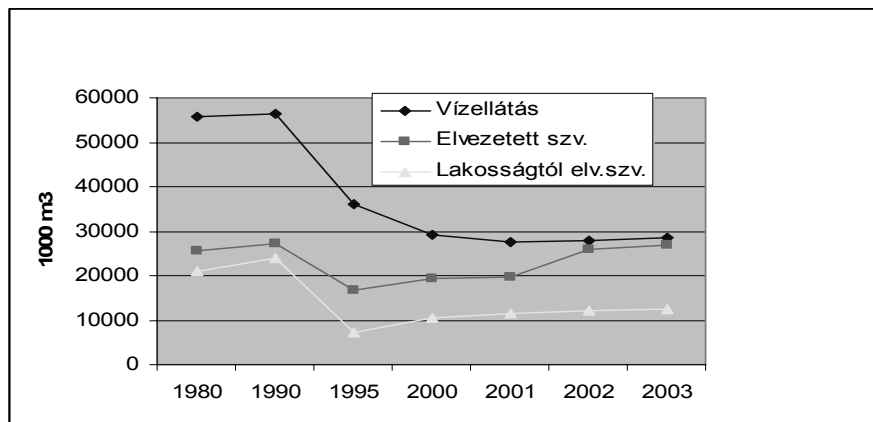
A közművesítettség vizsgálata

Eredménynek értelmezhető, hogy 2000-re a megye valamennyi települését bekapcsolták a közüzemi vízellátásba, és mára a lakások több mint 85 százaléka rendelkezik jó minőségű vezetékes ivóvízzel. Viszont a fejlesztések ellenére, a települések 30 százaléka még jelenleg sem csatornázott, és a szennyvízközműre kötött lakások aránya is csak 50 százalékos. Az egy km ivóvízhálózatra jutó szennyvízcsatorna hossza 400 méter. Ennek ellenére érdekes adat, hogy a szolgáltatott vízmennyiség és az elvezetett szennyvíz mennyisége csaknem megegyezik 2002-től, ami azzal magyarázható, hogy a szennyvíztisztítón mért vízhozam az esővíz és fűtő kutak vizét is méri.

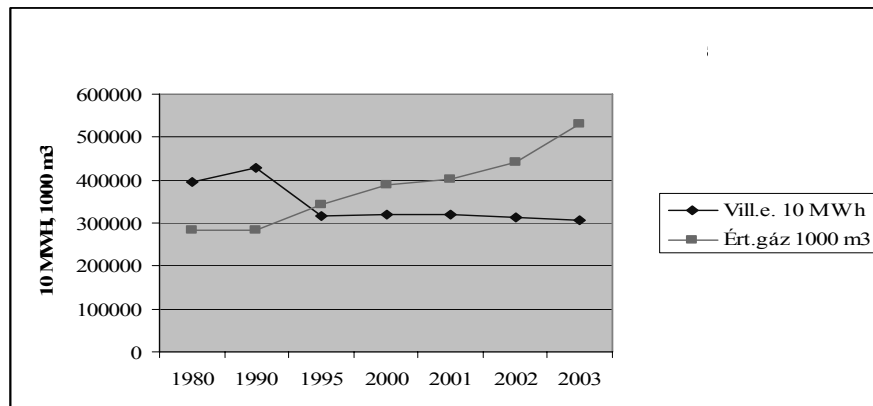
A megyében a villamosenergia ellátás minden háztartást elér. A villamosenergia fogyasztás a nyolcvanas évekhez képest ugrásszerűen lecsökkent 1995-re, amely szorosan összefügg az ipari termelés visszaesésével. Azt követően is van némi csökkenés, de ez az energiatékonyság javulásának köszönhető. Ugyanakkor a gázfogyasztás dinamikus növekedése a jellemző, amely a háztartások és ipari létesítmények környezetkímélőbb energiaellátásának következménye.



7. ábra A vízellátás és csatornázás helyzete
 Forrás: KSH BAZ megyei Statisztikai évkönyvek



8. ábra Vízellátás és szennyvízelvezetés
 Forrás: KSH BAZ megyei Statisztikai évkönyvek



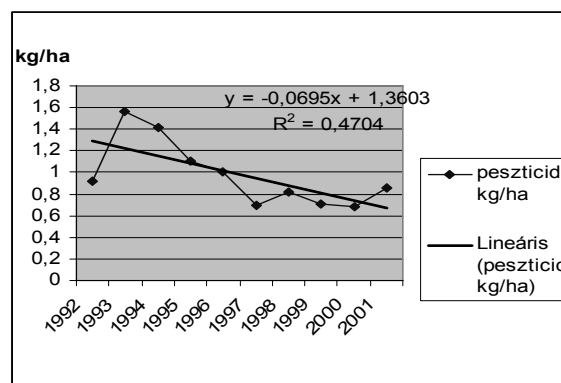
9. ábra: A villamosenergia és gázellátás változása a megyében
 Forrás: KSH BAZ Statisztikai évkönyvek

A hulladékgyűjtésbe bekapcsolt települések és lakások száma is dinamikusan fejlődött az elmúlt időszakban. Az elszállított hulladékok mennyisége nő, de a hulladéktömeg növekedésének aránya valamelyest csökkent. Előrelépést jelentett az illegális hulladéklerakóhelyek feltérképezése utáni megyei hulladékgazdálkodási program beindítása és a szelektív gyűjtés bevezetése.

Mezőgazdasági kemizálás

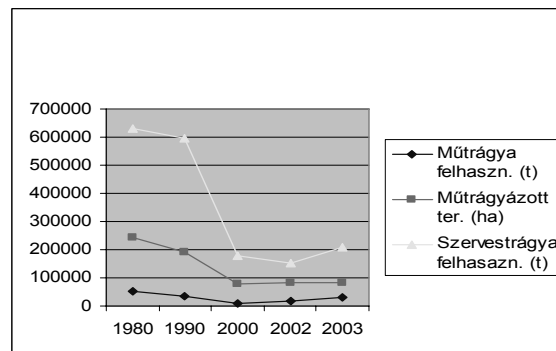
A megye ökológiai adottságának köszönhetően erdősültsége ill. a védett területek aránya magas, a mezőgazdasági termelésben felhasznált kemikáliák mennyisége alacsony. (Nagy 2005)

A kijuttatott műtrágya mennyisége 1980-ban, aktív hatóanyagban mérve még 217 kg volt, 10 év múlva 176 kg, 2000-ben pedig csak 126 kg. Környezeti szempontból ez kedvező, hiszen a műtrágya nem veszélyezteti a vízminőséget, viszont ez a mennyiség már a talajerő utánpótlást - a termőföld, mint természeti erőforrás minőségét - is veszélyezteti, különösen akkor, ha a szerves trágya felhasználása is visszaesett. De egyben kedvező terepet teremt az ökológiai gazdálkodás számára. Ennek jele, hogy 2005-ben a megye székhelyén, Miskolcon is megnyílt a biopiac.



10. ábra: Peszticid felhasználás alakulása (kg/ha)

Forrás: FAOSTAT, saját szerkesztés



11. ábra: Szerves és műtrágyázás alakulása BAZ megyében 1980-2003-ig

Forrás: BAZ megye Statisztikai Évkönyve, 2003

A növényvédőszer-felhasználás csökkenő trendje környezeti szempontból első látásra kedvezőnek tűnik, a kilencvenes évek elejéhez képest a gomba és baktérium elleni szerek 40 százalékos visszaesése jellemző, gyomirtók esetében a csökkenés 45 százalékos. A rovarirtók terén a csökkenés közel 70 %-os. Bár a növényvédőszer-felhasználás csökkenése és a

termésátlagok között egyértelmű szignifikanciát a pontos adatok hiányában nem lehet megállapítani, feltételezhető a kapcsolat. Emellett azzal is számolni kell, hogy a gombaölő szerek csökkenése a gombás fertőzöttség növekedésének kockázatát is magába foglalja.

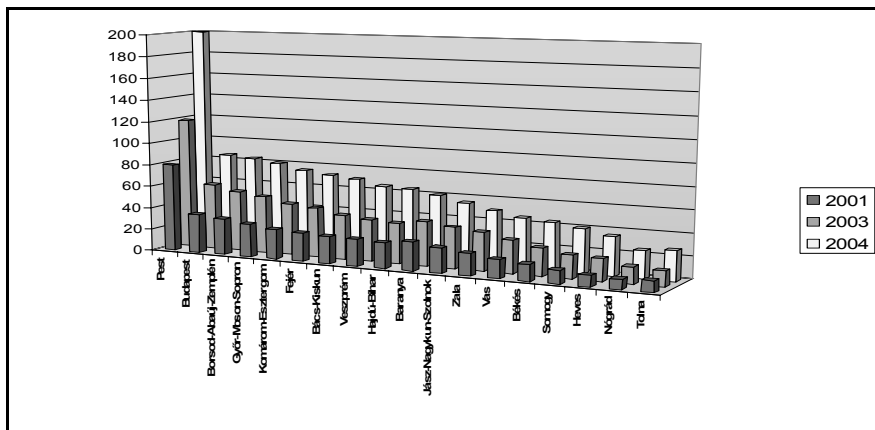
A FAO adatbázis szerint 2001-ben a legnagyobb mennyiségben került felhasználásra a triazin (621 Mt), a fenoxi hormon (511 Mt), és egyéb peszticidok (1200 Mt), ditiokarbamat (346 Mt), benzimidazol (122 Mt). A legnagyobb visszaesés a gyökérfertőtlenítők esetében valósult meg, hiszen az 1994. évi 700 millió tonna felhasználás 2001-re 20 millió tonna lett (Ezek a növényvédőszeres kémiaiak: talliumsulfát, arzén, warfarin és strychnin).

Javuló környezeti megfelelés

A gazdasági struktúra-váltás és az elsődleges privatizáció befejeződése, ill. ezen belül az elsőként végbement vegyipari privatizáció, majd az ezt követő modernizáció abba az irányba hatott, hogy a megyében működő vállalatok környezeti megfelelése is javuljon. Természetesen a környezeti hatás mérséklésével járó hatékonyságjavulás háttérben számos indok áll, úgy mint az uniós csatlakozásunkhoz kapcsolódó szigorodó környezetvédelmi szabályozások, a fokozódó szabványosítás a Magyar Szabványügyi Testület közvetítésével, az egyre erősödő verseny, a fogyasztói magatartás-változás, ill. a környezetvédelmi tanácsadó cégek egyre nagyobb jelenléte ebben a régióban is. A megye vállalatainak (tehát törvényi, piaci vagy éppen kommunikációs kényszerből eredő) „környezettudatosságát” igazolja, hogy Magyarországon 1996-ban elsőként két cég tanúsította ISO 14001-es szabvány szerint irányítási rendszerét., ill. jelenleg B.A.Z. megye a tanúsított vállalatok száma szerint 2. az országban.

A telephelyre vonatkozó és az Európai Unió által pénzügyileg is támogatott EMAS Környezetvédelmi Vezetési és Hitelesítési Rendszer tekintetében – habár egyelőre még nem elterjedt hazánkban - is hasonló a helyzet. Az önkéntes részvételű rendszert pl. Magyarországon a közigazgatási intézmények közül szintén elsőként, Miskolc Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala vezette be.

A megyében egyre fontosabbnak tartott környezeti szempont létjogosultságát igazolja az is, hogy KÖVET-Inem Hungária által nyilvántartott, 1998. óta regisztrált 36 – szintén önkéntesen készített - környezeti és fenntarthatósági jelentés közül hat (az összes jelentés közel egyötöde) a megyéből származik, míg az országosan az 1,3 millió regisztrált gazdasági szervezetből a borsodi régió mindössze 4,8%-ot birtokol⁸.



12. ábra: ISO 14001 szerint tanúsított vállalatok száma megyénként

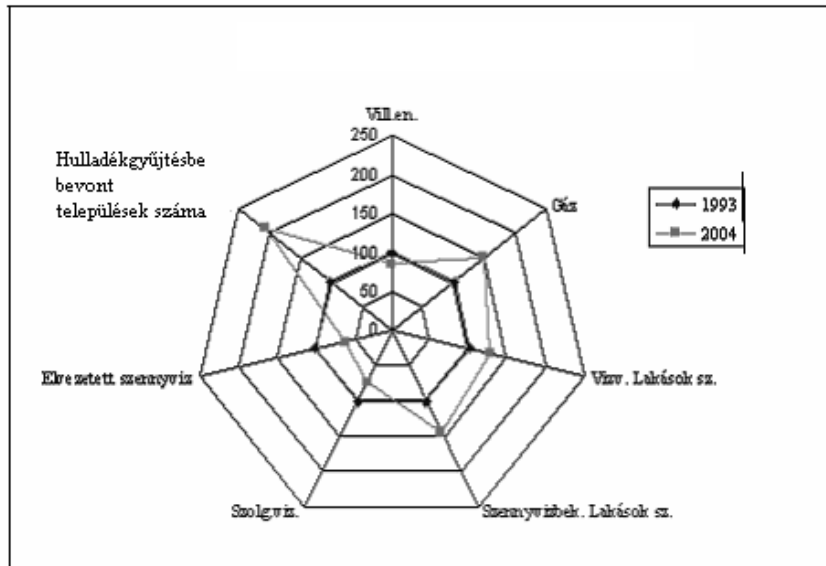
Forrás: KÖVET-Inem Hungária: Zölden és nyereségesen, 2005

⁸ Forrás: Statisztikai tájékoztató, Borsod-Abaúj-Zemplén megye, 2005/2, Miskolc, 2005. szeptember 13.

9. táblázat: Környezeti indikátorok vizsgálata

	1991	1994	1995	2000	2001	2002	2003	2003/ 1994 (%)
Villamos energia fogyasztás/háztartás, kWh	2108	1993	2018	1855	1771	1732	1828	86.7
Vezetékes gázfogyasztás/háztartás, m ³	981	1179	1269	1244	1248	1366	1475	150
Közütemi vízhálózatba bekapcsolt lakások száma	178217	188709	194688	234784	237059	238234	241326	127
Szennyvízhálózatba bekapcsolt lakások száma	102404	104420	106060	115755	123236	131066	149793	143
Szolgáltatott víz, 1000 m ³	47938	39331	36132	29144	27617	27926	28422	72
Elvezetett szennyvíz 1000 m ³	37592	43000	26100	19297	19836	25802	26826	62
Hulladékgyűjtésbe bevont települések	95	171	176	270	282	302	357	208
Elszállított hulladék 1000 m ³	1186	1420	1449	257	346	94***	74***	
<i>Index</i>							80	121

- 1996-os adatok, Forrás: KSH BAZ megye Statisztikai évkönyv, 1996. 2003.
- **1996-2000 évek átlaga
- ***tonnában



13. ábra: Környezeti indikátorok

A környezeti indikátorok elmozdulása kedvező. Az energia és víz/szennyvíz csökkenése részben hatékonyabb felhasználást tükröz, részben az ipari termelés visszaesésével magyarázható. A szennyvízelvezetésbe bekötött lakások számának növelése vízminőség védelmét szolgálja, míg a hulladékgyűjtés kiterjesztése a természeti környezetet óvja.

Térségi adottságok és fenntarthatóság

B.A.Z. megye területi adottságait vizsgálva két szembevetendő jellemzőt emelhetünk ki:

- ez a terület köti össze az Alföldet a korábban Magyarországhoz tartozó felvidéki területekkel
- Észak-Kelet-Magyarország, a Tokaj-hegyvidék és a főváros között szintén közvetítő („köldökzsínór”) szereppel bír

Számos kutatást ismerünk, amely rámutat arra a kettősségre, amit Borsod legfőbb konfliktusaként ill. a fenti adottságok következményeként is ismerünk: a határvidékek, a Bükk és a Zemplén közelsége miatt megőrzött helyi természeti környezet egyedülálló kincseiről, ill. az ezzel óriási kontrasztban álló rendszerváltás előtti ipari telepek örökségéről van tehát szó.

Regionális környezeti SWOT analízis – lehetőségek és esélyek az adottságok tükrében⁹

A térség adottságait tekintve meghatározhatjuk, milyen esélyekkel indulhat a régió a fenntartható fejlődés útján.

Erősségek:

- változatos környezeti adottságok, nagyfokú biodiverzitás,
- megőrzött természeti környezet (Bükk, Tokaj-hegyvidék, határmenti területek)
- szlovák területekkel összefüggő, jól működő ökológiai hálózat,
- ki nem aknázott természeti erőforrások,
- rendelkezésre álló megújuló és részben megújuló helyi erőforrások (pl. biomassza, fa, napenergia),
- átlagon felüli az erdők aránya a térségben,
- kiváló szőlőtermesztési területek (Tokaj-hegyvidék),
- az átlagnál alacsonyabb életszínvonal és a munkanélküliség miatt a hagyományos, jóval fenntarthatóbb fogyasztói magatartás előnyben részesítése a modern viselkedési mintákkal szemben (pl. gyakori komposztálás a háztartásokban, újrahasználat, termék életciklus végén új funkció szerinti használat),
- meglévő regionális fejlesztések a kommunális hulladékkezelés terén (pl. Sajó-Bódva Völgyi Projekt: 116 település bevonásával)¹⁰
- a helyi adottságokra épülő szerves kultúra a vidéki közösségekben,
- hagyományos ismeretek a gazdálkodás és néhány kismesterség területén,
- viszonylag alacsony a kemikáliák alkalmazása a mezőgazdaságban,
- szabad termőföld-kapacitás,

⁹ Környezeti konfliktusok és a környezet állapota Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, szerk.: Nagy Dezső, BAZ megyei Önkormányzat hivatala, Miskolc, 2003. ill. Gyulai Iván: ROP előzetes véleményezés – A régió környezeti sajátosságai (kézirat), 2002. alapján

¹⁰ A projekt célja önkormányzati társulás keretében, a csatlakozott 116 településen, 230.000 lakost érintően a szelektív hulladékgyűjtés bevezetése, eszközpark kiépítése, az ehhez kapcsolódó tájékoztatói tevékenység végzése, regionális hulladékfeldolgozó-, -válogatók, -átrakók és -lerakók létesítése – mindezek a környezeti szempontok figyelembevételével. Ezen kívül az Aggteleki Nemzeti Parkot veszélyeztető lerakók rekultivációja ill. a szerves hulladékok mennyiségének és arányának csökkentése szerepelnek a projekt feladatai között. A projekt információs oldala: www.sajobodva.hu

- hagyományos tájfajták az állattenyésztésben és növénytermesztésben.

Gyengeségek:

- alacsony környezettudatosság,
- alacsony fokú általános és környezeti informáltság (a globális és lokális környezeti problémákat is beleértve),
- természeti értékek megbecsülésének problémája,
- általánosan alacsony hatások problémája (háztartásban, földművelésben, iparban, szállításban, stb.)
- megújuló erőforrások alacsony, természeti környezet gyenge kihasználtsága, (országosan jellemző)
- A keletkező szennyvizek nem megfelelő kezelése,
- környezeti kockázatok alapos számbavétele még nem történt meg (pl. talaj-, vízszennyeződések felmérése),
- hulladékgazdálkodási probléma: összehangolt megyei hulladékgazdálkodási koncepció hiánya, lerakók műszaki állapota, kezdetleges háttérpar,

Lehetőségek-esélyek:

- uniós regionális és környezeti fejlesztési források megszerzése,
- az Unió Habitat irányelve megerősítheti a térség természetvédelmét az élőhelyek megőrzésének tekintetében,
- az agrártámogatások változó preferenciáiban nagyobb súly a környezeti fejlesztési célú beruházásoknak, különös tekintettel a periférikus régiókra,
- biogazdaságok alapításának, ill. az arra való áttérésnek a lehetősége,
- turizmus-fejlesztés, ökoturisztikai célpontok fejlesztése,
- megújuló erőforrás-használatból fakadó célirányos támogatások megszerzése,
- integrált tájgazdálkodás megvalósításában,
- az agrár és természetvédelmi célok ötvözése (NATURA 2000),
- hatékony, magas színvonalú oktatáson, képzésen keresztül történő szemléletformálás, és humánerőforrás fejlesztés (alkalmazkodva az újszerű gazdasági-társadalmi-ökológiai célokhoz).

Veszélyek:

- továbbra is alacsony fokú pályázati hajlandóság,
- a beruházások önerejének megteremtési nehézsége,
- információhoz való hozzáférés korlátozottságából, alulinformáltságból, rugalmatlanságból eredően lemaradás a forrásokról, támogatásokról,
- eljárások ill. a bürokrácia bonyolultságának köszönhető lemondás a pályázati és egyéb fejlesztési lehetőségekről,
- a beáramló nemzetközi működő tőkének köszönhetően eltűnnek a regionális sajátosságok, tradíciók,
- alacsony szintű alkalmazkodási és tanulási készség miatt a lehetőségek kifizetésének kihasználása.

Intézményfejlesztés a fenntarthatóságért

A már említett szerkezetváltást követően, az 1998-as rémiszto környezeti adatok ismeretében a B.A.Z. megyei Környezet és Területfejlesztési Kht. elkészítette első felmérését a régió környezeti állapotáról, konfliktusairól, hiszen a reális kép hiányában a problémák kezelése

sem volt megoldható. Ezután – kapcsolódva a Nemzeti Környezetvédelmi Programhoz - 1999-ben elindították az első megyei környezetvédelmi programot.

A program alapját képező 1999-ben kiadott jelentés vizsgálatait 2002-03-ban tovább mélyítették a levegő, a felszíni és felszín alatti vizek, a talaj, a biodiverzitás, a táj, a környezetbiztonság, a hulladékok, a szennyvizek, a zaj, a humán egészség, a települési és épített környezet tekintetében. Többek közt az állapotokat és trendeket is számbavevő vizsgálat eredményének tudható be, hogy a megyében organikus szervezeti változások indultak:

A környezetvédelmi hatóságon kívül a megyei önkormányzatnál környezetvédelmi főtanácsos vette kezébe a környezetvédelmi ügyeket, 2000-ben a közgyűlés megalapította a Megyei Környezetvédelmi Tanácsot, amelynek fő feladata a megyét érintő környezeti és fejlesztési kérdések döntés-támogatása.

2001-ben a települési önkormányzatok környezeti teljesítményének értékelésére és ösztönzésére elkezdték kidolgozni az ún. Megyei Környezeti-teljesítmény Minősítő Rendszert.

A nagyobb városi önkormányzatoknál mindenütt létrehoztak egy környezetvédelmi referensi vagy ügyintézői állást, annak ellenére, hogy a legtöbb települési önkormányzat nem rendelkezik kellő személyi, infrastrukturális és pénzügyi háttérrel.

(Ez felveti azt a problémát, hogy a gyakorlati program-megvalósítás hogyan történhet ilyen feltételekkel, megvalósulhat-e a fejlesztések integrált kivitelezése, ill. hogy a kisebb településeknél, perifériáknál mekkora hangsúllyal bír(hat) a környezet és fejlődés kérdésének harmonikus kezelése.)

A környezet állapotával kapcsolatos információk hozzáférhetőségét törvényi háttér biztosítja, ennek ellenére egyelőre a környezeti adatokhoz való hozzáférés nehézkes, és az esetek többségében csak részleges. További probléma, hogy erőforrások hiányában sem az önkormányzatok, sem az egyéb területi szervek nem készítene regionális statisztikákat, a fő információforrás a megyei felügyelőség – de természetesen „csak” hatósági szerepkörben: a települési környezetvédelmi tervezéssel ill. az országosan is rendelkezésre álló adatokkal, statisztikákkal kapcsolatosan. Ezen kívül a környezeti tanácsadó irodák hálózatába tartozó Ökológiai Intézetnél érhetőek el környezeti adatok, de itt sem zökkenőmentesen

Környezeti tudatformálás

Környezetvédelmi szervezetek a megyében 1992-től aktívan tevékenykednek. Ebben a tevékenységben meghatározó szerepe van az *Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítványnak*. Ez az intézet készítette el 1997 és 1999 között a megye környezetvédelmi programját, és e munka során igen széles körű adatgyűjtést és feldolgozást végeztek. A begyűjtött adatok és azok feldolgozásával nyert információk alapján a fenntartható fejlődés szellemében készült el a megyében létező problémák feltárása és azok megoldására hosszú távú stratégia került kidolgozásra.

Nemzetközileg is elismert tevékenység folyik a CEEWEB keretein belül. A program keretén belül lehetőség nyílt egy megyei léptékű térinformatikai rendszer természeti-, környezeti részének megalapozására. A Közép és Kelet-Európai Munkacsoport a Biológiai Sokféleség Növeléséért (CEEWEB – Central and East European Working Group for the Enhancement of Biodiversity) ma Közép- és Kelet-Európában az egyetlen olyan működő, a biológiai sokféleség megőrzésével foglalkozó hálózat, amelyet a közép- és kelet-európai NGO-k akarata hozott létre és tart fenn.

A fenntarthatóság megvalósításának társadalmi tényezője - az oktatás, mint a tudatformálás és a társadalmi integráció eszköze

Az oktatás, nevelés fontosságát nem csupán azért kell hangsúlyozni, mert az ENSZ a 2005-2014. közötti időszakot az „Oktatás a fenntartható fejlődés szolgálatában évtized”-évé

nyilvánította, vagy pusztán azért, mert az UNECE a tagállamok részvételével már 2004-ben elkészítette az Oktatás a Fenntarthatóságért Stratégiát, ami a tagállamok számára a megvalósítás ütemét és irányvonalait is meghatározta.

2004-ben az Oktatási Minisztérium közreadta a „Középtávú közoktatás-fejlesztési stratégiát”, amelyben a természeti környezet védelmét és az elmaradottabb régiókra koncentrálna az emberi életminőség javítását prioritásokként írja elő.

Az Országos Fejlesztéspolitikai Konceptió 2005. júliusában készült véleményezése¹¹ egyértelmű utat mutat: erőltetett ütemű fejlesztés helyett holisztikus szemléletmódra van szükség, amely a regionális gazdasági, gazdaságföldrajzi, társadalmi(!) adottságokat és fejlődési lehetőségeket is figyelembe véve határozza meg az irányokat.

Pl.: nem mellőzi egy régióban a roma lakosság jelenlétének nagy arányát, és ezáltal képviselt létminőségi súlyát, a munkahelyteremtési feltételeket, vagy az ott lakók nyitottságát a továbbtanulásra. A társadalmi polarizáció ugyanis sokszor nagyobb mértékben hátráltathatja a fejlődési célok elérését, mint a gazdasági környezet.

Az oktatás ebben a régióban *kulcsfontosságú*: szerepe ugyanis - a tudatformáláson kívül - nem más, mint (a kvázi „bottom-up” eszközök egyik leghatékonyabbjaként) a fenntarthatósági célok megvalósítása tekintetében összehangolni a stratégiai és operatív szinten zajló folyamatokat, közreműködni azok dialógusaiban, ill. elősegíteni a társadalmi integrációt a harmonikus fejlődés érdekében. (Természetesen, mindez feltételezi az oktatás területi rendszerének innováció-képességét, ill. az abban rejlő humán-erőforrás fejlesztési lehetőségeket.)

B-A-Z megyének egy további sajátossága, hogy gazdaságilag hátrányos helyzete, ill. a visszafogott migrációs esélyek miatt az oktatással foglalkozók megbecsültsége és ezáltal elkötelezettsége is jóval nagyobb. Ezt igazolja az a több megyében, az OKI által elvégzett kutatás is, amely a közoktatás innovatív lehetőségeit vizsgálja:

„A gazdasági depresszió viszont inkább megtartja a térségben élő és oktatással foglalkozó személyeket, ezt erősítik a kisebb migrációs lehetőségek is, ezért az oktatás cselekedni akaró szereplői a rendszerben, illetve annak adott helyén belül maradva törekuszenek helyzetük jobbítására.”¹²

A kutatás alapján Borsod-Abaúj-Zemplén megye közoktatásának innovativitása egyelőre átlagos, viszont az oktatási intézmények vezetőinek elkötelezettségén és nyitottságán keresztül lehetőséget nyújt további fejlesztésekre (erre utal az is, hogy pl. az amszterdami kezdeményezésű holland-magyar vezetőképző program egyik motorja éppen B.A.Z. megye)⁸, ill. a társadalmi integrációs célú programok tekintetében is kezdeményezőnek mutatkozott.¹³

Jelentős befolyásoló szerepe van annak, hogy az ország roma népességének 20-25%-a él a régióban, holott az országos átlag csak 10,8%¹⁴. A megye 355 településéből 136 500 főnél

¹¹ Az Országos Fejlesztéspolitikai Konceptió fenntarthatósági és természetvédelmi szempontú vizsgálata, Szakértői háttéranyag, készítette: Dr. Gyulai Iván, Vágvölgyi Gusztáv, Dr. Szilvácsku Zsolt, Magyar Természetvédők Szövetsége, 2005. július

¹² Forrás: A közoktatás területi rendszerének innovációképesége, In: Balázs Éva: Közoktatás és regionális fejlődés, 6. fejezet, OKI, 2005.

¹³ „A roma társadalmi integrációt a közoktatás eszközeivel támogató, innovatív erőket mozgósító programok projekt-résztvevőinek számát tekintve az észak-magyarországi régió képviselője a legnagyobb (az összes projekt 32,7%-a), s ebbe a régióba került a támogatási összegek legnagyobb része, bár ez alacsonyabb arányú, mint a projektszám (22,4%). A régióon belül Borsod-Abaúj-Zemplén megyeiek vettek részt leginkább e programokban.” Forrás: A közoktatás területi rendszerének innovációképesége, In: Balázs Éva: Közoktatás és regionális fejlődés, 6. fejezet, OKI, 2005.

¹⁴ Improving the labour market situation of the roma population of the Hernád valley Equal HU 0101-01/3 The statistical figures are based on the publications of KSH (Central Statistics Office - reports on years 2000 and 2001); Kertesi Gábor - Kézdi Gábor: The Roma population in Hungary (Bp., Socio-typo, 1998),

kisebb lélekszámú. Encs kistérségben a legmagasabb a munkanélküliség: 33,8%, ill. a regisztrált munkanélküliek 10%-a nem fejezte be a 8 általános iskolát. Az átlagos elvégzett osztály szám 7,8 év. Kb. 20.000 ember teljesen kiesett a munkaerőpiacról, és semmilyen kapcsolata sincs a munkaügyi szervekkel.

Szemléletformálás és környezeti nevelés

A környezeti nevelés – mint innovatív oktatási tevékenység központi eszköze a fenntartható fejlődés megvalósításának. Habár ez a gondolat ma már nem új keletű, mégis meglepő, hogy az Országos Közoktatási Intézet kutatásai szerint éppen az oktatással foglalkozó szakemberek nem tekintik egyelőre hosszú távú pedagógiai célnak a fenntartható fejlődés előmozdítását. Az országos intézményi felmérés¹⁵ ugyanis éppen arról számol be, hogy a vizsgált iskolákban nem reális pedagógiai szempont a fenntartható fejlődés elősegítése a környezeti nevelés meghonosítása során. A felmért B-A-Z megyei oktatási intézmények egyike sem nyilatkozott úgy, hogy oktatási célként fogalmazná meg a fenntartható fejlődés támogatását – sokkal inkább a környezettudatos gondolkodás kialakítása, ismeretközvetítés és az ezzel járó aktív állampolgárrá nevelés szerepel kiemelt motívumként.

Gyulai Iván (Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány) a borsodi térség környezeti helyzetelemzésében a környezeti nevelés fontosságáról a következőket írja:

„A megyében a rendszerváltás után erősen polarizálódó, feltörekvő fogyasztói társadalomban a környezeti tudat fejletlen maradt. Alacsony fokú az informáltság a világ dolgairól, a fenntartható fejlődésről, a környezet és fejlődés kérdéseinek összetartozásáról. Az emberek nem értékelik természetes környezetük viszonylagos jó állapotát, és nem ismerik fel az összefüggést a fogyasztás növekedése és a környezet állapotának esetleges romlása között. A szociális és egzisztenciális kérdések háttérbe szorítják a környezeti szempontokat.”.... „Az emberek nem ismerik az általuk felhasznált termék fogyasztása és használata kapcsán felmerülő környezeti problémákat, a vásárlásnál nem, vagy csak alig szempont a környezet és létminőség.” (Gyulai 2002)

A fenti jellemzés – habár országosan is aktuális - különösképpen az Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. Azonban a tanulás-tanítás hatékonyságának záloga lehet, hogy a megyére is jellemző a magyar oktatás széles körűsége és magas színvonala, a programok formális támogatása itt is elérhető, és az oktatáspolitikai szakértők szerint is van esély a fokozatos tudatformálásra:

„A fenntartható fejlődés érdekében folyó tanulás irányában a jogi környezet támogató, a meglévő kezdeményezések, programok sikeresek, és a közreműködők elkötelezettek. A civil és a szakmai szervezetek részvétele az informális és a nem formális oktatásban kiemelkedő, és eredményes.”¹⁶

Ezzel szemben azonban szükséges megállapítani, hogy (nemcsak a térségben) meg kell még küzdeni a következőkkel: az oktatási rendszer szétagolt, és gyakran felerősíti a szociális különbségeket, növeli a szegregációt. Továbbá az is igaz, hogy az itt élő felnőtt lakosság tanulási készsége és alkalmazkodási képessége nem elég gyors. Az „egész életen át tartó tanulás” itt még üres fogalomként cseng. (Habár éppen az átlag feletti, jelenleg kb. 10-11 %-os¹⁷ munkanélküliségi ráta leküzdésében lehetne nagy szerepe a formális és informális felnőtt-(át)képzésnek, és tudatformálásnak.)

the publications of the Employment Centre of BAZ County, as well as information provided by local Roma organizations, <http://www.autonomia.hu/Equal/ehelyszinen.html>

¹⁵ Havas -Széplaki – Varga (2003): A környezeti nevelés hazai gyakorlata, OKI.

¹⁶ Forrás: Tanulás és tanítás a fenntartható fejlődés érdekében - részstratégia, 2. változat, Készítette: Czippán Katalin, Könczey Réka, Varga Attila

¹⁷ Statisztikai tájékoztató, Borsod-Abaúj-Zemplén megye, 2005/2. KSH Miskolci igazgatósága, 2005.

A fenntarthatóságért történő oktatási stratégia regionális megvalósítása előtt tehát sok kihívás áll, de megállapítható, hogy számos sikeres program is működik már – akár közoktatásról, akár felsőoktatásról beszélünk.

Államilag kezdeményezett fenntarthatósági célú programok a régióban –oktatási vonatkozások:

- Az *Óvodai Nevelés Alapprogram keretében* és a Nemzeti Alaptanterv alapján a környezeti nevelés, - mely a fenntarthatóság pedagógiájának egyik pillére - kötelező feladat minden, a közoktatásban dolgozó, pedagógus számára.
- A *Nemzeti Alaptanterv* kötelező elemeinek és a *Középtávú Közoktatás-fejlesztési Stratégia* sikeres adaptációja a környezeti oktatásba.
- *Környezeti Nevelési Műhely* az Észak-Magyarországi Régióban (A Környezeti Nevelési és Kommunikációs Programigazgatóság programja) – szakemberek és intézményvezetők számára, stratégiaalkotási céllal.
- A *Humán erőforrás fejlesztés Operatív Program keretében* a képzés és oktatás infrastrukturális feltételeinek javítása a régióban tapasztalt munkanélküliség csökkentése érdekében.
- A *Regionális Operatív Program* egyik központi célja a térség emberi erőforrásainak és tudásállományának javítása és környezeti gondolkodásuk fejlesztése.
- A *B.A.Z. megyei Környezetvédelmi Program* egyik célkitűzése az emberek szemléletváltozásának elősegítése, amelynek eszköze az oktatás-nevelés. A célok megvalósítása éves tervezés és forráselosztás alapján történik.

Sikeres közoktatási kezdeményezések – Erdei Iskola Program (2000-óta működik)

Az erdei iskola-szervezés a megyében sikeres (11 állandó intézmény vesz részt a programban), de a kezdeményezés iránti igény települési megoszlása igen nagy különbségeket mutat:

- Megyeszékhely (Miskolc) 17 %
- Egyéb város 26 %
- Község (2500 lakos felett) 9 %
- Község (2500 lakos alatti) 47 %

Látható, hogy a kisebb települések iskolái jobban nyitottak az erdei iskolák szervezésére. A városokban és nagyobb településeken tapasztalt csekélyebb érdeklődés leküzdések stratégiai feladat.

Az erdei iskola szervezésének igénye iskolatípusonkénti megoszlásban

Az iskolatípusonkénti megoszlás szerint a térségben szervezett erdei iskolákat az 1-8. osztályos tanulók veszik igénybe leginkább, a legnagyobb feladatot a gimnáziumok és középiskolák tartogatják:

- Alsó tagozatos (1-4. évfolyam) intézmények 10,5 %
- 1-8. évfolyamos intézmények 71,7 %
- gimnáziumok 4,7 %
- szakképző intézmények 9,3 %
- többcélú, összevont intézmények 13,2 %

A statisztikákból megállapítható, hogy a program az iskolák 35%-nál rendszeres tevékenységként szerepel már több éve, 15% csak 2003-2004-ben kezdett el a kialakítással foglalkozni. A megyében erdei iskolára alkalmas helyszín kb. 50 található¹⁸, amely egyedülálló gyakoriság (és ezáltal lehetőség) az országban.

¹⁸ Forrás: Erdei iskola adatbázis, www.oma.hu/download.php?ctag=download&docID=113

Sikeres képzési-nevelési programok a felsőoktatásban

Mivel nem közoktatásról van szó, és a kötelező jelleg nem érvényes, ezért a felsőoktatási intézményekben jóval nehezebb a környezeti nevelés hatékony megvalósítása. A térségben működő (reprezentatív intézménynek számító) Miskolci Egyetem környezeti oktatási programjai terén mégis igen jó helyzetben van.

- Az egyetem műszaki karain több évtizedes hagyománya van a környezetmérnök képzésnek és a környezeti tárgyak oktatásának.
- Az utóbbi években a bölcsész-, jogász- és közgazdász képzésben is szerepet kap a környezeti oktatás. „A ME Gazdaságtudományi Karán minden képzésben (A/L/P/MBA/PhD) megjelenik a környezeti tárgyak oktatása. A vizsgált periódus (2000-2004) alatt összesen 16 tantárgyat oktattak a GTK-on. Nappali és levelező képzésben kötelezően választható tárgy a környezetgazdaságtan, kiegészítő levelezőképzésben a környezeti menedzsment. Emellett posztgraduális képzésekben további, meglehetősen széles skálán mozgó tárgyak szerepelnek a tematikákban. A szakdolgozati feladatok között is megjelenik a környezeti téma. Összesen 75 diplomadolgozat, 2 PhD dolgozat és 4 TDK dolgozat is készült, amelyek országos megmérettetésben is részt vettek. A kutatási témák között is megjelenik a környezetvédelem, környezettudományi diszciplína.” (Szintay 2005)
- Az egyetem önálló *Környezettudományi Intézetében természetföldrajz-környezettan oktatás, környezeti hatástanulmányok készítése, területfejlesztés és térségi potenciál-felmérés* folyik
- Az egyetem-vállalat együttműködés tipikusan jó fenntarthatósági példája a 2002-óta működő *Miskolci Digitális Közösségi Központ*. A Hewlett-Packard Magyarország Kft. több mint 40 millió forintos beruházásának alapvető motívuma az volt, hogy a felsőoktatási és felnőtt képzést támogatva, akár távoktatási programokat is elérhetővé tegyen, és ezáltal a magasan képzett munkaerő arányát növelje a régióban. A programot 2004-ben kiterjesztették a közoktatásra és civil szervezetek kurzusaira is – jelenleg éppen az információkhoz való hozzáférés szabadságának biztosítása, a környezeti nevelés (*Envirotréner Program*) és a munkanélküliség regionális csökkentése céljával. A kezdeményezést a KvVM is üdvözölte.¹⁹
- 2005. októbere óta sikeresen működik a *„Miskolci Protestáns Szabadegyetem a Fenntarthatóságért”* a Miskolci Egyetem Ökumenikus Egyetemi Lelkészsége szervezésében. A szabadegyetem célja, hogy két éves projekt keretében gazdasági, társadalmi, ökológiai és etikai oldalról járja körbe a fenntarthatóság kérdését, szakpolitikusokat, kutatókat, egyetemi tanárokat és hallgatókat koncentráljon, ill. fórumoknak és műhelymunkának is lehetőséget biztosítson – ezzel elősegítve a régió fejlődését is.
- Új típusú együttműködés kialakítására törekszik a 2005-ben indult *„Régió a hallgatókért, hallgatók a régióért”* ROP programon belül működő fenntarthatósági műhely is, amely az egyetem és üzleti élet kapcsolatának erősítésén keresztül a környezeti felelősségtudat erősítését kívánja elősegíteni. Lényege, hogy az együttműködő partnerek környezeti teljesítményének vizsgálatán keresztül a tisztább technológiák, hulladékminimalizálások és

¹⁹ „2002 decemberében adtuk át azt a Digitális Közösségi Központot, amely elsősorban környezetvédelmi oktatás és kutatás céljait szolgálja. Ez eddig elsősorban az egyetemi oktatók és hallgatók vehették igénybe, az elmúlt évben azonban kiterjesztettük, kiszélesítettük az alkalmazási lehetőséget, felvettük a kapcsolatot a megyei Környezetvédelmi Nevelők Egyesületével, tehát már az általános iskolás környezeti oktatás bekapcsolódott, ezen túlmenően elindítunk egy környezeti mérnökasszisztens képzést, ami viszont a középiskolákat vonja be ebbe a programba, még pedig egy úgynevezett posztszekunderi képzés keretében, ennek megfelelően őket is megfelelő hardverrel láttuk el, ahol az oktatási anyagokat, elektronikus formában tudjuk már közreadni az egyik intézményből a másikba, és szeretnénk ezt tovább kibővíteni, hogy a régió többi iskolája is, bekapcsolódhasson, esetleg több öntevékeny szervezete.” – Dr. Böhm József nyilatkozata a Kossuth Rádióknak, 2005.03.18., 17.45.

energia racionalizálás, jogszabályi megfelelés irányába való elmozdulást igyekszik elősegíteni.

Összegzés

Borsod-Abaúj-Zemplén megye tehát Magyarország egyik legellentmondásosabb térsége: kiváló természeti-környezeti adottságai, tradicionális kultúra-megőrző szerepe és köldökzsinór-jellege ellenére igen nehéz helyzetben van a gazdasági és társadalmi haladás vonatkozásában: teljesítménymutatói, a fenntarthatósághoz kapcsolódó, az emberi fejlődést mérő indexei nem mondhatók jónak. Azonban az elmúlt időszak pozitív változásai - pl. a vállalati környezeti megfelelés, a hulladék-kibocsátás, a mezőgazdasági kemizálás, az intézményfejlesztés, a programozott köz- és felsőoktatási szemléletformálás tekintetében – bizakodásra adnak okot. A régió abszorpciós képességeit kihasználva, tudatosan tervezett, munkahelyteremtő beruházás-fejlesztéssel, a határmenti együttműködések előmozdításával, további szemléletformálással és képzéssel eredményes lépések tehetők – a fenntartható fejlődés felé.

Irodalom

- Szabó Zs. (2004): A háztartások kiadásainak jellemzői Észak-Magyarországon, KSH. Miskolc.
- Kocziszky Gy (2004): Az Észak-magyarországi régió szakképzés- fejlesztési stratégiája. Kutatási jelentés. Miskolc.
- Nagy D. (2005): Környezeti konfliktusok és a környezet állapota Borsod-Abaúj-Zemplén megyében.
- Gyulai I. - Vágvölgyi G. - Szilvácsku Zs. (2005): Az Országos Fejlesztéspolitikai Koncepció fenntarthatósági és természetvédelmi szempontú vizsgálata, Szakértői háttéranyag. Magyar Természetvédők Szövetsége.
- Havas P. - Széplaki N. – Varga A. (2003): A környezeti nevelés hazai gyakorlata, OKI.
- Gyulai I. (2002): ROP előzetes véleményezés – A régió környezeti sajátosságai (kézirat)
- Szintay I. (2005): Környezeti oktatás, kutatás helyzete a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Karán, Miskolci Egyetem, Miskolc.