

1949

**A környezettudatosság fejlesztésének tényezői és jelenlegi szintje egy hazai
középváros (Vác) példáján**

Doktori (PhD) értekezés

Szerző:
Megyeriné Runyó Anna

Témavezető:
Prof. Dr. Kerényi Attila

Debreceni Egyetem
Természettudományi Doktori Tanács
Földtudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2012

Ezen értekezést a Debreceni Egyetem Természettudományi Doktori Tanács Földtudományok Doktori Iskola, Tájvédelem és éghajlat programja keretében készítettem a Debreceni Egyetem természettudományi doktori (PhD) fokozatának elnyerése céljából.

Debrecen, 2012.

a jelölt aláírása

Tanúsítom, hogy Megyeriné Runyó Anna doktorjelölt 2006- 2009 között a fent megnevezett Doktori Iskola Tájvédelem és éghajlat programjának keretében irányításommal végezte munkáját. Az értekezésben foglalt eredményekhez a jelölt önálló alkotó tevékenységével meghatározóan hozzájárult. Az értekezés elfogadását javasolom.

Debrecen, 2012.

a témavezető aláírása

A környezettudatosság fejlesztésének tényezői és jelenlegi szintje egy hazai középváros (Vác) példáján

Értekezés a doktori (Ph.D.) fokozat megszerzése érdekében
a Földrajz tudományágban

Írta: Megyeriné Runyó Anna okleveles biológia-földrajz szakos tanár

Készült a Debreceni Egyetem Földtudományok Doktori Iskolája
(Tájvédelem és éghajlat programja) keretében

Témavezető: Prof. Dr. Kerényi Attila

A doktori szigorlati bizottság:
elnök: Dr. Lóki József
tagok: Dr. Mezősi Gábor
Dr. Csorba Péter

A doktori szigorlat időpontja: 2012. március 06.

Az értekezés bírálói:
Dr.
Dr.
Dr.

A bírálóbizottság:
elnök: Dr.
tagok: Dr.
Dr.
Dr.
Dr.

Az értekezés védésének időpontja: 20... ..

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni témavezetőm, Dr. Kerényi Attila támogatását, aki a témaválasztás pillanatától kezdve mindvégig aktív irányítója volt munkámnak. A kutatás során több irányba kiterjedő, alapos szakmai útmutatással és tanácsokkal segítette tudományos fejlődésemet és a dolgozat létrejöttét. Külön köszönetet szeretnék mondani Dr. Szabó Györgynek, aki a munkahelyi vitára beadott anyag alapos áttekintésével, részletes bírálatával, kritikus megjegyzéseivel elősegítette a dolgozat jelenlegi formájának kialakítását. Köszönöm mindazok segítségét, támogatását, akik tanácsaikkal, hozzáállásukkal segítettek elő munkámat, vagy valamilyen más formában járultak hozzá a disszertáció létrejöttéhez.

Végül, de nem utolsó sorban köszönöm férjem megértő támogatását és segítségét a hosszú évek során.

Tartalomjegyzék

Bevezetés	1
1 Célkitűzés	3
2 Kutatási módszerek.....	4
2.1 Primer kutatás.....	4
2.1.1 A környezeti tudatosság vizsgálata Vác városában.....	4
2.1.2 A város természetföldrajzi jellemzőinek és szennyezettségi mutatóinak vizsgálata.....	5
2.1.3 Elméleti modellek szerkesztése.....	6
2.2 Szekunder kutatás.....	6
3 Kutatási előzmények — Szakirodalmi áttekintés.....	8
3.1 Rendszerszemlélet.....	8
3.2 A környezeti válság és kialakulásának fő okai.....	10
3.2.1 Az ember kapcsolata a természeti környezettel	11
3.2.2 A környezeti alapprobléma és megoldásának eszköztrendszere	12
3.3 Út a környezettudatosság fogalmának kialakulásáig: természetvédelem, környezetvédelem, fenntartható fejlődés, környezettudatosság	14
3.3.1 A természetvédelem, környezetvédelem, és a fenntartható fejlődés fogalma az ENSZ világkonferenciák tükrében	14
3.3.2 A fenntartható fejlődés értelmezésének sokszínűsége	17
3.3.3 Környezetvédelmi akcióprogramok és fenntartható fejlődési stratégiák, mint a környezettudatosság fejlesztésének lehetséges eszközei	19
3.3.3.1 Környezetvédelmi akcióprogramok	19
3.3.3.2 A fenntartható fejlődési stratégiák	20
3.3.4 A környezettudatosság fogalmi szintjei, értelmezésének sokfélesége	21
3.3.5 A környezettudatosság megjelenése Magyarországon.....	23
3.4 A környezettudatosság vizsgálata	24
3.4.1 Nemzetközi vizsgálatok	24
3.4.2 A környezettudatosság hazai vizsgálatai.....	25
3.5 Az önkormányzat szerepe a lakosság tudatformálásában	26
3.6 A civil szervezetek szerepe a környezettudatosság kialakításában és fejlesztésében	28
3.6.1 A magyarországi környezetvédő civil szervezetek kialakulása, fejlődése	29
3.6.2 A környezetvédő civil szervezetek szerepe a fenntartható fejlődés helyi szintű megvalósításában és az emberek környezeti tudatának fejlesztésében	29
3.7 Az oktatás és nevelés szerepe a környezeti tudat fejlesztésében	30
3.7.1 A környezeti nevelés, környezettudatos életmódra nevelés és a fenntarthatóság pedagógiája.....	32
3.7.2 A környezeti nevelés alapelvei, célkitűzései.....	35

3.7.3	A környezeti és környezettudatosságra nevelés módszertana.....	36
3.7.4	Oktatási törekvések a fenntarthatóság pedagógiájában.....	38
3.8	A média szerepe és hatása a társadalomra	40
3.9	A választott település, Vác általános jellemzése	41
3.9.1	Vác természetföldrajzi jellemzőinek a bemutatása	41
3.9.2	A város településfejlődése és gazdasága.....	43
3.10	Vác környezeti állapotának változása	46
3.10.1	A légszennyezés alakulása	46
3.10.2	Vizek állapota.....	47
3.10.3	Talaj – felszín alatti vizek	49
3.10.4	Hulladékelhelyezés.....	50
3.10.5	Zöldterületek alakulása	50
4	Eredmények	52
4.1	Egy középváros környezetkultúráját és a lakosság környezettudatát befolyásoló tényezők általános modellje	52
4.1.1	Egy középváros környezetkultúráját befolyásoló tényezők modellje	52
4.1.2	A lakosság környezettudatát befolyásoló helyi tényezők modellje	55
4.2	A város önkormányzatának környezetvédelmi tevékenysége.....	63
4.2.1	Vác város környezetvédelmi programjának elemzése a környezettudatosság szempontjából.....	63
4.2.2	A települési önkormányzat környezetvédelmi irodájának bemutatása.....	67
4.2.2.1	A Környezetvédelmi Iroda kapcsolata a helyi környezetvédő civil szervezetekkel	69
4.2.2.2	A Környezetvédelmi Iroda kapcsolata a társadalmi felelősséget vállaló gazdasági szervezetekkel.....	70
4.2.2.3	A Környezetvédelmi Iroda kapcsolata a lakossággal a környezetvédelem és a környezeti tudat fejlesztése területén	71
4.3	Gazdasági szervezetek a fenntartható fejlődés szolgálatában	71
4.3.1	A Duna-Dráva Cement Kft. környezettudatos tevékenysége.....	73
4.3.2	A Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. környezetvédelmi tevékenysége, társadalmi felelősségvállalása.....	76
4.4	Környezetvédő civil szervezetek tevékenysége a város környezeti tudatának formálásában.....	82
4.4.1	A Vác Város Környezetvédelméért Alapítvány munkájának bemutatása.....	82
4.4.2	A Göncöl Alapítvány környezetvédelmi tevékenységének bemutatása.....	84
4.4.3	A Magosfa Alapítvány tevékenységének bemutatása.....	86
4.4.4	Összefoglaló elemzések, következtetések a „zöld” szervezetek képviselőivel készített interjúk kapcsán.....	88
4.5	A város környezetterhelésében bekövetkező fontosabb változások ..	90

4.6	A város lakosságának környezettudat-vizsgálata kérdőíves felmérés alapján	92
4.6.1	A kérdőív adatainak kiértékelése	92
4.6.1.1	A város általános környezeti problémáinak minősítése a lakossági felmérés alapján	94
4.6.1.2	Információáramlás megvalósulása helyi szinten	97
4.6.1.3	Vác lakosságának érzékenysége a hulladékkal kapcsolatos problémák iránt	99
4.6.1.4	A lakosság környezeti attitűdjének megnyilvánulása a közlekedésben	102
4.6.1.5	Vásárlási szokások	103
4.6.1.6	Mennyire takarékoskodunk a mindennapi életben?	105
4.6.1.7	A lakosság viszonya a környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenységekhez	107
4.7	Az oktatási-nevelési intézmények szerepe a jövő generációjának környezettudatosabbá válásában	109
4.7.1	IKT /Információs és Kommunikációs Technológiák/ a környezeti nevelésben	109
4.7.2	Környezettudatoságra nevelés a felsőfokú oktatásban	111
4.7.3	A környezettudatoságra nevelés megvalósulása főiskolánkon...	112
5	Összefoglalás	114
6	Summary	119
	Felhasznált irodalom	124
	Függelék	134
1.	A Szerző fontosabb publikációi	134
2.	Mellékletek	136

Bevezetés

Az utóbbi évtizedekben mind jobban előtérbe került a környezettudatosság és annak megvalósítási lehetősége. Egyre többen foglalkoznak e témával, s mind nemzetközi, mind pedig hazai szinten több felmérés, elemzés jelent meg e területen. Ennek hatására maga a fogalom, s a vele kapcsolatos tevékenységek is bekerültek a köztudatba. Az oktatásban pedig – elsősorban a környezeti nevelés területén – fontos szerepet kapott a környezettudatos életmódra nevelés. Ezek a körülmények is motiváltak a doktori értekezésem témaválasztásában, részben azonban személyes indokok játszottak szerepet benne.

2006 óta a váci Apor Vilmos Katolikus Főiskola oktatója vagyok, ahol elsősorban természetismeretet, ill. tantárgy-pedagógiát tanítok. 2006 második félévében lehetőségem nyílt a „Környezettudatos életre nevelés” tárgy bevezetésére óvó- és tanítópedagógus szakos hallgatók részére. Ennek következtében munkám során egyre több információ gyűlt össze a témával kapcsolatosan, ugyanakkor egyre inkább éreztem, hogy a legtöbb esetben helyi szinten vannak a legnagyobb, ill. az emberekhez legközelebb álló problémák, amelyek a lakosság megfelelő ismerete és kedvező hozzáállása nélkül megoldhatatlanok, vagy legalábbis sok esetben kivitelezhetetlenek a felülről jövő, pozitív változást ösztönző intézkedések. Egyes esetekben pedig épp a helyi szervezetek mutatnak rá egyes települési intézkedések hiányosságára, ill. az ott működő gazdasági szervezetek, vállalatok negatív környezeti hatású tevékenységére, ami bizonyította ezen szervezetek fontosságát, szerepüket a környezet megóvásában. Földünk állapotának további romlását megakadályozandó, szükségszerű, hogy ne csak nemzetközi szinten, hanem az egyén szintjén is egyre nagyobb felelősséget és több feladatot vállaljanak az emberek. Az oktatás, a civil szervezetek is egyre nagyobb szerepet kell, hogy vállaljanak ebben. Éppen ezért kíváncsi voltam, hogy iskolánk székhelye (Vác) esetében mit tapasztalok ezen a téren: mennyire környezettudatos a ma embere Vácott? Mit tehetnek, tesznek a hétköznapi emberek környezetük megóvása érdekében? Érzékelik-e a környezeti problémákat? Megfelelően tájékozottak-e? Kapnak-e mindehhez segítséget, s megfelelő-e az információáramlás? Egyáltalán: egy hazai középvárosban milyen lehetőségek vannak a lakosság környezeti tudatának fejlesztésére?

A nemzetközi környezetvédelmi világkonferenciák (Stockholm, 1972, Rio de Janeiro, 1992, Johannesburg, 2002.) hatására nemzetközi szinten megfogalmazódtak a fő problémák – előbb csak a környezeti, majd a gazdasági s végül a társadalmi területen is. A három fő terület adja a fenntartható fejlődés alappilléreit. A fenntarthatóság, a fenntartható fejlődés megvalósulásához azonban ezeknek a területeknek sokkal jobban együtt kellene működniük. E kapcsolatrendszer nélkül nem valósítható meg a fejlődés a környezet rombolása, pusztítása nélkül, s nem oldódnak meg a társadalmi feszültségek. A globális problémák megjelenése, majd többségük fokozódó mélyülése következtében a nemzetek is előtérbe helyezték ezen problémák vizsgálatát, megfogalmazták ezeket országos szinten is, megvizsgálták saját szerepüket benne, s számba vették a lehetséges megoldásokat. Egyre inkább világossá vált, hogy a megoldásokhoz szükség van a problémák helyi szintű felmérésére és a társadalom tagjainak személyes cselekvésére.

A hierarchikusan felépülő globális társadalmi rendszer helyi (települési) szintje érdekelt abban, hogy hogyan alakul, formálódik egy település lakosságának környezeti

tudata, s milyen tényezők játszanak szerepet a környezettudatosság kialakulásában, ill. fejlődésében, egyáltalán milyen szinten van napjainkban egy hazai középváros lakosságának környezeti tudata.

Foglalkoztattak a téma általános összefüggései is, és kézenfekvő volt, hogy az általános ismereteket Vác esetében vizsgáljam meg kellő részletességgel.

1 Célkitűzés

Ma már elég nyilvánvalónak tartjuk, hogy a környezeti tudatnak, ill. a környezettudatosságnak meghatározó szerepe van a társadalom és környezet kapcsolatában, a fenntartható fejlődés alapjainak megteremtésében. Ennek ellenére a témakörrel kapcsolatos fogalmakat sem mindig egyformán értelmezik a szakirodalomban, holott a vizsgálatok eredményeinek helyes értékeléséhez egyértelmű fogalmakat kell használnunk.

- Ezért célul tűztem ki, hogy a környezetvédelemben fontos rendszerszemléletből kiindulva bemutatom a környezeti alapprobléma megoldásának eszközrendszerét, és ebből vezetem le a legfontosabb fogalmakat a környezettudatosság fogalmának kialakulásáig és mai értelmezéséig.

- Elemzem a környezettudatossággal kapcsolatos kutatások fontosabb nemzetközi és hazai eredményeit.

- A szakirodalom alapján bemutatom az oktatás-nevelés, a települési önkormányzatok, a civil szervezetek, a gazdasági szervezetek, vállalatok és a média szerepét a lakosság környezettudatosságának alakításában, ill. környezeti tudatának fejlesztésében.

- Megszerkesztem egy középváros környezetkultúráját és a lakosság környezettudatát befolyásoló tényezők rendszermodelljét.

- Az általános elméleti modellek valós kontrolljaként Vác várost választottam.

Bemutatom a város természeti viszonyait környezet- és természetvédelmi szempontból, valamint a város településfejlődését, gazdaságát és demográfiai jellemzőit, majd a környezetterhelés alakulását az utóbbi évtizedekben.

- Felméréseket (mélyinterjúkat) készítek Vác város települési önkormányzatában, fontosabb környezetvédő civil szervezeteinél, kiemelt vállalatainál, és elemzem az intézményes oktatás-nevelés szerepét a jövő generációjának környezettudatosabbá válásában, különös tekintettel az Apor Vilmos Katolikus Főiskola tevékenységeire.

- Reprezentatív (450 főre kiterjedő) kérdőíves felmérést végzek Vác lakossága környezeti tudati szintjének és környezettudatosságának megállapítása céljából.

- A felmérés eredményeit összevetem az ideálisnak mondható elméleti rendszermodellekkel, s a tapasztalatok alapján meghatározom a város környezettudatos fejlesztésének további irányvonalát.

2 Kutatási módszerek

Mivel disszertációm fő témája a környezettudatosság, ezért fontosnak tartom a fogalom pontos meghatározását. Ezt az is indokolja, hogy a szerzők különböző szempontok alapján eltérően értelmezik a fogalmakat.

Dolgozatomban elsősorban helyi szinten vizsgáltam a környezettudatosságot, ezért szükségesnek tartom a fogalom különböző szinteken történő értelmezését annak érdekében, hogy értelmezsem a helyi (települési) szint fontosságát.

A kérdőíves felmérés viszont szükségessé teszi a környezettudatossággal kapcsolatos vizsgálatok nemzetközi módszereinek és tapasztalatainak az ismertetését is.

A témakidolgozás során így egyaránt végeztem primer és szekunder kutatásokat is.

2.1 Primer kutatás

Primer kutatásokat azért végeztem, mert kíváncsi voltam, hogy egy város lakossága hogyan éli meg korunk globális és helyi környezeti problémáit, mit tesz közvetlen környezete megóvásáért, miként vesz részt a környezettudatos tevékenységekben? Mennyire van tisztában saját környezete problémáival, látja-e saját szerepét a megoldásban? Ennek megismerésére kérdőívet készítettem, amelynek alapján képet kaphattam a környezeti problémákhoz való hozzáállásukról, magatartásbeli megnyilvánulásairól. Az elemzés során a kvantitatív eredmények összehasonlításához tanulmányoztam a város természetföldrajzi jellemzőit, környezetével kapcsolatosan a legfontosabb szennyezettségi mutatók adatbázisait.

Az önkormányzat, ill. a gazdasági szervezetek szakembereivel mélyinterjúkat készítettem, melynek során arra szerettem volna választ kapni, hogy ők mennyire tartják fontosnak városuk környezetének megóvását, ill. mit tesznek annak érdekében, hogy a tudatos magatartásforma egyre jobban elterjedjen, s az emberek sajátjukként kezeljék a település problémáit.

2.1.1 A környezeti tudatosság vizsgálata Vác városában

A környezeti tudatosság felmérését empirikus úton végeztem.

Ez egyrészt kérdőíves felméréssel történt a lakosság körében, mely direkt, face-to-face jellegű volt. A közvetlen kapcsolat kizárja a kérdések félreértését, a megkérdezettek az esetleges félreértések elkerülése végett a kérdezőbiztosoktól rákérdezettek a megfogalmazott kérdés pontos jelentésére, ill. az adható válaszok értelmezésére. (Természetesen a választ irányító szubjektívizmus kizárása mellett.)

A felmérésre 2009 tavaszán került sor. A felmérést véletlen kiválasztással (random-walk módszerrel), hallgatói segítséggel készítettem. A hallgatók kérdezőbiztosként, objektíven tették fel a kérdéseket, s ők töltötték ki a kérdőíveket. A felvett 450 kérdőívből 439 volt értékelhető. A válaszadók nem, életkor és végzettség szerint is reprezentálják Vác 18 évnél idősebb lakosságát. Ennek ellenőrzéséhez a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 2001-es népszámlálás adatait használtam fel.

A kérdőív 30 kérdésből állt (1. melléklet). Ebből 1 kérdés nyílt végű volt, 29 pedig zárt. A 29 kérdésből 5 esetben hozzáfűzhetek/kiegészítést tehetek a megkérdezettek. A kérdőív legelején (1-5. és 11. kérdés) a független változókat vizsgáltam. A független változók esetében a nemre, korra, iskolai végzettségre, lakókörnyezetre; lakás/ház elhelyezkedésére, valamint a szennyvízelvezetés módjára

kérdeztem rá, a függő változóknál pedig a környezettel kapcsolatos kérdéseket tettem fel. A függő változók vizsgálatánál témák szerint különböző csoportokba, ún. blokkokba sorolhatjuk a kérdéseket, miszerint:

- a 6-10. és a 12. kérdés általánosságban kérdez rá a város környezeti problémáira;
- a 13-15. és 24. kérdés az információszerzést, tájékozódást vizsgálja;
- a 16-21. kérdés a hulladékkal kapcsolatos problémákat igyekszik feltárni;
- a 23-25. kérdés a város közlekedési programjához, ill. a közlekedéshez kapcsolódik;
- a 26-28. kérdés a vásárlással kapcsolatos szokásokat és a takarékossgot vizsgálja;
- a 22. valamint a 29-30. kérdés a környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenységek értékelésére fókuszál.

A zárt végű kérdések esetében 2-7 fokozatú gyakorisági skála szerepelt a válaszoknál. Két választási lehetőség volt az igen/nem válaszok esetében, 5-7 lehetőség szerepelt általában azoknál a kérdéseknél, ahol több választási lehetőség is a válaszadó rendelkezésére állt, minden esetben kérdésenként külön feltüntetve. A többválasztós kérdések során nem adtam meg a bejelölhető válaszok konkrét számát, így biztosítottam a válaszadók számára a differenciált válaszadási lehetőséget, az empirikus kutatások gyakorlatának megfelelően (Falus – Ollé, 2008).

A kérdőív kiértékelése során a függő változókat összevettem a független változókkal, s e szerint elemeztem a kapott eredményt.

A felmérés során statisztikailag elemezhető adatokhoz jutottam, melyek feldolgozását döntően a Windows operációs rendszer Excel programjának segítségével végeztem. Alapvetően százalékos számításokat végeztem a relatív gyakoriság feltárása céljából, majd a kapott eredményeket diagramokon ábrázoltam a jobb összehasonlíthatóság érdekében, melyeket szintén az Excel programjával készítettem. Több kérdésnél is előfordult, hogy a válaszadók több választ is megjelölhettek, ezért az elemzés céljától függően a válaszadók számához, vagy a kapott válaszok számához viszonyítottam a kiértékelés során. A mélyrehatóbb összefüggések felfedése céljából statisztikai elemzéseket is végeztem, melyek a STATISTICA nevű programmal készültek. (StatSoft, Inc. 2001. STATISTICA /data analysis software system/, version 6. www.statsoft.com). A statisztikai elemzések többségéhez a χ^2 (khi négyzet) próbát, ill. a Wilcoxon-féle páros előjeltesztet használtam.

Ezek alapján következtetéseket vontam le, hipotéziseket fogadtam el, ill. utasítottam el, valamint új hipotéziseket állítottam fel.

A primer kutatás másik fő módszere az interjúkészítés volt. Ennek során az önkormányzat, ill. a gazdasági/szolgáltatói vállalatok környezetvédelmi vezetőivel, valamint civil szervezetek képviselőivel készítettem interjút, a kutatási probléma jobb és mélyebb megértése céljából.

2.1.2 A város természetföldrajzi jellemzőinek és szennyezettségi mutatóinak vizsgálata

A lakossági kérdőívek által kapott eredmények reális vizsgálatához szükségem volt a város környezetével kapcsolatos információkra. Éppen ezért külön részben foglalkozom a helység természeti viszonyaival, melynek során szakirodalmi feldolgozás segítségével bemutatom azokat a tényezőket, melyek befolyást

gyakorolnak/gyakorolhatnak a város környezetének állapotára, a szennyezettség szintjére, kiterjedésére.

Az elemzés során felhasználtam a Közép-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által szolgáltatott légszennyezettségi, és a Dunamenti Regionális Vízművektől kapott vízminőségi mérési adatokat, melyek alapján grafikonokat és táblázatokat készítettem, s ezek segítségével jellemzem Vác környezetterhelését. A Közép-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségtől Vác 3 mérőállomásának 1990-2004 közötti adatait kaptam meg a SO₂-ra, az ülepedő porra és a NO₂-ra vonatkoztatva. A három mérőállomás: a Dr. Csányi L. körúton, a Vám utcában és a Zrínyi utcában található. 2004 utáni adatok már csak a Dr. Csányi L. körút esetében álltak rendelkezésemre, mivel a többi mérőállomást megszüntették. Itt az ülepedő porra vonatkozó adatok 2007-ig, a NO₂-ra vonatkozó adatok 2009-ig álltak rendelkezésemre.

A határértékek bejelölésénél a 14/2001. (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet éves időszakra érvényes határérték adatait vettem figyelembe.

A Dunamenti Regionális Vízművek esetében a könnyebb összehasonlíthatóság kedvéért a 2001. 1. félév és a 2007. 1. félév szennyvíztisztítási adatait használtam fel, az alábbi paraméterekre: KOI elfolyó, BOI elfolyó, P elfolyó, N(NH₄) elfolyó és összes lebegő anyag.

A határérték megadásánál a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet által megadott határértékeket vettem figyelembe. A kérdőíves felmérés során a város környezeti állapotáról kapott lakossági véleményeket összehasonlítom a ténylegesen mért adatokkal, eredményekkel.

2.1.3 Elméleti modellek szerkesztése

Egy középváros környezetkultúráját (ezen belül a lakosság környezettudatosságát) több tényező határozza meg, amelyek kölcsönösen hatnak egymásra, ill. a lakosságra. E kölcsönhatások akkor lesznek eredményesek a környezetkultúra fejlődése szempontjából, ha rendszerszerűen működnek, a hatások egymást erősítik, nem pedig gyengítik, s főleg nem oltják ki egymást.

Dolgozatomban először általános rendszermodelleket szerkesztettem, amelyek egy középváros „ideális” hatásszerkezetét mutatják be a környezetkultúra fejlődése szempontjából. A rendszermodellekben különböző rendszerelemeket helyeztem a középpontba, hogy azok szerepét jobban kiemeljem az elemzés során. A rendszermodellek támpontot adtak a Vácott végzett felmérések értékeléséhez is.

2.2 Szekunder kutatás

A kutatás másik fő módszere szekunder kutatás volt, melynek során áttekintettem a releváns idegen és magyar nyelvű kutatási eredményeket, elméleteket. Ennek során kitértem a környezettudatosság fogalmának értelmezésére, különböző szintjeinek vizsgálatára. Bár a fogalom az utóbbi időben széles körben elterjedt, s egyre többen használják a köztudatban is, tisztázatlansága, sok esetben helytelen használata miatt szükségesnek éreztem a fogalom pontos meghatározását. A környezettudatosság témaköréhez kapcsolódóan vizsgálom a fenntarthatóság és a fenntartható fejlődés fogalmi jelentésének időbeli alakulását, s megjelenését a települések szintjén, valamint

áttekinttem a rendszerszemlélettel kapcsolatos szakirodalmat is. Mivel dolgozatomban szólok a települési önkormányzat, az oktatás és a környezetvédő civil szervezetek szerepéről, ezért ezzel kapcsolatosan is végeztem háttérkutatást.

Az empirikus vizsgálatok alátámasztásához szükséges volt a környezettudatossággal kapcsolatos nemzetközi vizsgálatok elveinek, módszereinek, eredményeinek áttekintése is.

3 Kutatási előzmények — Szakirodalmi áttekintés

Disszertációm alapvetése az emberek környezeti tudatosságáról szól, ezért a témához kapcsolódóan áttekintettem a környezettudatossághoz, fenntarthatósághoz, és a fenntartható fejlődéshez kapcsolódó hazai és nemzetközi szakirodalom általam fontosnak tartott tanulmányait, összefoglaló műveit.

3.1 Rendszerszemlélet

A környezettel kapcsolatosan sok esetben találkozhatunk a rendszer-szemszemlélet fontosságával. A globális problémák következményeinek vizsgálatakor legtöbbször az egész földi rendszerre gyakorolt hatást hangsúlyozzák ki. Valóban, Földünk is felfogható egy rendszerként, melyben több alrendszer, ill. az azokat felépítő mikrorendszerek különíthetők el. Az alegységek között szoros kapcsolat van, egyszerűbb, ill. bonyolultabb kölcsönhatásban állhatnak egymással (Clayton-Radcliffe, 1996).

Mivel a környezeti rendszerek folytonos anyag- és energiaáramlásban vannak egymással, így állapotuk nem lehet statikus: dinamikus környezeti rendszerekről beszélhetünk. Ez ugyanúgy érvényes a természetes rendszerekre, mint az ember által befolyásolt környezeti rendszerekre. A természetes rendszerek esetében az egyensúlyi állapot fennmaradását a rendszer önszabályozó képessége adja. A rendszert alkotó egyes elemek visszacsatolása az önszabályozás alapja (White-Mottershead-Harrison, 1984).

A Föld fejlődése során azonban az egységes, dinamikus egyensúlyban lévő rendszerek is folyamatosan változtak, hol lassabban/gyorsabban, majd megszűntek, újak alakultak ki, s szűntek meg emezek is létezni, átadva helyüket más dinamikus földi rendszereknek. Ez azt jelenti tehát, hogy a természetes földi rendszerek sem maradnak fenn örökre. Azonban ezek a változások hosszú, akár több millió év alatt végbemenő változást jelentettek. (Ilyen nagy változás volt pl. a földi élet megjelenése, vagy amikor az élőlények meghódították a szárazföldet, s benépesítették az egész Földet.) Az ember megjelenésével egy új korszak kezdődött. Az ember képes volt kezdetben lassabban és kevésbé, majd egyre gyorsabban és mélyrehatóbban megváltoztatni a környezetét, minek következtében az egész földi rendszerben változásokat hozott létre, s a fő különbség az eddigi változásokhoz képest, hogy mindezt tudatosan cselekedte/cselekszi.

A baj, hogy legtöbbször nem vesszük figyelembe a beavatkozásunk rendszerre gyakorolt következményeit. (Legtöbbször nem is látjuk át, hiszen ismereteink részterületekre korlátozódnak, az egységes egész rendszert nem tudjuk „átfogni”, legalábbis tevékenységeink hatásait nemigen tudjuk globálisan előrevetíteni.) Fontos azonban látnunk, amennyiben az ember beavatkozik a környezetébe, megbontja a természetes önszabályozást, s akkor vagy neki kell a továbbiakban biztosítania a rendszer fennmaradását, vagy oly módon avatkozhat(na) csak bele, hogy tevékenységével a dinamikus egyensúlyi állapotból ne billentse ki a környezeti rendszert (Kerényi, 2006d).

Az ember beleavatkozása a földi rendszerbe általában lokális jellegű. Mivel azonban ma már 7 milliárd ember tevékenysége hat a globális földi rendszerre, a következmények előbb-utóbb globális szinten (is) jelentkezni fognak, ill. sok esetben szinte azonnal jelentkeznek is.

Az ember fejlődése során eljutott arra a szintre, hogy a környezeti rendszer szinte bármely elemére képes hatni. Be kell azonban látnunk, hogy bárhol, bármilyen tevékenységet folytatunk, annak hatása – következménye – lesz, mely először lokálisan, majd a földi rendszer egészében is érezhető változásokat okoz. Nem egy esetben a változás sebessége okoz zavarokat a környezeti rendszerekben. (Természetesen ez nem azt jelenti, hogy azonnal visszafordíthatatlan folyamatokat generálunk ezzel, de figyelmeztető jel, hogy a lokális hatások összeadódva már jelentős globális hatást, ill. változást válthatnak ki.) Éppen ezért rendkívül nagy a felelősségünk tevékenységeink során. Minden emberi tevékenységnek hatása van a környezetre. Ez lehet pozitív, negatív, kisebb, vagy éppen nagyobb mértékű.

A 20. században bekövetkezett népeségrobbanás csak fokozta a problémát. A termelés és fogyasztás még gyorsabb növekedésének hatására ökológiai rendszerek kerültek veszélybe, szűntek meg nem egyszer a felelőtlen tevékenységek (tudatosan vagy tudattalanul okozott káros hatások) következtében.

A helyzetet tovább rontotta az urbanizáció felgyorsult üteme.

A városok számának növekedése önmagában súlyos károkat okozott az élő és élettelen földi rendszerekre, de az elégtelenül kiépített infrastruktúra tovább növelte a negatív hatásokat. A városokban ma már oly mértékben megváltoztatta az ember az eredeti rendszert, hogy az csak az ember segítségével fenntartható.

Magát a környezetvédelmet is egy tevékenységi rendszerként foghatjuk fel, melynek célja *„a bioszféra létének (beleértve magát az embert mint biológiai fajt is) és egészséges fejlődésének megőrzése oly módon, hogy környezetünket (és magát az embert is) megóvjuk mindenfajta emberi tevékenység nem szándékolt szennyező és pusztító hatásától, mesterséges környezetünket úgy alakítjuk, hogy az a természeti környezettel harmóniába legyen, bármiféle emberi tevékenység, ezen belül kiemelten a gazdasági tevékenység végzése során tekintettel vagyunk az élő rendszerek és az egyes élőlények tűrőképességére, és a tűrési határokat tevékenységünk során nem haladjuk meg.”* (Kerényi, 2006d)

Ennek értelmében olyan tevékenységekre kell a hangsúlyt fektetnünk, mely fejlődésünket megőrzi, környezetünket megóvjá, azzal harmóniában van, tehát nem okozzuk környezetünk élő rendszereinek pusztulását.

A környezetvédelem igen széleskörű tevékenységi rendszerként jelenik meg, ahol a tevékenységeket döntően két csoportba, a szellemi szféra, ill. a gyakorlati szféra területére oszthatjuk. Természetesen a tevékenységek nem határolódnak el élesen egymástól, hiszen pl. a szellemi szférához tartozó tudományok is folytatnak gyakorlati tevékenységet, de a gazdasági tevékenységek mögött is ott találjuk a kutatást. Mindezek arra is utalnak, hogy a problémák megoldása csak összefogással oldható meg.

Ezen kívül azonban szükség van a problémák gyökereinek feltárására, az ismeretek elmélyítésére, kölcsönhatások, kapcsolatrendszerek felfedezésére, megismertetésre. Ezt a célt szolgáló jött létre a környezettudomány, mely éppen ezért egy szintetizáló, multidiszciplináris tudománynak nevezhető (Kerényi, 2008).

A környezettudomány nem csak a társadalom tevékenységének hatására bekövetkező káros hatásokat vizsgálja a természeti környezetünkben, hanem feltárja azok gazdasági-társadalmi okait is. Ezen túl javaslatot tesz a károk mérséklésére/felszámolására, ill. megelőzésük lehetséges módjaira. Összetett feladatrendszerénél fogva a gyakorlatban inkább részterületeit vizsgálják (környezetfizika, -kémia, -jog, -gazdaságtan, stb.), holott az együttműködésnek nagy szerepet kellene játszania.

Együttműködésre van szükség nem csak a tudományok esetében, hanem a gazdaság, a társadalom, a politika különböző területei és szintjei között is. Szükség van megfelelő törvényekre, szabályozó eszközökre. Annál is inkább, mivel a társadalom részrendszerei és az ökológiai rendszerek működése között sem helyi, sem pedig magasabb szinten nincs meg az összhang. Míg a társadalom rendszerei a rövid távú célokat tartják szem előtt, addig az ökológiai rendszerek megfelelő működéséhez hosszú távú gondolkodásra és célokra van szükség (Kerényi, 2003). Éppen ezért fontos feladat a gazdasági szféra átalakítása, „környezetbaráttá” tétele. Mindehhez azonban nélkülözhetetlen az emberek szemléletének megváltoztatása, melyben az oktatás, s a tudományos ismeretek játszanak fő szerepet.

Települési szinten a környezetvédelmi feladatok megvalósításában nagy felelősség hárul a környezetvédelmi referensre, vagy előadóra. Nagyobb településeken külön környezetvédelmi csoport, akár iroda is működhet. (A disszertációban vizsgált Vác esetében is környezetvédelmi iroda működik.)

Legfontosabb feladata, hogy megfelelő kapcsolatot, együttműködést építsen ki a többi irodával, hiszen sok esetben a környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenységek más irodához vannak rendelve (pl. a műszaki iroda – Vác esetében Főépítési iroda, ill. az Építéshatósági Osztály – látja el az építési engedélyek kiadásának feladatát, mely több esetben alapos felülvizsgálatot igényel a terület jellegét, az ott található életközösségek veszélyeztetettségét illetően, így szükségszerű az irodák összehangolt működése).

Ezen kívül mindenképpen kapcsolatban kell állnia a környezetvédelmi hatóságokkal, hiszen döntéseit csak a hatóságok rendeleteivel összhangban hozhatja meg.

Legfelső szinten a képviselőtestület dönt. Jogosult helyi rendeletek kiadására, melyeknek összhangban kell lennie a környezetvédelmi törvényben meghatározottakkal, figyelembe véve a helyi ökológiai rendszert. Éppen ezért létrehozták a környezetvédelmi bizottságokat, melyekben a szakemberek véleményükkel, tanácsaikkal segítik a képviselőtestület munkáját a döntéshozatal során. Vác esetében közös „Városfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság” működik 1 elnök, 3 tag és 3 külső tag bevonásával [1].

Mindezek mellett azonban nagyon fontos, hogy megfelelő kapcsolatot építsen ki a helyi lakosokkal, érzékenyen reagáljon környezettel kapcsolatos gondjaikra, szükség esetén minél rövidebb idő alatt beavatkozva egy esetleges környezetkárosító folyamatba, lehetőség szerint megőrizve a természet önszabályozó rendszerét.

Dolgozatomban igyekszem bemutatni, hogy egy településen belül az intézményi-társadalmi kapcsolatrendszer hogyan járulhat hozzá a helyi társadalom környezettudatosságának erősítéséhez.

3.2 A környezeti válság és kialakulásának fő okai

Ma már közismert, hogy bolygónk természetes környezete egyre inkább visszaszorul, s az ember egyre inkább kiterjeszti tevékenységét a Földön. Éppen ezért minél előbb és minél erőteljesebb beavatkozásra lenne szükség. Sokan azonban szélsőségesen vélekednek: több helyről hallható a "világvége" kifejezés, vagy a "már semmit sem tehetünk" szlogen. Vannak, akik viszont még mindig nem értik, mitől félünk: „eddig is volt valahogy, ezután is megleszünk”. Természetesen egyik végtel sem elfogadható egy, a természetért, társadalomért, embertársaiért, s persze saját családjáért felelősséget érző egyéntől. Igaz viszont, hogy egyre nehezebb eligazodni a sokszor ellentétes értelmű híreken /híreszteléseken?/, s valljuk be őszintén, a média sem

mindig segít a kiigazodásban. Mi hát az igazság? Hogyan-honnan informálódhatunk? Kinek hihetünk? Nehéz ezeket a kérdéseket teljességgel megválaszolni. Ami biztos: nyitottnak kell lennünk minden minket és a környezetünket érintő kérdésekben, oda kell figyelni a legújabb jelenségekre. Mindent egybevetve meg kell próbálnunk "tisztán" látni, s a legfontosabb: a helyzetet valamilyen módon "kezeln", vagyis aktívan segíteni a megelőzésben, avagy épp a megoldásban. Ha mindenki eljut idáig, máris nyert ügye van a környezetnek, s máris nagyobb az esély a fenntarthatóság megvalósítására, szűkebb környezetünk és Földünk ökológiai rendszere egyensúlyának a fenntartására.

Hogyan jutottunk ide? Mi vezetett idáig? A válasz nem is egyszerű. Egy hosszú, bonyolult folyamatot kell feltárnunk, aminek ma sincs vége, hiszen mint a környezetvédelmi világkonferenciákon is elhangzott, s egyéb tudományos felmérések is megállapították, a környezet állapota tovább romlott, az eddigi kiútkeresések, próbálkozások, cselekvések ellenére.

Pedig ha tetszik, ha nem, az emberiség eljutott oda, hogy neki kell gondoskodnia a Földről. A természetes ökoszisztémákba oly mértékben avatkoztunk bele, hogy a mesterséges rendszerek komoly kihívást jelentenek a még meglévő természetes ökorendszerekre, így fenntartásuk sok esetben már csak emberi segítséggel valósítható meg.

Nézzük át a legfontosabb lépéseket, amelyek a jelenlegi környezeti válság kialakulásához vezettek.

3.2.1 Az ember kapcsolata a természeti környezettel

Az ember megjelenése óta kölcsönhatásban van a környezetével. Függs is tőle (élelem, ruházat, nyersanyag, energiahordozók, stb.), másrészt folyamatosan formálja, ezzel párhuzamosan egy mesterséges környezetet hozva létre. Az emberiség nagymértékben rá van utalva a bioszférára, be kellene látnunk, hogy nem tudjuk magunkat függetleníteni tőle.

Kezdetben együtt és benne élt a természetben, később már egyre inkább uralni és kihasználni akarta, a következmények figyelembevétele nélkül. Mára az átalakítás mértéke – a szárazföldet tekintve – földi átlagban is meghaladja az 50%-ot. Tovább rontja a helyzetet, hogy a maradék 50% nagy része terméketlen: sivatag vagy éppen jégtakaró által borított terület. Európában ez az arány még rosszabb: közel 10% a természet közeli területek aránya, Magyarországon pedig mintegy 8% körüli ez az érték (Vida, 2001. pp. 12-13.)

A vadászó-gyűjtögető életmódot folytató ember még biztosította a fenntarthatóságot. A társadalom szintjén értelmezve is, hiszen az emberek ekkor még egyenlőek voltak. Nem volt felhalmozás, a napi élelemért minden nap meg kellett küzdeni. Természetesen ez az ember számára nagyon sok negatívummal is járt.

A mezőgazdasági termelés megjelenése okozta az első nagyobb környezeti, s vele együtt a társadalmi változást. A letelepedés, a termelés lehetővé tette felhalmozást, így megjelentek a társadalmi egyenlőtlenségek, különbségek is. A létrejött településeken sokkal nagyobb volt a zsúfoltság, ami újabb ellentétekhez vezetett, a járványok időszakos megjelenése mellett.

Az ipar megjelenésével és egyre intenzívebb fejlődésével ez a folyamat felgyorsult.

De nem feledkezhetünk el a közlekedésről sem: az ókor nagy birodalmaiban a kézműipar mellett a közlekedés is fejlett volt: a mediterrán területeken a hajóépítéshez

óriási területen vágták ki az erdőket, mely az ottani térség erdőinek szinte teljes pusztulásához vezetett (Kerényi, 2006d).

A 18-19. század fordulóján az ipari forradalom előidézte változások már valójában a válság kialakulásának kezdetét jelentették. Ekkor terjedtek el azok a termelési módszerek, amelyek lehetővé tették a sorozatgyártást. Ez természetesen maga után vonta a fogyasztás növekedését, ami még nagyobb ütemű tömeggyártást gerjesztett, ez pedig jelentősen nagyobb természeti forrás igényel és ennek következtében nagyobb hulladék keletkezésével járt.

Tovább rontotta a helyzetet, hogy a 19. század második felében nagy léptékben fejlődött a közlekedés. Ekkor még nem is annyira az összesen kibocsátott szennyezőanyag mennyisége jelentette a problémát, hanem hogy így pl. nagyobb távolságon is jövedelmező volt egy bánya nyitása vagy egy üzem létesítése, ami a források nagyobb kiaknázását jelentette, s így természetesen nagyobb szennyezést is generált.

A 2. világháború után még inkább felgyorsult a környezetszennyezés: az állam gazdasági szerepvállalása kompenzálta a korábbi gazdasági visszaeséseket-ingadozásokat, így viszonylag egyenletes fejlődés volt kimutatható a világ fejlett régióiban.

A vegyipar térhódítása újabb szennyező forrást jelentett. A mennyiség mellett talán még fontosabb megemlíteni, hogy az ágazat erősödésével, az újabb és újabb kutatási eredmények gazdasági kiaknázásával megjelentek a természetidegen anyagok – pl. a műanyag –, amelyek hulladékként való felhalmozódása újabb problémát okozott: megnőtt a hulladékok lebomlási ideje, vagy egyáltalán nem bomlottak le. Kijelenthetjük, hogy a mennyiségi és minőségi problémák kialakulásával ekkorra jött létre a "fogyasztó társadalom" modellje is.

A folyamat ettől kezdve még inkább felgyorsult: a gazdasági termelés egyre nagyobb növekedése maga után vonta a fogyasztók folyamatos vásárlásra ösztönzését, ami tovább gerjesztette a termelés növelését. Pszichikai értelemben ekkor jelent meg a kényszeres vásárlás: a tényleges emberi szükségleteket meghaladó vásárlás és fogyasztás. A keletkezett hulladék ennek következtében még tetemesebb lett, ami még inkább terhelte a környezetet (Füle, 2007).

Tovább súlyosbítja a helyzetet, hogy a 20. században a népességnövekedés robbanásszerű ugrást mutatott. Így a Földet érintő mennyiségi terhelés még fokozottabbá vált. Egyre nőtt – és jelenleg is növekszik – a városok száma, ill. mérete. Mindez tovább növeli a természetes környezetünk kihasználását, ill. szennyezését.

Jól látható hát, hogy az ember a társadalmi, gazdasági és technikai fejlődés során egyre nagyobb mértékben fel- és kihasználta, valamint átalakította környezetét. Ez vezetett a környezeti alapprobléma kialakulásához.

3.2.2 A környezeti alapprobléma és megoldásának eszközrendszere

A természeti környezet túlzott kihasználásának és átalakításának kiváltó oka a társadalom két alapvető tevékenységében, a termelésben és a fogyasztásban keresendő.

Természetesen ennek mozgatói az emberi szükségletek és igények.

Fontos azonban, hogy a történelem során az emberiség szüksége is jelentősen változott. Míg kezdetben elegendő volt a megfelelő élelem, ruházat és lakóhely, addig mára már az alapvető szükségletek között tartjuk számon az információszerzés különböző lehetőségeit, s egyre inkább a mobiltelefont, ill. a számítógép-használatot is

az alapszükségletek közé sorolhatjuk. Mindezekon túlmennek azonban az igények: az alapszükségletek is különböző igénnyel kerülnek kielégítésre (gondoljunk pl. a reklámok hatására bekövetkező felesleges élelmiszerek, kozmetikai cikkek, gyógyszerek, ill. ruházati cikkek vásárlására). Mindezt figyelembe véve az emberek igénye korlátlannak tekinthető. Ennek következtében azokban az országokban is nő a fogyasztás, ahol ezt a népességszám növekedése (vagy éppen csökkenése) nem indokolná. (Sok esetben még nagyobb mértékű a növekedés, mint a fejlődő országokban, ahol „csak” a népességnövekedés okozza a fogyasztás mennyiségi növekedését.)

A fogyasztás mértéktelen növekedése maga után vonja a termelés erőteljes növekedését, aminek környezetkárosító hatásai ismertek. Mindezek következtében kialakul az ún. környezeti alapprobléma, melynek lényege, hogy képes lesz-e az emberiség a népességnövekedés, a fogyasztás, és a termelés növekedéséből következő környezeti hatásokat mérsékelni annyira, hogy a természetes környezettel egyensúlyban maradjon, ill. azzal összhangban működjön? (Kerényi, 2006c).

De ez csak az érem egyik oldala. Keveseknek adatik meg a Földön ez a természetet kizsákmányoló és romboló jólét. Vannak, akik számára a tiszta és elegendő mennyiségű ivóvíz, a megfelelő mennyiségű és minőségű táplálék sincs biztosítva – és nagyon sokan vannak. A Föld népességének nagyobbik hányada olyan országokban él, ahol a természetes szaporodás igen magas, az anyagi javak termelése viszont nagyon alacsony. Ebből következik az elszegényedés, az alapvető emberi szükségletek kielégítetlensége. Demográfiai adatok szerint az éhezők, ill. alultápláltak száma a Földön meghaladja az 1 milliárd főt. S ez a szám tovább fog növekedni. Évente mintegy 18-20 millió ember hal meg élelemhiány-alultápláltság miatt. Ezzel szemben a fejlett régiókban másfélszer nagyobb a fogyasztás a szükségesnél (Thyll –Bíró, 2002).

Hová vezet mindez? Levegő-, víz-, talajszennyezés, erdőirtások, természetes élettér csökkenése, mindezek következtében: globális hőmérséklet-emelkedés, tengervízszint növekedése, ózonréteg vékonyodása, biodiverzitás csökkenése, ivóvíz, vagy éppen öntözővíz hiánya, tömeges elszegényedés, ennek következtében a társadalmi különbségek, ill. a feszültségek fokozódása. S még megannyi konfliktus, hiszen a probléma nagyon összetett: nem csak környezeti, de gazdasági, társadalmi – szociális – síkon is vizsgálni kell a kialakult helyzetet. S nem elég csak vizsgálni. Megoldásokat kell keresni, s azokat meg is kell valósítani. Ez a legnehezebb. Már igen sok elmélet született a problémák megoldása érdekében, de a gyakorlati megvalósításig sose, vagy csak kevesen és elszigetelten jutottak el. Hatékony politikai intézkedések szükségesek, emellett szemléletformálás, hogy az emberek értékrendjében változás következzen be. Amíg egyik oldalon az anyagi fogyasztás mértéktelensége figyelhető meg, addig a környezetpolitika csak átmeneti és felszínes megoldásokra képes.

Mindezek következtében a környezeti alapproblémát csak akkor tudjuk megoldani, ha a társadalmi rendszer gyökeres átalakuláson megy keresztül, az emberek szemléletváltozása döntő mértékben érvényesül, s a nemzetközi egyezmények érvényre juthatnak. Csak így valósítható meg a fenntartható fejlődés, e nélkül pusztán elmélet marad csupán. Ahhoz azonban, hogy gazdaságilag és ökológiailag is egy fenntarthatóbb társadalom jöjjön létre, az emberek fogyasztásának is fenntarthatóbbá kell válnia (Jackson, 2004, Sachs – Santarius, 2007). A „fenntartható fogyasztás” fogalmát a Riói Konferencián elfogadott AGENDA 21 dokumentum vezette be. A dokumentum 4. fejezete a fogyasztói szokások fenntartható irányba történő elmozdulását teszi szükségessé. A tényleges meghatározást Norvégiában, a Fenntartható termelés és

fogyasztás konferenciáján fogalmazták meg először (Norwegian Ministry of Environment, 1994), s azóta is ez a fogalom-meghatározás a legelfogadottabb.¹ Még hangsúlyosabbá teszi a fogyasztás fenntarthatóvá válásának szükségességét az az összefüggés, miszerint a környezeti problémák több mint 30 %-a – közvetve vagy közvetlenül – a fogyasztáshoz kapcsolódik (Umweltbundesamt, 1998, 2002).

Az alapprobléma megoldásában döntő szerepet kell, hogy kapjon – és játsszon – az oktatás (Havas, 1995, 2000, 2001, Havas-Varga, 1998, Kerényi, 2003, 2006d, 2008, 2011, Schäfferné Dudás, 2008, Varga, 1997, 2003, 2004).

Az oktatást a tudatformálás fő színterének is tekinthetjük. Éppen ezért a környezeti nevelés/környezettudatos életre nevelés kiemelt szerepet kell, hogy kapjon mind az intézményes, mind pedig az azon kívüli oktatási-nevelési területeken.

Az intézményes oktatás területén több megvalósítás is kínálkozik. Egyik lehetőség, hogy minden egyes tantárgyba beépítjük a környezettudatos szemlélet alapjait – melynek megvalósítása csak összehangolt tantárgyi tematikákon keresztül lehetséges, s éppen ezért nehezen kivitelezhető. A másik megoldás, hogy új tantárgyként jelenjen meg a közoktatásban – ekkor viszont túlságosan elszigetelődhet. Legmegfelelőbb a kettő kombinációja lenne, amikor is a tantárgyak a megfelelő részeknél kitérnének a környezetvédelmi vonatkozásokra és a környezettudatos szemlélet kialakítására, de mind az általános, mind a középiskolánál lenne egy, az ismereteket lezáró tárgy (Kerényi, 1993).

3.3 Út a környezettudatosság fogalmának kialakulásáig: természetvédelem, környezetvédelem, fenntartható fejlődés, környezettudatosság

3.3.1 A természetvédelem, környezetvédelem, és a fenntartható fejlődés fogalma az ENSZ világkonferenciák tükrében

A felgyorsuló társadalmi-gazdasági fejlődés mellett hosszúnak tűnik az a folyamat, mely a környezetvédelemtől a fenntartható fejlődés, ill. a környezettudatosság fogalmi rendszerének kialakulásához vezetett, holott ez mindössze 30-40 évet vett igénybe. A fogalmi szint még nem jelenti a megvalósítást, a gyakorlati alkalmazást, melynek teljes kibontakozásától messze járunk még. Mindezek ellenére elmondhatjuk, hogy a természet- és a környezetvédelem fogalma ma már mindenki számára ismertként cseng. Óvodáskortól az egyetemig, majd felnőttként a médiában is hallhatjuk, találkozhatunk vele. Mióta használjuk ezeket a fogalmakat? Mióta van mögötte jelentős tartalom?

Nézzük először a természetvédelem fogalmát: Ezt a kifejezést a 19. század második fele óta használják (Láng, 2003). A 19. század nagy mocsárlecsapolásai, folyószabályozásai hatására a madarak életfeltételei nagymértékben romlottak, életterületük jelentősen leszűkült. A folyamat megállítása, ill. csökkentése érdekében az európai államok 1902. március 12-én szerződést kötöttek a hasznos madarak védelmére. Ennek szellemében Magyarországon Chernel István már 1902-ben

¹ A fenntartható fogyasztás eszerint az „alapvető szükségletek kielégítését és az életminőség javítását szolgáló szolgáltatások és termékek igénybevétele, úgy hogy csökken a természeti erőforrások és a mérgező anyagok használata, a hulladék és mérgezőanyag kibocsátása, így nem fenyegeti veszély a jövő generációk szükségleteinek kielégítését.”

megszervezte a Madarak és Fák Napját, ezzel felhívta a kisiskolások figyelmét a természet élőlényeinek védelmére [2].

A környezetvédelem ennél újabb, csak a 20. század hatvanas-hetvenes éveitől találkozhatunk vele. A hatvanas évek végén már használták a kifejezést, bár az EU közös politikái között csak a hetvenes évek elején jelent meg. Azonban a fogalom értelmezése még ma sem tisztult le, sokan még ma is csak a passzív védelmet értik alatta. Pedig mai értelemben a környezetvédelem egy cselekvési rendszernek tekinthető, mely a globális ökológiai válság megoldására szerveződött (Kerényi, 2006a).

Tény, hogy a szó használata hamarosan elterjedt, s 1972-ben – az ENSZ szervezésében – megrendezték az első környezetvédelmi világkonferenciát Stockholmban.

A fogalomhasználat elterjedésének megvolt a háttere: A környezetszennyezés és tisztítás ekkorra már olyan mértéket öltött – mind globális, mind pedig lokális szinten –, hogy hatásai közvetlenül vagy közvetve, de érintették az egész élővilágot, beleértve az emberi fajt is.

1968-ban a Római Klub tudósai hívták fel a figyelmet arra, hogy a világ egy súlyos válság felé sodródik. Az emberi társadalom fejlődési üteme és minősége számos környezeti problémát von maga után. A vizsgálataik eredményeképp megfogalmazott jelentésükből kiderült, hogy ha a 60-as évek végén, 70-es évek elején megfigyelhető folyamat tovább folytatódik, a 21. században erőteljes visszaesés következhet be a gazdasági és társadalmi fejlődés területén egyaránt. Ez pedig minden eddiginél nagyobb világméretű válságot okozhat (Meadows, 1972).

A stockholmi konferencia legnagyobb jelentőségét az adta, hogy nemcsak nyilatkozatok hangzottak el, hanem közös akcióterv is kidolgozásra került.

A konferencián elfogadott dokumentumok:

- Nyilatkozat az emberi környezetről, ill. az irányelvekről (25 elv került megfogalmazásra) (Láng, 2003).

- Akcióprogram-javaslatok: 109 tételben kerültek rögzítésre. Érintették pl. a környezetvédelem pedagógiai, szociális, kulturális, valamint tájékoztatási kérdéseit, de foglalkoztak a települések környezetvédelmével, valamint a különböző területek és szintek szennyeződésével.

A konferencia során egyértelművé vált, hogy a környezetvédelmet megfelelő szintre kell emelni a politikában. Ehhez azonban létre kell hozni minden egyes államban a megfelelő irányító-végrehajtó-ellenőrző szerveket. Ezeken túl pedig szükséges a nemzetközi szervezetek létrejötte, melyek összehangolják az állami szintű környezetvédelmi intézkedéseket.

A konferencia hatására – még a 70-es években – a fejlett országok kialakították a nemzeti környezetvédelmi intézményi rendszerüket, és létrejött az ENSZ Környezeti Programja, az UNEP.

Magyarországon csak a hetvenes évek második felétől beszélhetünk intézményes keretek között zajló környezetvédelemről. Előtte a szocialista politikai rendszer sürgősen tartotta az autonóm környezetvédelem kialakítását, „mert a szocialista gazdaság minden szereplője belső kényszerek alapján, mintegy automatikusan védi a környezetet” (Szirmai, 1999).

1976-ban megszületett hazánk első környezetvédelmi törvénye, az „1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről”.

Az 1972-es stockholmi konferencián nyilvánvalóvá vált, hogy a környezeti problémák bonyolult összefüggések és kölcsönhatások eredményeként alakulnak ki, de nem jelent meg a környezetpolitika és a gazdaságpolitika integrációja. Az EU közös

környezetvédelemi politikája ekkor még csak a környezeti elemek – levegő, víz, talaj, élővilág – védelmére terjedt ki, ill. bizonyos környezetvédelmi előírásokra szorítkozott. Tulajdonképpen "csak" az utólagos beavatkozásokra koncentrált, nem a megelőzést célozta meg (Láng, 2003).

Az 1983-ban megalakult Brundtland Bizottság (hivatalosan az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága) érdeme volt, hogy a környezet- és gazdaságpolitikát összekapcsolta, így ezt tekinthetjük az integrálódás kezdetének. 1987-ben publikálták jelentésüket (Our Common Future), mely 1988-ban magyarul is megjelent "Közös jövőnk" címmel.

1992-ben sor került a második környezetvédelmi világkonferenciára Rio de Janeiróban, mely a Környezet és Fejlődés címet viselte. A cél a Föld Charta elfogadtatása volt, melynek értelmében a világ országainak vezetői elkötelezik magukat a környezet megóvása mellett – ez azonban nem valósult meg. A Riói Nyilatkozat 27 alapvető fogalmazott meg, de csak általános jelleggel. Legismertebb dokumentuma az Agenda 21, azaz feladatok a 21. századra, mely javaslatok és ajánlások gyűjteménye.

Két kiemelt jelentőségű eredménye a konferenciának: egyrészt a fenntartható fejlődés fogalma bekerült a dokumentumba, ill. a nemzetek programjaiba, másrészt a nagy társadalmi érdekcsoportok növekvő szerepét elismerték /nők, fiatalok, szakszervezetek, helyi önkormányzatok, zöld mozgalmak, stb./.

Nemzetközi érvényű dokumentumai a következők voltak, melyeket később jogilag is elfogadtak:

- Keretegyezmény az éghajlatváltozásról, mely azonban csak később „emelkedett jogerőre”. (Az Egyesült Államok pedig nem csatlakozott az egyezményhez.)
- Egyezmény a biológiai sokféleség védelméről: 153 ország fejezte ki csatlakozási szándékát.
- Emellett a fejlett országok vállalták, hogy GNP-jük 0,7 %-ával a fejlődő országokat támogatják, de mint utóbb kiderült, ez nem valósult meg (Láng, 2003).

2002-ben került sor a harmadik ENSZ világkonferenciára Johannesburgban, mely már valóban a fenntarthatóság jegyében telt, s a Fenntartható Fejlődés Világkonferenciája nevet viselte.

A kiadott nyilatkozat (Johannesburgi Nyilatkozat a Fenntartható Fejlődésről) alapvetően egy politikai állásfoglalásnak tekinthető, általánosságban tesz kijelentéseket, fogalmaz meg problémákat.

A Végrehajtási Tervben 153 §-ban foglalják össze a legfontosabb terveket, ajánlásokat (Láng, 2003).

A 3 konferencia kulcsszavai jól mutatják a fogalom tartalmának bővülését, s ezzel a szükséges tennivalók kiszélesedését.

1972. Stockholm: Emberi Környezet Konferenciája, mely a természeti-környezeti tartalmat foglalta magában.

1992. Rio de Janeiro: Környezet és Fejlődés Konferenciája, mely a fenti jelentésen kívül bővült a gazdasági területtel.

2002. Johannesburg: Fenntartható Fejlődés Konferenciája, melynek tematikája tovább szélesedett: a társadalmi viszonyok is kellő hangsúlyt kaptak (Láng, 2003).

Nyilvánvalóvá vált a környezetvédelem, a gazdaság és a szociális szféra összefonódása, melyek a fenntartható fejlődés három alappillére adják.

3.3.2 A fenntartható fejlődés értelmezésének sokszínűsége

Az előzőek alapján láthatjuk, hogy a johannesburgi konferencia már a fenntarthatóság szellemében került megrendezésre. Azóta egyre több helyen találkozhatunk a fenntarthatóság, ill. a fenntartható fejlődés témájával.

De épp olyan sokféle magyarázatot találunk a fogalom jelentésére is: különböző szinteken és módon fogalmazzák meg jelentését.

A fenntartható fejlődés fogalma tulajdonképpen Brown L.R. A fenntartható társadalom c. könyve megjelenésével került be a szakirodalomba először, még 1981-ben (Brown, 1981). Fő gondolata az volt, hogy a környezeti gondok nem oldhatók meg a gazdaság és társadalom átalakítása nélkül. Már ez a kijelentés magában foglalta a környezet-gazdaság-társadalom egységét, amely azonban csak a 2002-es Környezetvédelmi Világkonferencián vált nemzetközi szinten is elismertté (Kerényi, 2006b, Láng, 2003).

A fenntartható fejlődés fogalmi tartalmának ekkor politikai üzenete volt. Felhívás a világ nemzetei számára, hogy cselekedni kell, meg kell fogalmazni a problémákat, integrálva a környezetpolitikát a nagypolitikai és a gazdasági életbe.

A fogalom a 80-as évek végétől közismertté vált és a következő megfogalmazásban terjedt el:

A fenntartható fejlődés „*a fejlődés olyan formája, amely a jelen igényeinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációit saját szükségleteik kielégítésének lehetőségétől.*” (Közös jövőnk, 1988)

Azóta többen, többféleképpen, több szinten és síkon értelmezték, tudományos szempontból pontosították a fogalmat, rámutatva a fogalom összetettségére, értelmezésének többféle lehetőségére és nehézségeire (Erdősi, 2000, Gyulai, 2002, Kerényi, 2002, 2006a,b, Náray-Szabó, 2003, 2006, Bulla-Tamás, 2006, Wackernagel-Rees, 2001).

Nézzük a szavak önálló jelentését. A Közös jövőnk jelentésében a Brundtland Bizottság megállapítja, hogy a nagy társadalmi egyenlőtlenségek miatt a harmadik világ országainak joguk van a fejlődésre, ezzel párhuzamosan a mind nagyobb mértékű termelésre, hiszen csak így tudják legalább az alapvető szükségleteiket kielégíteni. Ennek értelmében a fejlődést a növekedés fogalmával szinonim kifejezésként használja (Kerényi, 2002).

A két fogalom jelentése körüli zavarra utal Wackernagel-Rees (2001) is, mikor kijelentik, hogy sokan nem tesznek különbséget a növekedés és a fejlődés között.

Hangsúlyozzák, hogy az emberi szükségletek kielégítése kellene, hogy legyen a cél, nem pedig a hatalom és a gazdagság fenntartása. Probléma, hogy a fejlett országok nem ösztönzik a lakosságot a fogyasztás csökkentésére, a média pedig továbbra is az ésszerűtlen, pazarló, környezetünket romboló fogyasztásnövekedésre serkent. Szükség lenne a fogyasztás-életminőség-fenntarthatóság közötti kapcsolat megértésére.

A fogalom értelmezésekor vizsgálni kell azonban az időtényezőt is. A "jövő generációi" kifejezés az „időkorlát nélkülséget” sugallja, bármelyik elkövetkezendő generációra érvényes lehet (Kerényi, 2006b).

Szlávik (2007) szerint a fenntartható fejlődés megvalósulása csak akkor lehetséges, ha minden szinten kidolgozzuk és megvalósítjuk a fenntarthatóság feladatait. A feladatok és a hatások a természet-gazdaság-társadalom együttesét érintik. Figyelembe kell venni azt is, hogy egy ország környezeti politikájának illeszkednie kell a nemzeti, a nagyregionális és a globális környezetpolitikához is.

Éppen ezért a fenntartható fejlődés megvalósításában komoly feladatok vannak mind globális-nagyregionális, mind uniós, mind pedig nemzeti, helyi, ill. kisregionális szinten is (Szlávik szerk. 2007). A fenntarthatóság megvalósítása az egyik legnagyobb kihívás az emberiség történetében (Náray-Szabó, 1999, 2006, Pálvölgyi-Nemes-Tamás, 2002, Simai, 2001).

A legnagyobb nehézség azonban, hogy minden szinten törekedni kell – s az idő szorítása miatt minél hamarabb – a megvalósítására. Nem mindegy, hogyan kormányoznak, irányítanak a legfelső politikai szervek, s milyen döntéseket hoznak. Hatékony politikai cselekvésre van szükség, mely azonban csak egy megfelelően támogató társadalom mellett valósulhat meg.

A fogalom különböző szintjeihez más-más tartalmat kapcsolhatunk.

A társadalmi szintnél pl. Meadows et al. (1972) azt a társadalmat nevezik fenntarthatónak, "amely képes nemzedékeken át fennmaradni, amely elég előrelátó, elég rugalmas és elég bölcs ahhoz, hogy ne ássa alá saját fizikai vagy társadalmi éltető rendszerét".

A gazdasági szféra esetében a legfontosabb, hogy a gazdasági tevékenységek eszközök legyenek, ne célok. A mai társadalomban az emberek mindent a gazdasági növekedés érdekében tesznek – vagyis célként tekintik a gazdaság növekedését –, hiszen ez biztosítja számukra a megfelelő gazdagságot, jómódot, társadalmi szerepkört. A hangsúlyt azonban át kell helyezni az alapvető szükségletek, megfelelő anyagi lét kielégítésére. Ez legyen a gazdasági tevékenység fő célja, ne pedig az esztelen fogyasztásra ösztönzés (Wackernagel-Rees, 1996).

A fenntartható fejlődés lényegét Kerényi (2006b) a következőképpen fogalmazza meg:

„Az emberiségnek úgy kell termelnie és fogyasztania, oly módon kell fejlesztenie társadalmát, hogy ne változtassa meg lényegesen az élő földi rendszer struktúráját és működését, hosszú távon (évezredek távlatokkal) biztosítsa az élővilág egésze számára a létfeltételeket, saját maga számára pedig a létfeltételeken túl az alapvető emberi szükségletek kielégítését is.”

Ehhez hozzáfűzi még:

„A társadalmi fejlődés elsősorban nem mennyiségi, hanem minőségi kérdés. A fenntartható fejlődés során biztosítanunk kell a társadalom tagjai számára a mainál lényegesen jobb életminőséget, miközben meg kell őriznünk Földünk természeti potenciálját (biológiai változatosság, tiszta levegő, víz, talaj, az egész emberiség számára elegendő ásványkincs).”

Lokális szinten a települési önkormányzatoknak, az ott működő civil szervezeteknek, környezetvédő alapítványoknak döntő szerepük lehet abban, hogy fenntarthatóbbá, élhetőbbé tegyék saját településüket. Emellett azonban a legfontosabb, hogy tudatára ébredjenek a helyi lakosok, hogy saját életmódjuk megváltoztatásával nagymértékben befolyásolhatják a gazdasági termelést, választásukkal elutasíthatnak vagy éppen támogathatnak politikai erőket. A polgárok aktív szerepvállalása segítségével eljuthatunk oda, hogy mind politikailag, mind gazdaságilag és társadalmilag egy környezetet kímélő, fenntartható, erkölcsileg mindenki számára elfogadható rendszert hozunk létre. Ehhez azonban minden szinten törekedni kell annak megértésére, hogy az emberiség a természettől függ, s ennek a természetnek a produktivitása, befogadóképessége véges. Ha ezt megértik, érzelmileg azonosulnak vele, csak akkor várható, hogy egy fenntarthatóbb irányba mozdul el az emberiség (Wackernagel-Rees, 1996).

3.3.3 Környezetvédelmi akcióprogramok és fenntartható fejlődési stratégiák, mint a környezettudatosság fejlesztésének lehetséges eszközei

3.3.3.1 Környezetvédelmi akcióprogramok

A környezetvédelmi akcióprogramok tartalmazzák az Európai Unió környezetpolitikájának fő célkitűzéseit, megvalósítandó feladatait.

Az első akcióprogram – nem sokkal az első környezetvédelmi világkonferencia után, 1974-76 között –, még csak a környezeti elemek – levegő, víz, talaj, élővilág – védelmére, ill. bizonyos környezetvédelmi előírásokra szorítkozott. Nem a megelőzést célozta meg, hanem alapvetően utólagos beavatkozásokra koncentrált.

A negyedik akcióprogram (1987-1992) volt az, amelyben a hangsúlyt már a környezetkárosítás megelőzésére fektették. Az 1993-2000-ig tartó 5. Környezetvédelmi Akcióprogram "A fenntarthatóság felé" címet viselte, de az egyén környezeti tudatának fejlesztésére ez sem mutatott alapvető megoldást.

A 6. Környezetvédelmi Akcióprogram (2001-2010) a 21. század első évtizedeinek környezeti kihívásaira kívánt választ adni. Mottója: "A mi jövőnk, a mi választásunk" volt, mely rámutatott, hogy tőlünk, emberektől függ, hogy merre tart a fejlődés irányvonala, mennyire vagyunk képesek a fenntarthatóság jegyében gondolkodni, s ami a legfőbb: cselekedni. Ez éppúgy vonatkozik a globális környezetpolitikára, mint az egyes emberek tetteire.

A program kiemelt területei között már megtaláljuk a tudatosabb magatartást igénylő feladatokat (éghajlatváltozás/klímavédelem, természetvédelem, a biodiverzitás megőrzése, környezet- és egészségvédelem gondjainak megoldása, természetes élőhelyek fenntartása, természeti erőforrások megőrzése, ill. fenntartható használata, minőségi hulladékgazdálkodás kidolgozása), de az ezt megvalósító eszközrendszer, ill. módok itt sem jelennek meg (Umwelt, 2010). Jelenleg a 7. Akcióprogram előkészítése folyik.

Magyarország 1997-ben készítette el az első Nemzeti Környezetvédelmi Programját (NKP-I), mely 11 tématerületet tartalmazott [3]. Azonban a környezettudatosság fejlesztésének szempontja nem jelent meg kellő súllyal a dokumentumban. Majd az Európai Unió 6. Környezetvédelmi Akcióprogramja alapján készült el a 2. NKP (Nemzeti Környezetvédelmi Program, 2003-2008). Megvalósításához tematikus akcióprogramokat készítettek, melyek közül az első a Környezettudatosság növelése volt.

Hazánkban a jelenleg érvényes, 3. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2009-2014) már magába foglalja a tudatosabb magatartás kialakításának igényét és annak erősítését, de az erre irányuló eszközrendszer és módszer itt sem jelenik meg.

A programban erőteljesebb szerepet kap az ország fenntartható fejlődésének elősegítése, ehhez meghatározza a szükséges intézkedéseket – a környezet, a társadalom és a gazdaság területén is –, figyelembe véve a decentralizációt és a szubszidiaritás elvét is. Fontos azonban az is, hogy a környezetvédelmi szempontok nem elkülönülve jelennek meg a programban, hanem kiemelten kezeli annak beépülését az ágazati programokba, a szakpolitikákba (Szlávik, 2007).

A környezettel kapcsolatos célkitűzései elengedhetetlenek a lakosság életminőségének javításához, az egészséges életvitel kialakításához.

A 3. NKP főbb akcióprogramjai:

„1. A környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése akcióprogram

2. Éghajlatváltozás akcióprogram
3. Környezet és egészség akcióprogram
4. Települési környezetminőség akcióprogram
5. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem akcióprogram
6. Fenntartható terület- és földhasználat akcióprogram
7. Vizeink védelme és fenntartható használata akcióprogram
8. Hulladékgyalogkodás akcióprogram
9. Környezetbiztonság akcióprogram” [4]

Az akcióprogramokban fellelhető az egyes témakörök leírása, célkitűzései, a tervezett intézkedések, valamint a végrehajtás nyomán követését meghatározó mutatók. Fontos azonban, hogy mindezek megvalósítás nélkül nem érik el céljukat a fenntartható fejlődés céljának elérésében.

3.3.3.2 A fenntartható fejlődési stratégiák

A fenntartható fejlődés megvalósulását célozzák meg a nemzeti fenntarthatósági stratégiák is. Ezek célja, hogy összhangot teremtsen a különböző társadalmi-gazdasági fejlesztési programok, ill. tervek között, s elkötelezettséget jelöljön meg a fenntartható fejlődés ügye iránt; mindezt széleskörű társadalmi részvétellel.

Az Európai Tanács 2001-ben fogadta el az Európai Unió (EU) első fenntartható fejlődési stratégiáját, amely már a környezet-gazdaság-társadalomra vonatkozó komplex feladatokat tartalmazta. A stratégia felülvizsgálata során az Európai Tanács 2005 júniusában nyilatkozatot fogadott el, mely szerint az EU elkötelezettséget vállal a fenntartható fejlődés mellett, s annak megfelelő politikai-társadalmi-gazdasági-környezeti intézkedéseket hoz.

Az Európai Unió 2006. június 16-i csúcstalálkozóján elfogadta az Unió megújított Fenntartható Fejlődési Stratégiáját. Ez a dokumentum a tagállamok számára 2007 júniusáig írta elő a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiák, illetve az azokhoz kapcsolódó kétéves Cselekvési tervek elkészítését (EU SSD 2001, EU SDS 2006).

Hazánkban viszonylag későn, 2007 júniusában készült el a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia (NFFS, 2007). Előnye viszont, hogy figyelembe vette a már kész stratégiák pozitívumait, s igyekezett kiküszöbölni a hátrányokat is. Ennek megfelelően a stratégián belül viszonylagos egyensúlyt alakítottak ki a 3 alappillér tekintetében, sőt az intézményrendszerek kiépítésére és a nemzetközi kapcsolatok fejlesztésére is nagy hangsúlyt fektettek.

A stratégiában megjelölt főbb célok és feladatok: a fenntarthatóságot veszélyeztető folyamatok kezelése, a környezet eltartóképességének megőrzése, fenntartható gazdasági fejlődés elősegítése. A végrehajtás tekintetében nagyobb szerepet kapott az ismeretátadás, az emberek aktivitásának és felelősségérzetének növelése, az intézményrendszer átalakítása (NFFS, 2007).

A fenntartható fejlődési stratégiák nagyon fontosak az előrehaladás érdekében, hiszen a nemzetek politikai vezetőit, gazdasági irányítóit rákényszerítik a fenntartható fejlődés irányába mutató elvek betartására, időszakonkénti felülvizsgálatára és újragondolására. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a Stratégiában megfogalmazott tervek nem, vagy csak kevéssé érvényesültek a hazai gazdasági és társadalmi fejlesztési tervekben. Továbbá nem számolt, s ezért megoldási javaslatot sem tartalmazott, az

utóbbi évek gazdasági válságának hatásaival, vagy pl. az olajkészletek kimerülésének beláthatóságával.

Az optimális megvalósításhoz szükséges lenne, hogy a feladatokat ne csak globális, nemzeti, ill. regionális szinten fogalmazzuk meg, hanem a kisközösségek, a családok, sőt az egyes emberek szintjén is (Szlávik, 2007).

Nagy szerepet játszhatnak ebben a települési önkormányzatok, hiszen ők állnak szoros kapcsolatban a lakossággal, de ők tudnak közvetíteni a hivatalos szervek, a gazdasági egységek felé is. Politikai befolyásuk is jelentős lehet e tekintetben. De vajon teljesíthetők-e egyidejűleg a fenntarthatóság ökológiai, gazdasági, ill. társadalmi feltételei? Nehezíti a problémát, hogy az ökológiai fenntarthatóság hosszú távú feladat, ezzel szemben a gazdasági és társadalmi problémák mindig a jelenben hatnak az emberekre (Wackernagel-Rees, 1996).

3.3.4 A környezettudatosság fogalmi szintjei, értelmezésének sokfélesége

A környezettudatosság fogalmának tartalmi megjelenését Rachel Carson 1962-ben megjelent *Néma tavasz* c. regénye megjelenésétől számíthatjuk. Carson volt az, aki felhívta az emberek figyelmét a vegyszerek túlzott használatának negatív következményeire. A fogalom azóta természetesen nagy változáson ment keresztül (Láng, 2003).

A fenntartható fejlődés fogalmának tisztázásakor már láhattuk, hogy mennyire szerteágazó és több szinten értelmezhető egy fogalom.

A környezettudatosság fogalma szintén ilyen sokrétűen értelmezhető, s talán a leghelyesebb, ha különböző értelmezési szintekre bontjuk jelentését. Nézzük először megjelenését a szakirodalomban, értelmezésének sokféleségét, ill. alakulását.

A környezettudatosságot – vagy ahogy másképp is szokták nevezni: a környezeti tudatosságot – Maloney és Ward környezetpszichológusok vizsgálták elsőként. Ők voltak azok, akik 1973-ban megállapították, hogy az emberek egy része nem közömbös a környezete iránt: aggódik a környezet jövőjéért, s fontosnak tartja az odafigyelést, a vele való törődést. Rámutattak arra is, hogy ez sajnos nem általános érvényű: a többség, ha egyet is ért a környezet védelmével, magatartásában már egyáltalán nem tekinthető környezettudatosnak (Maloney – Ward, 1973).

Szintén ők voltak azok, akik a környezettudatosságot több összetevőre bontották: különbséget tettek a környezeti tudás (ismeret), az érzelmi viszonyulás, a cselekedetre való hajlam, valamint a tényleges cselekedet között. Ezzel tulajdonképpen meghatározták a környezettudatosság fontosabb elemeit, fejlődési lépcsőfokait. Disposito (1977), Loundbury és Tournatsky (1977) modellezték a környezettudatos magatartást befolyásoló tényezőket, s azt a megállapítást tették, hogy a környezeti ismeretek hatására kialakulnak a környezettel kapcsolatos attitűdök, a problémák tudatosulnak, az emberek felismerik a környezet védelmének szükségességét. Azóta már megállapították, hogy a környezettudatosság kialakulása hosszú folyamat, s több tudatosulási lépcsőn keresztül jut el az egyén a környezettudatos magatartás kialakulásáig (Raudsepp, 2001, Courtney-Hall – Rogers, 2002, Kollmus – Agyeman, 2002). Kollmus – Agyeman (2002) szerint az egyén környezettudatos magatartását három fő tényező befolyásolja: külső és belső tényezők, valamint demográfiai tényezők (nem, életkor, képzettség). Mindhárom csoport további elemekre bontható, melyek összességében együttesen alakítják ki az ember környezeti tudatosságát.

Végső soron a környezettudatosság egyesíti a szükséges környezeti ismereteket és azt a szemléletmódot, mely elvezet környezetünk ökológiai, gazdasági, társadalmi fenntarthatóságához (Kovács, 2008).

Ennek értelmében a környezettudatosság fogalmába beleértjük a fenntarthatóság ismeretét és annak megvalósítására való törekvést is. Tágabb értelmezésben a környezettudatosság célja az ember-környezet egységének, a kettő viszonyának harmonikussá tétele, annak megteremtése.

Környezettudatosság alatt a köztudatban az egyén környezettudatosságát értik. Kit nevezhetünk egyáltalán környezettudatosnak? Nehéz meghatározni, sokkal inkább fontos az egyén hozzáállása, aktivitása az élet különböző területén. Így pl. a különböző tevékenységei során vegye tekintetbe a természet létfenntartási igényeit, tartsa fontosnak a környezeti problémákat, törekedjen a megismerésükre, keresse és higgye is a megoldásuk lehetőségét, s talán a legfontosabb: ha kell, saját energiáját nem kímélve – talán pénztárcáját sem – törekedjen mindezek gyakorlatban történő megvalósítására. Talán kijelenthetjük, hogy a legfontosabb ez az értelmezési szint. Hiszen a fenntartható fejlődés csak akkor valósulhat meg, ha a globális célokat értelmezzük az egyén szintjén is (Schäfferné Dudás, 2008).

A fenntarthatóság elvének gyakorlati megvalósításához hasonlóan – amelynek szintén több szintje és megvalósítási módozata van (Szlávik, 2007) – a környezettudatosság megvalósításánál, fejlesztésénél is fontos a többi szint figyelembe vétele, hiszen a többi szint nélkül ez sem létezhet. Ide soroljuk a globális szintet, nagyregionális/nemzetközi szintet, s a nemzeti/országos szintet (Schäfferné Dudás, 2008). Természetesen a különböző szintek még tovább bonthatók.

Nézzük a legfontosabb szinteket! Egy ország környezettudatos magatartásának kialakításában nagy szerepet kell, hogy vállaljon az állam. Az állam van kapcsolatban a nagyregionális, azon keresztül a globális szinttel, ennek következtében az állam az, amely a környezetpolitikát alakítja.

Országos szinten az állam megfelelő környezetvédelmi törvények, rendeletek és intézkedések megalkotásával – és érvényre juttatásával – biztosítja az alsóbb szintek munkáját, környezettudatos tevékenységét. Biztosítja a központi irányítás alatt álló, intézményes oktatás-nevelés törvényes hátterét, melynek keretén belül a központi tantervek jóváhagyásával egy, az egész országban érvényes, egységes tantervet hoz létre (Nemzeti alaptanterv). Ennek keretén belül vált lehetővé, hogy ma már előírás, hogy az oktatásban megjelenjen a környezeti tudatot kialakító és fejlesztő környezeti nevelés (1993. évi LXXIX. törvény, a Nemzeti alaptantervről szóló 243/2003. (XII. 17.), ill. 202/2007. (VII.31.) kormányrendelet). Elérendő cél, hogy az alapfokú oktatástól kezdve a felsőfokú képzésig, egyrészt minden oktatási szinten megjelenjen a környezeti tudat fejlesztését segítő környezeti nevelés, másrészt ennek során kialakuljon egy környezetvédő gondolkodásmód és viselkedés az intézményes oktatásból kilépő fiatalokban.

Kisregionális, ill. helyi szinten az önkormányzatok felelőssége igen nagy. Ma már törvények írják elő az önkormányzatok felelősségét, ill. feladatukat ezen a területen. Rendkívül nagy a szerepük a lakosság felé történő közvetítésben. A településfejlesztés helyes irányvonalának meghatározásával nagyban hozzájárulnak a fenntartható városok-falvak kialakulásához. Ezen kívül a lakosság tudatát, szokását is befolyásolni képesek megfelelő önkormányzati politika, ösztönzők segítségével. Nem utolsósorban a gazdasági szervezetek, vállalatok számára rendeletek, szabályozások

megalkotásával és a végrehajtás ellenőrzésével a környezetvédelmi előírások érvényre jutását és betartását is ellenőrizhetik.

A településeken működnek, ezért a helyi szintet képviselik a gazdasági szféra tagjai, ahol a különböző vállalatoknak a szerepe igen jelentős lehet. (Meg kell azonban jegyezni, hogy elsősorban az ipari tevékenységet folytató vállalatok legtöbbször negatív hatást gyakorolnak a természetes környezetre. Ezt a hatást azonban ma már megpróbálják minimalizálni – részben kötelezve is vannak rá –, ill. a rekultiváció révén a természeti környezetet az eredeti állapothoz hasonlóan visszaállítani.) Egyre több rendelet, szabályozás foglalkozik a fenntartható vállalatok kialakulásával, ill. a fenntarthatóság gondolatának-gyakorlatának bevitelével a vállalati szintre, valamint egyre nagyobb szerepe van az etikus vállalati gyakorlatnak, a társadalmi felelősségvállalásnak.

Mindezek ellenére – vagy éppen e mellett – elmondhatjuk, hogy a sikeres fejlődéshez elengedhetetlen a társadalom tagjainak megfelelő ismerete, tudása. Azonban a magyar városföldrajzi kutatások a nagyvárosok (elsősorban Budapest) városrehabilitációját helyezik középpontba (Kovács, 2005, Egedy et al., 2005, Mikle, 2005), és a tanulmányok szerzői csak érintőlegesen említik a lakosság környezettudatosságának szerepét a városfejlesztésben. Ezért is fontos ennek kihangsúlyozása.

A lakosság környezeti tudatának fejlesztésében pedig jelentős szerepet kap az oktatás. Fontos, hogy gyermekeink megfelelő ismeretek birtokába jussanak, s talán még fontosabb, hogy meglegyen bennük a jövő iránt érzett felelősség, mellette a tenni akarás, s a legfontosabb, a tényleges cselekedet.

A cél tehát: a tudás alapján aktív felelősségvállalás a jövőért. Már az egyéni szinten is. S ebben az intézményes oktatás tehet a legtöbbet. A környezeti nevelés megjelenése döntő volt a környezeti tudat fejlesztésében.

A siker érdekében azonban fontos, hogy az összes érintett és érdekelt fél együttműködjön.

3.3.5 A környezettudatosság megjelenése Magyarországon

A kilencvenes évek előtt a környezetrombolás, a természeti erőforrások mértéktelen kizsákmányolása jellemezte hazánkat állami, gazdasági szinten, valamint az állampolgárok alacsony szintű környezeti tudata.

A rendszerváltás nyomán a termelés és a fogyasztás területén is jelentős változások mentek végbe. Átalakult az ipar szerkezete, megszűntek a nagy, szennyezést kibocsátó gyárak, előtérbe kerültek a technikai újítások, a szolgáltatások, azok pedig kevésbé szennyeznek. Ennek következtében Magyarországon a környezeti káros hatások bizonyos területen – pl. a légszennyezés, víz-, talajszennyezés – jelentősen csökkentek. Ugyanakkor a rendszerváltás hatása kevésbé volt érzékelhető a környezeti kultúra területén. A nyugat felé orientálódás magával hozta a fogyasztási javak felé fordulást. Az embereknek lehetővé vált jobb, több termékhez jutnia, s a környezeti tudat alacsony szintje miatt rohamos növekedésnek indult a fogyasztás. Ez a mértéktelen fogyasztás tulajdonképpen – legtöbbször a rossz minőségű – tömegtermékek vásárlását jelentette, ami törvényszerűen maga után vonta a hulladék mennyiségének ugrásszerű növekedését. Az emberek a nyugati „jólét” elérése után vágyakoztak, s nem vették észre, hogy a fokozódó kiadásokkal sok esetben a létbizonytalanság határára kerültek. A problémát fokozta, hogy a környezeti kultúrában nem következett be a más területen

megfigyelhető ugrásszerű változás. Ennek okai összetettek. Részben a magunkkal hozott "örökséggel", részben a pártpolitikai programokkal – melyekben nem foglalt el kiemelt /vagy inkább semmilyen/ helyet a környezeti tudat fejlesztése. A zöld mozgalmak nem tudtak befolyást szerezni a politikai életben – legalábbis nem sokat –, részben ezért sem tudott fejlődni megfelelő mértékben az állami környezetvédelmi infrastruktúra, melynek anyagi oldalát az akkori helyzetben a politikai vezetés sem vállalta (Simai, 2001).

A környezeti tudat kialakításában és fejlődésében jelentős lépés volt a környezeti nevelés intézményes keretek között való megjelenése.

A környezeti nevelést érintő jogszabályok megfogalmazása csak a kilencvenes évektől kezdődött meg, de innentől kezdve egyre nagyobb hangsúlyt fektettek az oktatásba történő integrálására.

Ezek közül kiemelkedő jelentőségűek az alábbiak:

- 1993. évi LXXIX. törvény a közoktatásról
- A Nemzeti alaptanterv kiadásáról szóló (130/1995.(X.26.) Kormányrendelet
- Az 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól (az 54.§ 5. bek., az 55. § 1. bek.), valamint az 1996. LIII. törvény a természet védelméről
- A kerettantervek kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 28/2000. (IX.21.) OM rendelet, valamint az oktatási miniszter 4/2001 (I.26.) OM rendelete egyes oktatási jogszabályok módosításáról.
- A Nemzeti alaptantervről szóló 243/2003. (XII. 17.) kormányrendelet, ill. a NAT 202/2007. (VII.31.) kormányrendelete.

Mindezek következtében a kilencvenes évektől kezdődően lassan megindult egyfajta változás az intézményes képzésben a környezeti tudat fejlesztése területén.

Az utca embere számára azonban többet jelentett a "saját szemével" látott lehetőség, ill. megoldás, a törvényi szabályozásnál. Jól illusztrálják Dávod polgármesterének szavai:

" Miután megnyíltak a határok, és megindult az ún. Gorenje-turizmus a sógorékhoz, akkor tapasztalhattuk, hogy más környezetben is lehet élni. Rendezett porták, patikatisztaságú utak, szelektív hulladékgyűjtés, ez utóbbiról még azt sem tudtuk mi fán terem, csak csodálkoztunk." [5]

Természetesen ez a változás lassú és kezdetben kevésbé volt érzékelhető. Az emberek nehezen vetkőzik le szokásaikat, sokan érdektelenségből, mások pedig a következmények ismeretének hiánya miatt cselekszenek környezetromboló módon.

Több mint húsz év telt el azóta, s kijelenthetjük, hogy egyre többen igyekeznek környezettudatos módon élni, s cselekedni. Jól bizonyítják ezt a Cognitive-WWF Ökobarométer felmérései is (Cognitive-WWF Ökobarométer, 2003, 2004, 2005)

3.4 A környezettudatosság vizsgálata

3.4.1 Nemzetközi vizsgálatok

A globális problémák iránti érzékenység, ill. a környezettudatosság szintje megfelelő módszerekkel mérhető. Riley Dunlap és Kent van-Lierre dolgozták ki az első, legalapvetőbb módszert ezen a területen (Dunlap - Van-Lierre, 1978). Ők állapították meg először, hogy az emberek környezethez való viszonyulása, cselekvési hajlama, aktív cselekvési szándéka, egyáltalán a környezeti ismeretei bizonyos módszerekkel mérhetőek. Az első felmérések a környezeti problémák területén is Riley

Dunlap nevéhez fűződnek, akit a környezetpszichológia egyik megalapítójának is tekintenek (Dunlap-Scarce, 1991).

Tekintettel arra, hogy a fenntartható fejlődés a környezet-gazdaság-társadalom alappilléreire nyugszik, nem csak a környezeti, hanem a fontosabb társadalmi problémákat is többen vizsgálták (Gallopín-Gutman-Maletta 1989, Saegert-Winkel 1990, Corson 1995, Oskamp 1995, Stokols 1995). Ezek a vizsgálatok specifikusak voltak, nem együttesen vizsgálták a társadalom szférájának problémáit, hanem külön-külön elemezték ezeket (pl. a szegénység, az éhezés, a túlnépesedés, az egészségügy, vagy a fogyasztás szempontjából). Mivel a fenntartható fejlődés alappillérei között a társadalom is szerepel, így fontos, hogy a környezeti tudat kialakítása és fejlesztése során a társadalmi terület is szerepet kapjon.

Mindezen vizsgálatok ellenére az ökológiai problémák megoldására, ill. az ökológiai veszélyek csökkentésére kevés társadalomkutatás volt, s alig mutatnak utat a megoldáshoz.

Az első, széleskörű – nemzetközi szintű – környezettudatosságot felmérő kutatás 1992-ben zajlott le a Gallup International szervezésében, melynek elsődleges célja az emberek környezeti attitűdjének vizsgálata volt. Ez a felmérés 22 országban vizsgálta a környezeti tudatot, az egyes országok tekintetében reprezentatív módon (Dunlap-Gallup-Gallup, 1992).

2002-ben egy újabb felmérést végzett a Gallup International, ekkor az EU 15 tagországában, a 15 év felettiek véleményére voltak kíváncsiak. Ez a vizsgálat – többek között – rávilágított arra, hogy az embereket egyre nagyobb mértékben érdekli a környezet megóvása, egyre érzékenyebbek és aggódóbbak a környezeti katasztrófákkal szemben (Eurobarometer, 2002).

3.4.2 A környezettudatosság hazai vizsgálatai

A környezeti problémák tekintetében a Gallup International 1992-es nemzetközi felmérése volt az első, mely hazánkat is bevonva vizsgálta a magyar lakosság környezeti érzékenységét. Igaz, ez még más felmérésekkel együtt, s párhuzamosan másik 29 európai országgal közösen zajlott le. Bevezető kérdéseiben néhány társadalmi problémára utaló kérdéskört találunk (pl. éhezés, szegénység, hajléktalanság), de alapvetően környezeti problémákra kérdez rá. A megkérdezett magyar válaszadók alig fél százaléka sorolta a környezeti problémákat Magyarországon a legsúlyosabbak közé (utolsóként a vizsgált országok között).

1994-ben került sor a következő nagy volumenű hazai felmérésre, melyet a Magyar Gallup Intézet szervezett „Zöldülő Magyarország” Környezeti attitűdök 1994 őszi címmel (Fischer, 1994). Itt már nagyobb szerepet kapott a környezeti probléma iránti érzékenység a válaszok alapján.

Egyre többen kezdtek foglalkozni a környezeti attitűd vizsgálatával, több esetben összekapcsolva társadalmi problémákkal. Országos szintű (Szántó, 1994, Mészáros, 1996, Füzési –Tistány, 1998, Székely, 2003), ill. több helyi szintű felmérést is végeztek (Berecz, 1998, Kerekes –Kindler, 1994, Kerényi-Szabó, 2004, Kerényi-Pusztai, 2009, Lányi, 2001, Pataki –Tóth, 1999, Szirmai, 1999, 2003, Valkó, 2001, Vári et al, 1997). Ezekon kívül a TÁRKI 1993. és 1996. évi felmérései is országos jelentőségűek voltak.

Az uniós csatlakozásunkat követően szintén sor került egy nemzetközi szintű felmérésre: a "Cognitive-WWF Ökobarométer 2004" c. projekt során azt vizsgálták,

hogyan a magyar lakosság milyen környezettudatossággal lépett be az Uniába. A felmérésből kiderült, hogy az emberek többsége – közel 70%-a – súlyosnak ítéli meg a környezeti helyzetet /ebből 20% azok aránya, akik szerint katasztrófális/. A környezet állapota mellett a környezetkárosító tevékenységekre is rákérdeztek, itt igen elszomorító az a tény, hogy az emberek 30%-a teljesen közönyös a probléma iránt. (A WWF felkérésére már 2003-ban is készült felmérés, akkor „csupán 18% értékelte katasztrófálisnak, s a megkérdezettek 50%-a súlyosnak a környezet állapotát.)

A hazai vizsgálatok sokasága mutatja, hogy az emberek nagy része rendelkezik az alapvető környezeti ismeretekkel. Ezek közül a környezetszennyező folyamatokról tudnak a legtöbbet, s a média révén a környezeti katasztrófák állnak náluk a megoldandó problémák élén. Pozitívum, hogy egyre több ember tartja fontosnak a környezetbarát fogyasztást, negatívum viszont, hogy még nem megfelelő a cselekvési hajlandóság, ill. a tényleges aktivitás. Sokan úgy érzik-vélik, hogy nem nekik kell elsősorban cselekedni, nem tőlük függ a problémák megoldása (Kerényi-Szabó, 2004, Kerényi-Pusztai, 2009, Lányi, 2001, Pataki-Tóth, 1999, Szirmai, 2003, Valkó, 2001). Az emberek egy része eljutott már oda, hogy a megoldásokat már nem csak "felülről" várja, hanem egyre többet akarnak ők maguk is tudni, s keresik a lehetséges megoldásokat. Talán nemsokára eljön az idő, mikor bizton kijelenthetjük: aktívan cselekedni is hajlandóak, s ténylegesen részt is vesznek a környezet helyzetének javításában.

"Cognitive-WWF Ökobarométer 2005" vizsgálata kimutatta, hogy a környezetvédelem iránti érdeklődés továbbra is az emberek figyelmének középpontjában áll. A felmérés szerint a magyar lakosság közel egyötöde katasztrófálisnak tartja a környezet állapotát /hazai és globális szinten is/, további 50%-uk súlyosnak ítéli meg. Ez a 2004-es felméréshez hasonló eredményt jelent.

Fontosak azonban – bizonyos szempontból még nagyobb is a preferáltsága – a fiatalok körében végzett felmérések, ill. azok eredményei (Havas, 1995, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem 2001, 2002-es felmérései, Varga, 1997. 2004., Havas-Varga, 1998). A felmérések alapján a közép- és felsőoktatásban résztvevőknél általában pozitívabb környezetszemlélet s nagyobb cselekvési hajlam mutatható ki, különösen, ha egy közvetlen környezeti katasztrófáról van szó, mint azt a tiszai cianidszennyezés utáni felmérés is bizonyította (Cziboly - Havas, 2000).

Dolgozatomban igyekszem azt is bemutatni, hogy egy településen belül az intézményi-társadalmi kapcsolatrendszer hogyan járulhat hozzá a helyi társadalom környezettudatosságának erősítéséhez.

3.5 Az önkormányzat szerepe a lakosság tudatformálásában

A fenntartható fejlődés megvalósítása csak akkor lehet eredményes, ha egyszerre több szinten kezdődik el a változás, a fejlődés, melynek során többféle módszer alkalmazható. Sokat hallhatunk a globális szinten megvalósítandó feladatokról, a nagyreionális (Európai Unió szintű) programokról, a hazai – országos szintű – tervekről, de kevés figyelem irányul a helyi szintekre (Szlávik, 2007). Pedig a sikeres megvalósításhoz szükség van a helyi programokra, a települések aktív részvételére.

Az emberek a településeken élnek, tevékenykednek. A település szolgál lakóhelyként, munkahelyként, de a különböző szolgáltatások és rekreációs tevékenységek is hozzá kapcsolódnak. Ezért nagy jelentősége van annak, hogy egy település milyen szellemet, kultúrát, politikát, gazdaságot képvisel. Különösen a

városokra hárul nagy felelősség, hiszen központi funkciójuknál fogva a környező településekre is igen nagy hatással vannak.

A fenntartható fejlődés megvalósítása éppen ezért szükségszerű, hogy megjelenjen a városok településfejlesztésében, tervezésében.

Az 1992-es Riói Környezetvédelmi Világkonferencia, az Agenda 21 önálló fejezetében foglalkozott a településpolitikával a fenntartható fejlődés szempontjából (Agenda 21, 28. fejezet). Több részfeladatot is megfogalmazott, bár hiányzott egy átfogó, komplex szemlélet, mely a végrehajtást hatékonyabbá tehetné volna. A Local Agenda 21 már komplex módon – a társadalom, a gazdaság és a bioszféra kapcsolatrendszerében – vizsgálja a fenntartható fejlődést, ill. annak megvalósítását. Utal arra, hogy a helyi döntéseknek meghatározó a szerepük a természet-társadalom-gazdaság összhangjának megteremtésében, mellyel a fenntarthatóság hosszú távú elveit szolgálják. A településszerkezet, amely csak lassan változtatható meg, ugyan nagymértékben meghatározza a lehetőségeket, de megfelelően átgondolt településfejlesztéssel megvalósíthatók a fenntarthatóság követelményei, s létrehozhatók élhető(bb) városok. Mit értünk megfelelő településfejlesztés alatt? Kökényesi szerint ez *„a településre kiterjedő olyan társadalmi, gazdasági, műszaki, tervezési és környezetalakító tevékenység, amelynek célja a lakosság életminőségének, ellátási és környezeti viszonyainak a javítása, a település fenntartható fejlesztésének, fejlődésének a biztosítása”* (Kökényesi, 2001).

Ennek értelmében a településfejlesztésnek ki kell terjednie társadalmi-gazdasági és környezeti területre is, figyelembe véve a fenntarthatóság elvét.

Hasonló gondolatot fogalmaz meg Roberts és Sykes (2000) a városregeneráció értelmezésekor, miszerint a városregeneráció lényegében olyan átfogó és integrált szemléletmód és beavatkozás a városfejlesztésbe, amelynek célja a városi problémák megoldása és a fejleszteni kívánt terület gazdasági, fizikai, társadalmi és környezeti feltételeinek tartós javítása. A pénzbeli támogatásokon kívül a városok vezetőinek és lakosságának szemlélete, az együttműködési hajlandóságuk a környezeti problémák megoldásában nagyban hozzájárul az egészségesebb, élhetőbb városi környezet kialakításához.

Milyen elvárások fogalmazódnak meg a települések esetében a fenntarthatósággal kapcsolatban? Az egyik legfontosabb követelmény, hogy mind a természeti erőforrások biztosítása, a közlekedés, a települési infrastruktúra, a mezőgazdasági termelés, mind pedig egyéb tevékenységek minél alacsonyabb természethasználattal (ökolábnnyommal) történjen (Newman - Kenworthy, 1999). Ezen kívül biztosítsa a lakosok közösségi igényét, az információs társadalom megjelenésével azok feltételeinek megteremtését. Az elvárások, s az elérendő célok sora folytatható. Mindezek megvalósítása azonban csak egy átgondolt, jól megtervezett településpolitika mellett kivitelezhető, ahol a település különböző szférái segítik, s tevőlegesen részt vesznek a megvalósításban.

Milyen szerepe van a településeknek – elsősorban a városoknak – a lakosság környezeti tudatának formálásában? Már a Local Agenda 21 is kiemeli, hogy a helyi kormányzásnak óriási szerepe van a lakosság ismeretének bővítésében az oktatás révén, ezen kívül a helyi szervek azok, amelyek közvetlen kapcsolatban állnak az emberekkel, ezáltal jelentős hatást gyakorolhatnak a lakosság szemléletére, hozzáállására.

Mivel a környezeti tudat szorosan összefügg a környezeti érdekekkel, így a különböző társadalmi szinteken más-más jellemzőit figyelhetjük meg. Éppen ezért nagyon fontos, hogy az iskolai oktatás, a tömegkommunikáció, a különböző társadalmi

szervezetek mellett a helyi politika is aktív befolyással bírjon az emberek környezeti tudatára. A települési önkormányzatok azok a kormánysszervek, melyek „legközelebb” vannak a lakossághoz. Így tevékenységükkel, ill. feladataik ellátása során nagyban befolyásolhatják, formálhatják a lakosság környezeti tudatát. A környezeti nevelés nagyban segíti ennek megvalósítását. Ez több szinten és több szervezet segítségével történhet, de az önkormányzatok szükségszerű, hogy részt vegyenek ebben a folyamatban. A szubszidiaritás elvének megfelelően a környezeti tudat alakítását is a lehető legalacsonyabb szinten kell megvalósítani, így a települési önkormányzatok szerepének kiemelkedőnek kellene lennie. Az 1995. évi LIII. törvény a környezet védelméről már kimondja, hogy az önkormányzatoknak feladata, hogy biztosítsák az állampolgárok megfelelő környezeti ismerethez jutását, ill. ismereteiket fejleszthessék (54 §). Ebben segítséget jelentenek az utóbbi években egyre több helyen megrendezésre kerülő lakossági fórumok, vagy a különféle, önkormányzat által szervezett környezetvédő akciók (patak-, ill. folyóparttisztítás, virágos település, parkok-ligetek takarítása, stb.), de ezt támogatják az önkormányzati kiadványok és a zöld szám bevezetése is. Az önkormányzat feladata továbbá, hogy elkészítsék környezetvédelmi programjaikat, melyben a környezet állapotának elemzésén, s annak javításán túl meg kell jelennie a fenntarthatóság szellemében végzendő feladatoknak is, ahol nagy szerepet kellene, hogy kapjon a lakosok környezeti tudatának fejlesztése. Ennek ellenére azt tapasztaljuk, hogy azok a települések, melyek elkészítették környezetvédelmi programjukat, jelentős részben említést sem tesznek a környezeti nevelésről, ill. amelyek megemlítik, ott is általában az utolsó teendők között szerepel (Vásárhelyi, 2010). Szükségszerű lenne a megfelelő helyi környezetgazdálkodáshoz a fenntarthatóságnak megfelelő szemléletformálás, ill. annak megvalósításának kidolgozása. A helyi önkormányzat, mint iskolafenntartó is köteles a környezeti nevelés szempontjait figyelembe venni oktatáspolitikájának kialakításakor.

Legfontosabb lenne az együttműködés a helyi oktatási intézményekkel, valamint a gazdasági és civil szervezetekkel. S ez nem csak formális értelemben, hanem a szóvalós értelmében is.

3.6 A civil szervezetek szerepe a környezettudatosság kialakításában és fejlesztésében

A civil szervezetek országsszerte nagymértékben járulnak hozzá a környezeti tudatosság fejlesztéséhez, a jelenleg folyamatban lévő társadalmi szemléletváltáshoz. Országos szintű összefogásukra jó példa a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia, mely több civil szervezet összefogásával, támogatásával, aktív részvételével készült el 1998-ban, s fejlesztik azóta is tovább. (Vásárhelyi-Victor, 1998, 2003, Vásárhelyi, 2010) Számos kiadvánnyal, programmal, különböző szintű akciókkal igyekeznek bevonni az embereket környezetük problémáinak megismerésébe, ill. azok megoldásába, nagy szerepet vállalnak a helyi társadalmak szemléletformálásában, a döntéshozásban való aktív részvételre buzdítva.

Éppen ezért sajnálatos, hogy állami, politikai részről – szemben a nyugat-európai gyakorlattal – igen kevés támogatást kapnak. (Kerekes - Kiss, 2003).

3.6.1 A magyarországi környezetvédő civil szervezetek kialakulása, fejlődése

A szocializmus időszakában a pártirányítás volt meghatározó. Civil szervezetek (a szó mai értelmében) nem léteztek. A környezetvédelemmel az állampolitikai szerveződésű KISZ, Magyar Úttörők Szövetsége, Hazafias Népfront keretén belül foglalkoztak.

Az egyre erősödő nyomás hatására a hetvenes évek közepén-végén – kizárólag szakmai alapon – jelenhettek meg az első, kormánytól független szervezetek (pl. a Magyar Madártani Egyesület 1974-ben). A nyolcvanas években lakossági tiltakozások és a háttérükben álló szervezetei már az első civil szervezeteknek tekinthetők, melyek helyi politikai és környezeti célokkal léptek fel (Szirmai, 1999).

A nyolcvanas évek közepén az elmélyülő válság hatására új típusú mozgalmak jelentek meg, mint pl. a Duna-mozgalom. E szervezetek már konkrétan támadták a társadalmi, politikai struktúrát, s a környezetkárosítást. A 80-as évek végén egyre több társadalmi szervezet jött létre, az 1989-ben megszűnő bejelentési kötelezettség után pedig számuk rohamosan emelkedett. 1990-ben pl. 68%-kal növekedett a számuk (Kozma - Petrik, 1994).

A rendszerváltás előtt tehát a konkrét környezeti problémák (Bős-Nagymaros erőmű építése például) jelentős segítséget jelentettek a társadalmi szervezetek megerősödésében, mivel a környezeti érdekek előtérbe helyezése egyéb érdekeik érvényesítését is lehetővé tette. (Pártállami rendszer tagadása, jóléti társadalom elérése.)

Azonban a rendszerváltás után mind a környezetvédelmi, mind pedig a társadalmi mozgalmak országos szintű politikai lehetőségei beszűkültek, s egyre inkább csak helyi, ill. regionális területen tevékenykedtek (Szirmai, 1999).

Az Európai Unióhoz való csatlakozás után a civil szervezetek központi befolyása nem erősödött a nyugat-európai civil szervezetekhez hasonlóan, de egyre nagyobb szerepet vállaltak a környezeti érdekek előtérbe kerülésében, s a helyi társadalmak tájékoztatásában, az emberek aktív részvételre sarkallásában.

A fejlett polgári társadalmakban is a civil szervezetek a bázisai a környezetvédelmi megmozdulásoknak, de központi támogatásuk révén nemzeti szinten sokkal erőteljesebb a befolyásuk, mint az hazánkban tapasztalható. A civil szervezetek száma azonban hazánkban is egyre nő, s egyre többféle funkciót végeznek, ill. egyre sikeresebb a tevékenységük az egyén közösségbe való bekapcsolásában. A KSH adatai szerint is jelentős a számuk növekedése: amíg a kilencvenes években csak pár száz (maximum egy-két ezer) civil szervezetet tartottak számon, addig a 2010-ben mintegy 65000 civil szervezet tevékenykedett Magyarországon [6], ebből közel 1800 a környezetvédő civil szervezetek száma [7].

3.6.2 A környezetvédő civil szervezetek szerepe a fenntartható fejlődés helyi szintű megvalósításában és az emberek környezeti tudatának fejlesztésében

A civil szervezetekre jelentős feladat hárul abban, hogy a fejlődés során ne csak a gazdasági, hanem a társadalmi fejlődést és a környezet állapotát is vegyék figyelembe. A fejlődés célja kell hogy legyen a társadalmi jobblét, figyelembe véve az ökológiai egyensúly fenntartását. Ehhez alapvető szemléletváltásra van szükség az emberek körében. Így a civil szervezetek egyik fő tevékenysége a tudatformálás, az ismeretátadással párhuzamosan.

Napjainkban a mértéktelen fogyasztás elterjedésével párhuzamosan nem történt meg az ezzel járó környezetre gyakorolt káros hatás széleskörű felismerése. A legtöbb esetben az emberek nem is gondolnak cselekedetük esetleges negatív következményeire. Szükség van tehát olyan civil szervezetekre, amelyek mind a fiatalokat, mind pedig az oktatási intézményekből már kikerült, de ezen a területen tájékozatlan tömegeket irányítják, szemléletüket formálják, ill. bevonják őket környezet- és természetvédelmi programjaikba. A közoktatásból kikerült fiatal felnőttek környezettudatát, szemléletét befolyásoló egyik legfontosabb tényező lehet a környezetvédő civil szervezetek tevékenysége.

Mi az oka, hogy a ma embere ennyire a fogyasztás felé fordult? Globalizálódó világunkban az emberek egyre inkább eltávolodtak egymástól. Nem csak a nagyközösség (településen belüli csoportosulások), de a kisközösségek (családon belüli, rokonsági kapcsolatok) is elvesztették korábbi összetartó, erkölcsi- és érték közvetítő szerepüket. Az elidegenedés és elmagányosodás fokozódása figyelhető meg szinte minden korosztálynál: nincsenek közös célok, amelyekért összefogással, együttműködéssel tevékenykedhetnének. A hagyományoktól elszakadtunk, de nem találtunk helyette egy új, közösségépítő kultúrát. Az emberek szellemi-érzelmi igényei kielégítetlenek maradnak. Ennek következtében az így keletkező belső hiányt próbálja tárgyi javak birtoklásával kielégíteni, kompenzálni. Éppen ezért nagy feladat hárul a civil szervezetekre a közösségteremtésben, az emberek újbóli egymásra találásában.

A fenntartható fejlődés megvalósítása csak akkor lehetséges, ha az emberek felismerik – a politikában éppúgy, mint a civil közéletben –, hogy csak az integrált, az „egészet” figyelembe vevő megoldástörekvéseknek van létjogosultságuk. A holisztikus szemléletet éppúgy ki kellene terjeszteni a politikai, gazdasági szintre, mint ahogy a társadalom szintjére is. Ehhez megfelelő intézményrendszerre és segítőkre van szükség. Ezt a segítő feladatot vállalhatják/vállalják fel a civil szervezetek. Helyi, kisregionális, nemzeti, sőt nemzetközi szinten is betölthetik ezt a szerepet.

Végül, de nem utolsósorban a civil szervezetek jelentős nyomást gyakorolhatnak a politikai döntéshozókra, befolyásolva ezzel a határozatokat, a politikai döntéseket. Ebben a tekintetben is elől járnak Nyugat-Európa környezetvédő civil szervezetei, amelyek révén több erőszakmentes akciót szerveztek már akár klímavédelmi, akár más környezetvédelmi konferenciák, tárgyalások kapcsán (Farkas, 2002).

Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a civil szervezetek csak akkor tudnak hatékonyan működni, ha megfelelő együttműködést alakítanak ki a társadalom más szektoraival, mint pl. a kormány, az önkormányzat, az üzleti élet, vagy az intézményes oktatás területével.

Csak együttműködéssel, s az emberek bizalmát élvezve tudnak megfelelő eredményt elérni a fent említett feladatok teljesítésében.

3.7 Az oktatás és nevelés szerepe a környezeti tudat fejlesztésében

Az emberek csak akkor tudnak a környezeti értékek mellett felelősségteljesen dönteni, ha megfelelő ismeretekkel, készséggel és attitűddel rendelkeznek ehhez. Ennek kialakításában igen nagy feladat hárul az oktatás intézményére. Ez az a terület, ahol – ha megfelelő módon és alaposan kapják meg a gyerekek, majd az ifjú felnőttek a fenntartható fejlődést szolgáló ismereteket, s kellő attitűdformálással pozitív hozzáállás alakul ki bennük, akkor felnőttként a politika, a gazdaság vagy a társadalmi

tevékenységük során, a fenntarthatóság szellemében, felelősségteljesen tudnak majd dönteni életük során.

A fenntarthatóság pedagógiája lassan hazánkban is egyre több oktatási intézményben valósul meg, s egyre inkább betölti szerepét, miszerint „*A fenntarthatóság pedagógiája kifejezés magában foglalja mindazokat a pedagógiai törekvéseket, amelyek célja olyan emberek nevelése, akik képesek fenntartható társadalmat kialakítani és működtetni. A fenntarthatóságra törekvés hosszú távú célja, hogy az emberiség rendelkezésére álló erőforrásokból biztosíthatóvá váljon az emberi társadalom hosszú távú működése.*” (Varga, 2003)

A fenntarthatóság pedagógiája tehát egy olyan pedagógiai törekvés, amelynek célja fenntartható társadalmat kialakítani és működtetni képes emberek képzése, nevelése. Hosszú távon a cél, hogy az emberiség rendelkezésére álló környezeti erőforrásokból biztosíthatóvá váljon a társadalom tartós, kiegyensúlyozott működése. Láthatjuk tehát, hogy miként a fenntartható fejlődés meghatározásakor három pillért emeltünk ki (környezeti, gazdasági és társadalmi), úgy a fenntarthatóság pedagógiájában is e három alrendszer kölcsönhatásait, kapcsolatait, egymásra gyakorolt hatását kell figyelembe vennünk, ill. az oktatás során törekedni kell arra, hogy megértsük ezeket a kapcsolatokat, s azok működési szabályait. (Wheeler-Bijur, 2000).

Az 1998-ban megrendezésre kerülő, fenntarthatóságra neveléssel foglalkozó nemzetközi konferencián a fenntarthatóságra nevelést az oktatásfejlesztés 21. század napirendjeként emelték ki (Orr, 1998). Ennek megvalósítása azonban csak a gyakorlatba történő átültetéssel válik lehetővé. A folyamat előrehaladását több empirikus kutatás is elemezte, értékelte (US EPA, 1990, 1996, 1998, La Trob-Acott, 2000). A megvalósítás azonban igen nehéz, s hazánkban a fenntarthatóság pedagógiájának elmélete még mindig kidolgozatlan (Havas, 2001). Erre utaltak az OECD CERI szakértői is, akik egy magyarországi vizsgálat során megállapították a környezeti nevelés széttagoltságát a kiadott dokumentumokban (House-Kelly-Laine-Posch, 1994).

Nagyban elősegíti a fenntarthatóság pedagógiájának megvalósulását az, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezete 2002-ben a 2005-2014 közötti évtizedet a Fenntarthatóságra nevelés évtizedének nyilvánította. Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága kidolgozta a Fenntarthatóságra nevelés Stratégiáját, melyet 2005-ben Magyarország is aláírt (Czippán-Lányi, 2009). Ennek célja, hogy a nemzetközi közösség tagállamainak oktatási intézményeiben jelentős előrehaladást érjenek el a fenntarthatóságra nevelés területén. Ehhez azonban egyidejűleg az oktatás több szintjén kell kifejteni a környezeti- és egészségnevelést, de az egyik legfontosabb feladat az óvodások és iskolások környezeti nevelése, mivel a gyerekek ebben az életkorban a legfogékonyabbak az új ismeretek befogadására, a helyes attitűdök kialakítására.

A 243/2003. (XII. 17.) Korm. rendelet megfogalmazása már a fenntarthatóság szellemében határozza meg a környezeti nevelés célját:

„*A környezeti nevelés során a tanulók ismerjék meg azokat a jelenlegi folyamatokat, amelyek következményeként bolygónkon környezeti válságjelenségek mutatkoznak. Konkrét hazai példákon ismerjék fel a társadalmi-gazdasági modernizáció egyénre gyakorolt pozitív és negatív hatásait a környezeti következmények tükrében. Értsék a fogyasztás és a környezeti erőforrások kapcsolatát, a fenntartható fogyasztás elvét. Kapcsolódjanak be közvetlen környezetük értékeinek megőrzésébe, gyarapításába. Életmódjukban a természet tisztelete, a felelősség, a környezeti károk megelőzése váljék meghatározóvá.*” [8]

Ennek értelmében a környezeti nevelés végső célja a környezettudatos magatartás kialakítása, mely elősegíti nem csak a természet, de a társadalmak fenntartható fejlődését is. Tehát a környezettudatos magatartás kialakításának eszköze az iskolákban-óvodákban a környezeti nevelés.

A környezeti nevelés megvalósításában jelentős segítséget jelentenek a nemzeti szinten is összefoglaló képet nyújtó és javaslatokat adó környezeti nevelési stratégiák. Az 1992-es riói konferencia határozata nyomán számos országban dolgoztak ki a környezeti tudatosság javítását célzó stratégiákat. Már ekkor felhívták a figyelmet nemzetközi szinten arra, hogy az oktatásnak szerepet kell vállalnia a jövő nemzedék tudatosságának megalapozásában, valamint ehhez megfelelő értékek, attitűdök, képességek kialakításában. A 2002-es johannesburgi konferencia még inkább középpontba helyezte ennek fontosságát.

Hazánkban (ahogy arról már a 3.6 részben szóltam) 1998-ban jelent meg a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia első kiadása (Vásárhelyi – Victor szerk. 1998). Nagy érdeme volt – egyebek mellett –, hogy nem csak a közoktatást, hanem az államigazgatást, a médiát, a magánélet és a társadalom szinte minden területét megcélozta, melyek hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a környezeti tudatformálás eredményeképpen a természeti és társadalmi környezet állapotában döntő javulás következzen be. A Stratégia nyomatékosan kiemelte a fenntarthatóság szempontrendszerének bevezetését.

Már az 1998-as Stratégia is a környezeti nevelés céljául tűzte ki az ember-természet harmóniáját, s utalt a gazdaság-társadalom-természet egységének fontosságára. A második Stratégia pedig teljes egészében a fenntarthatóság szellemében készült el 2003-ban (Vásárhelyi –Victor szerk. 2003).

A Stratégia megújítására főként azért volt szükség, mivel az 1998-as Stratégia javaslatai nem voltak elég konkrétak, nem foglalkoztak a gyakorlati megvalósítás lehetőségeivel, ezáltal a pedagógusok számára nehezen volt átültethető a gyakorlatba. A 2003-as Stratégia utolsó fejezete éppen ezért a megvalósítást tűzte ki céljául.

A fenntarthatóság pedagógiája és a környezeti nevelés kapcsolata egyértelmű. A környezeti nevelés gyakorlata mind jobban kiszélesedett, s fokozatosan kibővült a globális és a helyi környezeti problémákkal.

Az emberek szemléletformálásával, nevelésével foglalkozó intézmények és civil közösségek előtt álló legnagyobb feladat, hogy elősegítsék a társadalomnak azt az átalakulását, amely a fenntartható fejlődés útját valósítja meg az emberek életében.

A Stratégia 3. változata pedig az ENSZ határozatával összhangban igyekszik még hangsúlyosabban azt a cél elérni, hogy a fenntarthatóság elvei, céljai, módszerei, az ezzel kapcsolatos értékek megjelenjenek életünk minden színterén: az iskolában, munkahelyen, otthon és a különböző közösségekben. (Vitaforum a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia 3. változatáról, Vác, AVKF, 2009.03.19, Vásárhelyi, 2010.)

3.7.1 A környezeti nevelés, környezettudatos életmódra nevelés és a fenntarthatóság pedagógiája

Az emberek környezeti tudatát és tudatosságát jelentősen befolyásolhatják, fejleszthetik az önkormányzat, a civil szervezetek, a társadalmi felelősséget vállaló gazdasági szervezetek, egyéb szervezetek programjai, rendezvényei, előadásai, vagy éppen terepi vezetései. Azonban nem szabad elfeledkeznünk a család meghatározó szerepéről, ill. az intézményes keretek között folyó oktatásról. Az alapvető hozzáállás, a

pozitív környezeti attitűd kialakulásának döntő időszaka a gyermekkor. A gyermekként szerzett tapasztalatok, példák, minták döntő mértékben befolyásolják a felnőtt ember gondolkodását, környezetéhez való hozzáállását, s nem utolsósorban cselekvő szándékát, ill. tényleges cselekedetét. Éppen ezért igen nagy szerepe van az intézményes keretek között – természetesen az azon kívül is – megvalósuló környezeti nevelésnek.

A környezeti nevelés gyökerei az 1940-es évekre nyúlnak vissza, amikor IUCN (International Union for the Protection of Nature) Nevelési Bizottsága 1948-ban megfogalmazta a környezet védelme érdekében megvalósuló nevelés fontosságát (Orgoványi, 1999). 1975-ben a belgrádi UNESCO-konferencián (International Environmental Education Programme) megfogalmazták a környezeti nevelés definícióját, s célját. 1977-ben Tbiliszi-ben, az első környezeti nevelésről szóló kormányközi konferencián folytatódott a környezeti nevelés fogalmának és céljának, valamint eszközrendszerének pontosítása.

1986-ban az OECD Oktatási Kutatások és Fejlesztések Központja létrehozta az Environment and School Initiative-t (ENSI – Környezeti nevelés fejlesztése az iskolában) szervezetet, melynek alapvető célja volt, hogy a környezeti nevelés a csatlakozott országok központi tantervének szerves része legyen. Cél volt továbbá a helyi környezeti problémák középpontba állítása, s a tanulóknak ezáltal valóságos problémához kapcsolódó aktivitásának növelése (Lükő, 2003).

Az ENSI-hez hazánk is csatlakozott 1995-ben, s rá egy évre elkészült magyarországi környezeti nevelésről szóló tanulmánya is [9].

1988-ban, az oktatási miniszterek találkozásán született határozat megfogalmazta – többek között – a környezeti nevelés irányadó elveit is (Official Journal C177, 1988).

Az Európa Parlament által 1990-ben kiadott 90/313/EEC irányelv a környezeti információhoz való jutás jogáról, valamint az európai környezeti nevelési politika kialakításáról hozott határozatot (Council Directive, 90/313/EEC).

A riói konferencián (1992) kiadott Agenda 21, Feladatok a 21. századra dokumentum két fejezetében is megjelenik a környezeti nevelés: az egyikben a „Gyerekek, fiatalok és a fenntartható fejlődés”, ill. a „Segítő nevelés, társadalmi tudatosság és képzés” címmel.

A környezeti nevelés fogalmi jelentése fokozatosan kiszélesedett az évek folyamán: a korábban szűkebb értelemben vett környezet – mely kezdetben csak a természeti környezetet foglalta magába – kibővült a gazdasági és társadalmi környezettel. Ezzel párhuzamosan kiegészült a környezeti nevelés területe is: a környezettel kapcsolatos nevelésen túl magába foglalja a személyiségfejlesztést, s egy sor pedagógiai jellegű nevelést is (Vásárhelyi - Victor, 2003).

A jelentés bővülésére utal azonban az is, hogy a környezeti nevelés ma már nem csak az intézményes formában történő nevelést foglalja magában, hanem a bölcsőtől a sírig tartó ismeretközlési és szemléletformálási folyamatot. A tanítás-tanulás jellege is megváltozott: az egyre gyorsuló ütemű társadalmi változások szükségessé tették a tanulás fogalmának kitágítását is. Nem ismeretlen a Lifelong-Learning (egész életen át tartó tanulás) eszméje, melyhez hozzátehetjük a Life-Weide-Learning (az élet minden területére kiterjedő) tanulást is. Mindez hatással van az oktatásban jelenlévő környezeti nevelés területére is (VII. Nevelésügyi Kongresszus, 2008). Az Európai Unió 2000-ben jelentette meg az egész életen át történő tanulás memorandumát (Memorandum on Lifelong Learning, European Commission, 2000), melyre alapozva

létrehozták az egész életen át tartó tanulás közösségi politikáját (European Commission, 2001, European Communities, 2002).

Az Európai Unió tagországai számára fontos dokumentum volt a 2002-ben megjelent összefoglaló, a fenntartható fejlődés érdekében folytatott oktatás munkájáról (UNESCO, 2002).

A környezeti nevelés ezen kívül ma már olyan gondolkodásmód kialakítását igényli, mely a fenntartható fejlődést szolgálja: legyünk képesek a világot és kihívásait egységes rendszerben szemlélni, s a problémákra a természet, a gazdaság és a társadalom számára is megfelelő megoldást találni. Ennek értelmében a környezeti nevelés a holisztikus szemlélet kialakítását is megköveteli. Ugyanakkor a jelen fenntarthatósággal kapcsolatos törekvései megkövetelik, hogy a globális problémák értelmezése és megoldására törekvés mellett a lokális problémák is megfelelő hangsúlyt kapjanak.

Mindezekkel párhuzamosan egyre inkább előtérbe került a tudatosság. Így az oktatásban a környezeti nevelést felváltotta, ill. megjelent mellette a környezettudatos életmódra nevelés, amely már egy sokkal célirányosabb és tudatosabb pedagógiai tevékenységet foglal magában. A fenntartható fejlődés fogalmának megjelenésével pedig – mely a 2002-es Johannesburgi Világtalálkozón vált szélesebb körben ismertté – a környezettudatos életmódra nevelés is kibővült a társadalmi elemekkel. Az UNESCO a johannesburgi konferenciára deklarációban határozta meg a fenntarthatóság pedagógiájához szükséges készségeket, mint pl. kreativitás, együttműködés, döntéshozatal, válságkezelés, társadalmi részvétel, stb. (UNESCO, 2002), melyek megegyeznek a környezettudatos életmódhoz vezető kompetenciákkal is.

A 2002. december 20-i ENSZ Közgyűlés határozata a 2005-2014 közötti időszakot a Fenntartható Fejlődés Oktatásának Évtizedének kiáltotta ki, s elkezdődött a szorosabb értelemben vett környezeti tudatosságra nevelés, mely a fenntarthatóság pedagógiájában került kifejtésre, meghatározásra.

A környezeti nevelés fogalma a fenntarthatóság pedagógiájának megjelenésével fokozatosan beépült annak rendszerébe, s mintegy annak egyik aleggységévé vált.

A fenntartható fejlődés oktatása több tudományterületet fog át – transzdiszciplináris –, ezért az oktatás során is ezt kell szem előtt tartanunk. Fontos, hogy a tudományterületek közötti kapcsolatokat feltárja, hiszen napjaink problémái csak így válnak érthetővé, mint pl. a népességnövekedés, a társadalmi ellentétek, a pazarló fogyasztás, a környezet pusztulása, stb. (Havas, 2001).

Magyarországon a közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. törvény módosításáról rendelkező 2003. évi LXV. törvény 48.§ (3) bekezdése értelmében az iskoláknak nevelési programjuk részeként el kell készíteniük környezeti nevelési programjukat is. Ennek hatására az intézmények megtervezték környezeti nevelési tevékenységüket, ill. elkészítették környezeti nevelési programjukat. A helyi környezeti nevelési program elkészítése során azonban fontos, hogy az iskola oktatói újra átgondolják és rendszerbe foglalják egész nevelési tevékenységüket. Ezen kívül a környezeti nevelés helyi nevelési programjának folyamatosan reagálnia kell a világban, és a szűkebb környezetben bekövetkező változásokra. Éppen ezért a környezeti nevelési programot megfelelő rugalmassággal kell kezelni, szükség esetén felülvizsgálni, megújítani.

2007 óta a környezettudatosságra nevelés a közoktatás kiemelt fejlesztési feladatai közé tartozik. Ennek értelmében minden közoktatási intézmény nevelési

programjának cél- és feladatrendszerében szerepelnie kell (202 /2007. (VII.13.) Kormányrendelet).

3.7.2 A környezeti nevelés alapelvei, célkitűzései

A környezeti, ill. környezettudatos életmódra nevelés hosszú távú célkitűzése, hogy az emberek globális értelemben a Föld állapotával, ill. lokális szinten saját környezetükkel kapcsolatosan megfelelő ismeretekkel rendelkezzenek, érzékenyen reagáljanak a változásokra, s tudatos felelősséggel aktív cselekedetre legyenek képesek a problémák megoldásában.

Fontos tehát: ez egy olyan magatartásforma, mely az egyén (vagy egy csoport) felelős és aktív szerepvállalásán alapul a környezeti problémák megoldásával kapcsolatosan. Természetesen ezt nem az iskolából kilépő gyerektől várjuk el. Ez a legvégső cél, melyet az intézményes keretek között folyó megfelelő képzés, ill. az egyéb intézményen kívüli tapasztalatszerzés esetében egy, az életbe kilépő fiatal felnőtt elérhet. Mivel ennek megvalósítása igen nehéz, ezért is fontos, hogy a környezettudatos nevelésben az oktatási intézményeken kívüli, egész életen át tartó tanulás is előtérbe kerüljön.

A jelenlegi általános iskolai környezeti és környezettudatosságra nevelés átfogó célja, hogy „elősegítse a tanulók magatartásának, életvitelének kialakulását annak érdekében, hogy a felnövekvő nemzedék képes legyen a környezet megóvására, elősegítve ezzel az élő természet fennmaradását és a társadalmak fenntartható fejlődését” (NAT 202/2007. VII.13).

Mint látjuk, a cél nagyon összetett, így még nehezebb a megfelelő képzési formákat megtalálni hozzá. Ezért a környezeti, ill. környezettudatosságra nevelést szolgáló oktatás alapfeltételei közé kell, hogy tartozzon:

- az oktatás színvonalának emelése
- a fenntartható fejlődés kérdéseinek integrálása a meglévő oktatási szerkezetbe
- a fenntartható fejlődés oktatás céljának szem előtt tartása (a tanulók fogékonnyá tétele a környezeti, gazdasági és társadalmi változások iránt, aktív cselekvés)
- speciális képzési programok kidolgozása (UNESCO, 2009)

A megfelelő környezettudatos életmódra nevelés során a tanulók – ill. a hallgatók – megismerik azokat a folyamatokat, amelyek következményeként bolygónkon környezeti válságjelenségek mutatkoznak. Konkrét hazai példákon megtapasztalhatják a társadalmi, gazdasági folyamatok pozitív és negatív környezeti következményeit.

Éppen ezért fontos, hogy a tanulók bekapcsolódjanak közvetlen környezetük értékeinek megóvásába. Olyan életmódot sajátítsanak el, melynek során a természet tisztelete, a felelősség, a környezeti károk megelőzésére való törekvés válik meghatározóvá.

Míndezeknek fokozatosan, az életkori sajátosságoknak megfelelő szinten kell megjelenniük az oktatás környezettudatosságra nevelésében.

A cél érdekében a gyermekekben ki kell alakítani:

- a személyes felelősségen alapuló környezetkímélő, takarékos magatartást és életvitelt;
- a környezet (természetes és mesterséges) értékei iránti felelős magatartást, annak megőrzésének igényét és akaratát;
- a természeti és épített környezet szeretetét és védelmét, a sokféleség őrzését;
- a rendszerszemléletet;

Ezekon kívül meg kell alapozni, s ezáltal lehetővé tenni a globális összefüggések megértését; az egészséges életmód igényét, valamint elsajátíttatni az ehhez vezető technikákat, módszereket.

A célok eléréséhez feltétlenül szükséges a megfelelő készségek-képességek kialakítása, fejlesztése. A legfontosabbak ezek közül:

- szintetizáló és analizáló képesség;– alternatív, problémamegoldó gondolkodás;– vitakészség, kritikus véleményalkotás;– konfliktuskezelés és -megoldás;– együttműködés: empátia, tolerancia, alkalmazkodás– kreativitás;
- kommunikáció, médiahasználat;
- aktív részvétel és cselekvés;
- értékelés és mérlegelés készsége (Czippán - Mathias - Victor, 2004, UNESCO, 2002)

A környezettudatosság fogalmával részletesen foglalkoztam a 3.3.4. („A környezettudatosság fogalmi szintjei, értelmezésének sokfélesége”) fejezetben.

A környezettudatos életmódra nevelés célja ennek a környezettudatosságnak a fejlesztése. A környezeti neveléssel együttesen azonban több nehézségbe ütközik a megvalósítás során. Melyek ezek?

– a környezeti problémák mindig komplexek: nem lehet egyetlen nézőpontból megközelíteni őket. – holisztikus szemléletmódot igényelnek, de fontos a részek ismerete

– megismerési folyamata: felülről-lefelé, az egésztől a részek felé haladva történik

– egyszerre globális és lokális

– interdiszciplináris (Vásárhelyi - Victor, 2003)

Mindezekből következően oktatását sem lehet egy tárgyba besűríteni. Éppen ezért a NAT a környezeti nevelés oktatását nem egy tárgyban, hanem több tárgyban megjelenítve tűzte ki, ezért sincs egy egységes tematika, ami az alapvető ismeretek átadását és megértését lehetővé tenné. Legtöbbször ebből adódnak a problémák az oktatás során, mint például:

– az ismeretek szétaprózódása, több tantárgyra széttagolt oktatás;

Ez nem csak nálunk probléma. Ugyanígy nyilatkozik erről a témáról Dohmen is, aki Németországban a fenntartható fejlődés oktatásában a legnagyobb problémának tartja a tudományterületek elkülönített oktatását (Dohmen, 2001).

– az oktatás során jellemző az elméleti ismeretek túlsúlya, ami a valóságtól távolivá teszi a tananyagot.

Éppen ezért fontos az élet közele, szituációkra épülő, gyakorlat- és problémamegoldó oktatás megszervezése. Ezek hiányában a tanulók motiváltsága jelentősen csökkenhet, s legtöbbször érdektelenné válnak a fenntartható fejlődés, ill. annak problémái iránt.

Fontos, hogy a cél elérése érdekében bevonjuk a civil szervezeteket, az önkormányzatokat és a gazdasági szféra szervezeteit is a képzésbe, csak így tudunk valóságghú, gyakorlatias oktatást megvalósítani ezen a területen.

3.7.3 A környezeti és környezettudatosságra nevelés módszertana

A környezettudatos életmódra nevelés a már meglévő környezeti nevelés módszertanára épül. A környezeti nevelés módszertanának területén az elmúlt két

évtizedben rendkívül nagy változás ment végbe. Jellemzője, hogy az elejétől fogva a gyakorlati, cselekvő módszerekre épített, új elveket érvényesítve ezzel a pedagógiában. Igen fontos különbség a többi terület oktatásához-neveléséhez képest, hogy itt nem az elméleti ismeretátadáson van a hangsúly, hanem a képességfejlesztésen.

A gyorsan változó társadalmi, gazdasági környezethez alkalmazkodni tudó emberek nevelése sokkal inkább átfogó ismeretrendszerek és képességek fejlesztését teszi szükségessé, melyek képessé teszik a felnövő ifjúságot a változásokhoz való alkalmazkodásra, az új ismeretek és készségek elsajátítására.

Így módszereiben egyaránt jelen kell lennie a környezet állapotáról, a társadalom és a környezet viszonyáról szóló információgyűjtésnek, és feldolgozásnak, ennek alapján a döntéshozatalnak, ill. a cselekvések végrehajtási módszereinek. A megfelelő eredményességhez az szükséges, hogy ezeket a módszereket a diákok minél többször, valós problémákon maguk alkalmazzák. Jensen és Schank szerint éppen a valós helyzetek és a valódi cselekvés hiánya okozza, hogy a környezeti nevelés nem teszi aktív cselekvővé az oktatásból kilépő gyermekeket (Jensen-Schank, 1994). Éppen ezért olyan fontos, hogy a környezettudatosságra nevelés során az alapvető kritérium ne csak az ismeretszerzés, hanem a képességfejlesztés (elsősorban a kritikai és kreatív gondolkodás, az állampolgári részvétel, az együttműködés és a konfliktuskezelés fejlesztése) legyen.

De Haan szerint a jelenlegi hivatalos képzés visszatekintő módon csak az ismeretelméleti tudás megszerzését szolgálja. Ezzel szemben a fenntarthatóság, s így a jelenlegi környezettudatosságra nevelés oktatásában előretekintő, megértést, felfedezést szolgáló tudásra van szükség, mely a döntések és cselekvések során olyan tapasztalat birtokába juttatja a tanulókat, hogy új szituációk esetén erre építve dönteni, cselekedni tudnak (De Haan, 2008).

Olyan módszerekre van szükség az oktatás során, mely aktív, érzelmileg megérint, önmaguk irányíthatják, s a tapasztalatokra épít. Ez szükségessé teszi a tanítás-tanulás folyamatának újraértelmezését a környezettudatosságra nevelésben. A tanítási-tanulási stratégiák ismert empirikus megismerési folyamata ez. Csakis így nevelhetünk gyakorlatias, a környezeti problémák megoldásához megfelelő készséggel és képességgel rendelkező embereket.

Milyen alapvető eszközökre, háttérre van szükség ezen módszerek megvalósításához? Az egyik alapfeltétel a megfelelő eszközállomány (szakkönyvek, a levegő-, víz- és talajvizsgálatokhoz szükséges eszközök és vegyszerek, audiovizuális, multimédiás eszközök, stb.). Döntő jelentőségű azonban az alapos oktatói felkészültség is. Az oktatói felkészültség alatt nem csak a megfelelő szakmai ismeretet értjük. Ugyanolyan fontos az oktatás során alkalmazott, helyesen megválasztott módszer. A rosszul megválasztott módszer ahelyett, hogy motiválná a gyereket a megismerésre és a helyes magatartásforma kialakítására, inkább elriasztja, passzívvá teszi őket. Tekintsük át a lehetőségeket.

Olyan módszereket kell választanunk, amelyek segítségével a környezettudatos életmódra nevelés céljait képesek leszünk megvalósítani. Ennek során mai világunkban egyre nagyobb szerepet kap az interaktivitás is.

A módszerek és a színterek esetében a környezettudatosságra nevelés során is megkülönböztetünk iskolán belüli és azon kívüli lehetőségeket.

Iskolán belüli színtér esetén az alábbi lehetőségek a legfontosabbak a nevelés során:

- Projekt módszer: sikeresen alkalmazható már általános iskolás korban is, például a jeles napok, zöld ünnepek megszervezésekor.

- Riportmódszer: interjúk, felmérések készítése az emberek és a környezet viszonyáról. Legnagyobb sikerrel felső tagozatban alkalmazhatjuk, de 4. osztályban például témnap-témahét alkalmával már beilleszthető.
- Modellézés: szakkör, kiállítás, vetélkedő kapcsán bármely korosztálynál alkalmazható.
- Drámapedagógia – szerepek segítségével valós helyzetek „eljátszása”.
- „Öröm- és bánattérkép” készítés – már a legkisebekkel is kivitelezhető
- Adatgyűjtés és -feldolgozás, majd információrögzítés együttműködéssel.
- Viták, szituációs játékok
- Természetvédelmi tevékenységek (nagyobbaknál pl. őrzáratok, kisebbeknél madárvédelem, faültetés)
- Részvétel a helyi környezetvédelmi tevékenységekben (hallgatókkal pl. a helyi környezetvédelmi program megismerése, a megvalósítás segítése)
- IKT /Információs és Kommunikációs Technológiák/ alkalmazása (Erről bővebben a 4.7.1. részben írok.)

Iskolán kívüli legfontosabb színterek, és megvalósítási lehetőségek:

- séták, kirándulások, terepgyakorlatok
- állatkerti, múzeumi órák (zoo-, és múzeumpedagógia)
- erdei iskolák
- erdőpedagógia
- nemzeti parkok
- oktatóközpontok
- hazai és nemzetközi együttműködések, stb.

A közoktatási intézmények mellett nagy szerepet játszanak a környezettudatosságra nevelésben az iskolán kívüli szervezeti formák. Nagyon fontos lenne, hogy minden iskola szoros kapcsolatot építsen ki az önkormányzattal, a civil szervezetekkel, és a termelési szféra vállalataival. Mindezek a szervezetek meghatározó szerepet játszhatnak a fenntarthatóság pedagógiájának – s így a környezettudatosságra nevelés – előmozdításában, mint például a kutatás területén, ismeretterjesztő irodalom megjelentetésével, a finanszírozás, valamint a társadalmi kiterjesztést szolgáló tevékenységük által is.

Dohmen szerint Németországban 70%-ban a hivatalos közoktatás keretein kívül kerül sor a fenntartható fejlődés oktatására. (Dohmen, 2001).

Hazánkra is igaz, hogy a civil szervezetek sokszor nagyobb eredményt tudnak elérni – pályázati támogatással, jó szervezéssel, kivitelezéssel –, emellett országos szinten is kifejthetik tevékenységüket, de ugyanilyen hatékonyak lehetnek a helyi társadalomban is. Éppen ezért lehetőségeik sok esetben jobbakké, így a tanulók/hallgatók környezettudatosságra nevelésében döntő szerepet játszhatnak. Pedagógiai megvalósítási lehetőségeink kiszélesednek általuk, s tanulóink életteli, valóság-hű képet kapnak a nevelés során.

3.7.4 Oktatási törekvések a fenntarthatóság pedagógiájában

A fenntarthatóság pedagógiájában a következő oktatási törekvések jelennek meg:

1. Az egész életen át tartó tanulás.

Talán a legfontosabb alapelv, miszerint ma már nem elegendő a kötelező oktatás területén szerzett ismeret, hanem szükségeszerű a folyamatos önképzés egész életünk során.

2. Interdiszciplináris megközelítések.

A fenntarthatóság fogalmköre összeköti a természettudományokat, a társadalomtudományokat, és a humán tárgyakat is. Éppen ezért az oktatási programoknak és terveknek a fenntartható fejlődés szemszögéből be kell mutatniuk az egyes természet- és társadalomtudományokkal foglalkozó tantárgyak közötti szoros összefüggéseket, kapcsolatokat.

3. Magatartásformálás és készségfejlesztés.

A kormány Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 202/2007. (VII. 31.)-es rendelete alapján ma már a tanulás elsődleges célja a megfelelő attitűdök kialakítása, a különböző képességek (problémamegoldó képesség, a konfliktuskezelés, a kommunikációs képesség, a kritikus gondolkodás, stb.) fejlesztése és formálása.

4. Az együttműködés fejlesztése.

Ki kell alakítani az oktatási intézmények és a helyi önkormányzatok, a település vállalatai, a civil szervezetek és más közösségi csoportok közötti kapcsolatot.

5. Multikulturális perspektívák és az eltérő esélyek kiegyenlítése.

A fenntarthatóság pedagógiájának e szempontú megközelítése elősegíti a kulturális és nyelvi hagyományok megőrzését, ill. erősíti a kisebbségekkel és a határon túli magyarokkal a kapcsolatokat.

Az eltérő hagyományokkal, társadalmi-gazdasági háttérrel rendelkező gyerekeknek azonos esélyt kell teremteni, melynek fontos segítője a differenciált képzés.

6. A pedagógusok kompetenciájának fejlesztése.

Tartalmi és módszertani megújulásra van szükség az oktatás során. Szükség van a pedagógusképzésekben és a továbbképzésekben is a megújulásra ahhoz, hogy hatékony környezettudatos nevelést valósítsanak meg.

7. Pedagógiai információs és szolgáltató hálózatok működése a fenntarthatóság érdekében.

A társadalomnak szerepet kell vállalnia a helyi fenntarthatósági kérdések megoldásában. Ehhez megfelelő eszközökre van szükségük a helyi környezeti állapot rögzítéséhez, az adatok feldolgozásához, valamint a további lépések kijelöléséhez.

8. A települések jövőképeinek tervezése a fenntarthatóság pedagógiája érdekében.

Az egyes települések feladata, hogy ösztönözzék az új, környezetet kímélő gazdasági fejlesztéseket. Fontos, hogy elsősorban az ún. fenntartható termelést, a megújuló erőforrások felhasználását támogassák. Mindezek mellett úgy kell tervezni, hogy hangsúlyt kapjon az együttműködés a helyi iskolákkal, civil szervezetekkel, a termelési és kereskedelmi szféra képviselőivel, így meg tudja teremteni azokat az iskolai és iskolán kívüli ismeretszerzési lehetőségeket, amelyek felkészítik az embereket a fenntartható fejlődésre.

9. Az egyes emberek szerepe.

Az egyes emberek is segíthetik a fenntartható fejlődés megvalósítását azzal, hogy a környezeti és természeti értékekre vonatkozóan egyre több ismeretre tesznek szert. Szükségesszerűvé válik az attitűdjeik és szokásaik megváltoztatása. Különösen fontos az emberek fogyasztói szerepe, ahol is személyes felelősségük, hogy hogyan befolyásolják a termelést.

10. A civil szervezetek és a fenntarthatóságra nevelés.

Megfelelő működés esetén fontos szerepet játszanak a civil szervezetek a fenntarthatóság pedagógiájában. Környezeti tudatosságot fokozó programok szervezésével, szóróanyagok, tájékoztatók készítésével jelentősen előmozdíthatják az ifjúság, de a felnőtt lakosság környezeti tudatának fejlődését is (Vásárhelyi – Victor, 2003).

A fenntartható fejlődési stratégiák üzenete, hogy egyre fontosabb a fenntarthatóság pedagógiájának mind szélesebb körűvé válása, elterjedése és beillesztése az oktatási folyamatba nemzeti és helyi szinteken is. Ezen kívül éppoly fontos, hogy egyetértés alakuljon ki abban, hogy a fenntartható társadalom megvalósítása érdekében alapvető, de nem elegendő az intézményes oktatás szerepe, döntő mértékben szerepet kell vállalniuk az intézményen kívüli szervezeteknek, melyek nem csak az ifjúság, de a felnőtt lakosság szemléletét is befolyásolni képesek. S mivel tudatformálást csak példamutatással lehet elérni, ezért szükségszerű az államigazgatás, a gazdaság és a társadalmi intézmények területén is egy gyökeres átalakulás a fenntarthatóság szellemében. E nélkül hiteltelenné és instabillá válik az oktatásban lassan megvalósuló, a fenntarthatóságot figyelembe vevő tudatformálás.

3.8 A média szerepe és hatása a társadalomra

A 20. századtól kezdődően a média az ember életének egyre szorosabb részévé vált.

Kezdetben a nyomtatott sajtó, majd a rádió, televízió, napjainkban pedig az internetes médium játszik egyre nagyobb szerepet a tájékoztatásban, ill. a szórakoztatásban.

Ma már az elektronikus újságok, hírportálok egyre inkább kiszorítják a nyomtatott sajtót.

Ezzel párhuzamosan a média szerepe is fokozatosan változik: elsődleges célja az ismeretnyújtás, a tájékoztatás volt, amely később kiegészült a szórakoztatással és legújabban a reklám célzatú hirdetésekkel. Ma már – főként az internetes portáloknak – sokszor nagyobb szerepük van az elektronikus kapcsolatteremtésben/tartásban, valamint a szórakoztatásban, mint a tájékoztatásban.

A média hatása az emberre és a társadalomra egyaránt igen sokrétű. A ma civilizációja számára nélkülözhetetlen a társadalom fenntartásához. Szinte mindennapi igényünké vált az általa megvalósuló ismeretszerzés, szórakozás.

Előnyei közé tartozik, hogy mindenkihez eljut, egyidejű tájékoztatást – ismeretek széleskörű terjedését teszi lehetővé, csökkenti a társadalmi távolságokat – véleménycsere/beszélgetés személyes megjelenés nélkül, a reklámok révén javítja a piacgazdaság működését, kultúraalakító hatással bír, stb.

Azonban éppen mindezek miatt nagy felelősség is hárul rá, s használoira, s a felelőtlen médiakinálatból/használatból következik negatív hatása is.

A társadalom tagjaira tett negatív hatások többek között:

- nem beszélgetünk – ami társadalmi elidegenedéshez vezetett
- politikai műsorok – vitára buzdítanak (érvelés helyett)
- romantikus sorozatok – érzelmek „megélése” a média által
- családi beszélgetések helyett tévénézés – elhidegülés
- „gyermekmegőrzőként” használjuk – s a kisgyermekekre erőteljesebb a személyiségromboló hatás (Kósa – Vajda, 1998).

A műsorok rengeteg agresszivitást mutatnak. Ezáltal az agresszivitás megszokottá válik, a saját agresszivitás fokozódik, vagy közöny alakul ki mások fájdalma iránt.

A család és iskola mellett /fölött?/ a médiát tekinthetjük a leghatékonyabb /károsabb?/ nevelési intézménynek, így szerepük még jelentősebb.

A TV, számítógép sokszor unaloműzőként használt eszköz, problémák feldolgozásának elhárítását, a konfliktuskerülés célját szolgálja (Szávai, 2007). Függőség alakulhat ki, s megvonása levertséget, tétlenséget, érdektelenséget okozhat.

Az információáramlásban, tájékoztatásban betöltött szerepe azonban vitathatatlan. Sajnos itt is számolnunk kell az emberre tett negatív hatásával: a média által közvetített információt a legtöbben felülvizsgálat nélkül elfogadják, érzelmileg sokan azonosulnak vele, mely különösen rossz hatással van akkor, ha a média nem objektíven közöl tényeket. Így válhat az emberek véleményének, érzelmi beállítódásának alakítójává. Különösen érvényes az a gyermekekre és az alacsonyan képzetteknek (Lukács, 2009).

A média a termékreklám iparával ma még a fogyasztói társadalom kiszolgálója, ill. erősítője, minek hatására a társadalom a fenntarthatatlan fejlődés irányába haladt. Magyarország „médiafogyasztása” világviszonylatban is kiemelkedő. Átlagban egy magyar ember 4,2 órát néz naponta televíziót, négy felnőttből három hallgat rendszeresen rádiót, minden nyolcadik nagykorú honfitársunk napi négy-hat órán keresztül (Olajos, 2010).

Erőteljes hatásából következik azonban az is, hogy a környezettudatos szemlélet elterjesztésében, az emberek környezeti tudatának formálásában is részt vállalhat. Ez azonban ma még kevésbé történt meg, mondhatni gyerekcipőben jár. A pozitív környezeti attitűd kialakításában szerepet vállaló intézmények-szervezetek kevés tapasztalattal, s még kevesebb anyagi lehetőséggel rendelkeznek ahhoz, hogy azt a lehetőséget kiaknázzák. Szükségszerűen nagyobb részt kell vállalnia ebben a felsőbb irányításnak, vagy legalábbis támogatást kellene nyújtania azoknak a szervezeteknek, akik ebben partnerek lennének.

Hogy ez mennyire sikerül, attól is függ, hogy mennyire marad meg a média az embereket manipuláló eszköznek, vagy szolgálja inkább a természet és társadalom megmentését.

3.9 A választott település, Vác általános jellemzése

3.9.1 Vác természetföldrajzi jellemzőinek a bemutatása

Vác hangulatos középváros, a Duna bal partján, a Pesti-síkság és a Cserhát, ill. a Börzsöny és a Visegrádi-hegység találkozásánál helyezkedik el (1. ábra). Északon a Naszály hegy határolja a várost.



1. ábra Vác természetföldrajzi határai

(<http://magyarország.terkepek.net/pestmegye/index.html> alapján szerk. a szerző)

Tájföldrajzilag az Alföld nagytájba, a Duna menti síkság középtájba, a Pesti-síkság kistáj-csoportba és a Vác-Pesti-Dunavölgy kistájba sorolható (Martonné Erdős, 2006a). A kistáj nagy része ártéri, enyhén hullámos síkság. Keleten magasabb (max. 235 m), Duna-teraszokkal jellemezhető. Nyugaton az alacsony és magas ártér, továbbá a Duna idősebb teraszszigetei tartoznak ide. Északon a Kosdi-dombság magaslatai találhatóak.

Felszíni formái többségében a folyóvizek eróziós és akkumulációs tevékenységének eredményei.

Vác meghatározó természeti eleme a Naszály hegy. A Naszály, a Romhányi- és a Csóvári-heggyel együtt triász rög, melynek fő alkotója a triász időszakban keletkezett Földolomit és Dachsteini mészkő (Martonné Erdős, 2006b).

A Naszályon a felszínen dolomit csak az úgynevezett Kőporoson található, ahol az Európai Unió szempontjából is fontos élőhelyek alakultak ki (Natura 2000 területek).

A leggyakrabban előforduló talajtípusok Vác térségében:

- a réti és réti öntés talajok, melyek gyenge termékenységűek;
- a futó- és humuszos homoktalajok, igen gyenge termékenységgel;
- a Naszály hegyen az alapkőzet, a kitértés és a lejtés következtében nagy különbségek figyelhetők meg: megjelennek különböző barna erdőtalajok, mészkő alapkőzeteken rendzinák, vázta talajok.

A beépített területeken az ártéri szinteket 1-5 m vastagságban mesterségesen feltöltötték, sok esetben építkezési törmelékkel.

A város legnagyobb felszíni vízfolyása a Duna. A Felső-Gombás-patak Vác északi részén, a Naszály hegy D-i oldalán ered, de kis vízgyűjtő területe miatt, az év nagy részén a meder teljesen száraz, sokszor csak a cementgyár csapadék- és hűtővizet szállítja a Dunába. A Gombás-patak a települést délkelet felől éri el, s a Ligetnél torkollik a Dunába. A Naszály tövében erednek, s rövid szakaszon a város területén folynak a Cselöte-patak és Monyók-patak. A Lósi-patak északon a településhatár mentén fut, majd Verőce felé elkenyeredik.

A város éghajlata a mérsékelt meleg - mérsékelt száraz és száraz éghajlati típus határán terül el. Az évi középhőmérséklet É-on 10,0 °C, D-en a városi hősziget-hatás következtében 10,5-11,0 °C. Az évi átlagos csapadék 580-620 mm. A városban az uralkodó szélirány általában az északi, északnyugati – ezért is jelentett a 80-as években nagy problémát az akkori Dunai Cement- és Mészmű porszennyezése, mivel a cementport az É-i, ill. ÉNy-i szél épp a város felé fújta. Ahol a Naszály felfogja az északi irányú szeleket, ott a nyugati szél jellemző.

Vác jellegzetes erdőtársulásai a bokorfüzesek, a fűz-nyár ligetek, a tölgy-kőris-szil ligeterdők, valamint a gyöngyvirágos tölgyesek. A Naszály hegyen lösztakarót találunk, ahol az eredeti zonális növényzet elsősorban lösztölgyes volt, esetleg a meredekebb, délies dombokon sztyeppfoltok, elsősorban zsályás löszpusztarétek lehettek. Ma a terület egy része mezőgazdaságilag hasznosított – vagy sok esetben már művelés alól kivont, „elhagyott” telkekből áll. A heglábi, kissé meredekebb részeken szőlők, gyümölcsösök, kiskertek, kistáblás mozaikok találhatóak, melyek művelését már nagyrészt felhagyták. A sík területeken szántóföldi parcellákat találunk. A térség lösztölgyese ma már csak nyomokban fedezhető fel. A meredekebb heglábi területeket erdősítették, elsősorban fenyővel és akáccal, ezek aljnövényzete másodlagos.

A Naszály területének nagyobb részén – a bányaművelés miatt – természetes élővilágról aligha beszélhetünk. Védelmet igénylő azonban a cementmű bejáratához közeli löszfal, mely kisebb gyurgyalagpopulációnak ad otthont (Vác Város Integrált Városfejlesztési Stratégiája, 2008-2013).

3.9.2 A város településfejlődése és gazdasága

Vác (szlovákul Vacov, németül Waitzen, olaszul Vaccia) város Pest megyében található, katolikus püspöki székhely. A Dunakanyar déli kapujaként is ismert, s több településsel együtt Budapest agglomerációs övezetéhez tartozik. A fővárostól való nagyobb távolsága, 1000 éves múltja miatt azonban számos előnnyel rendelkezik az agglomeráció más településeihez képest. Vác évszázadok alatt kialakult városstruktúrával rendelkezik, urbanizált település.

Városszerkezetét tekintve egységesnek mondható, mivel rendelkezik egy történelmi belvárossal, amelyet kertes házas beépítésű és elsősorban panel társasházak „külvárosok” vesznek körül (2. ábra). A külsőbb területeken üdülőkertekkel, nyaralókkal beépített övezet található. Megtalálhatók továbbá azok az infrastrukturális jellegzetességek, amelyek kiemelik az agglomerációból, és a váci kistérség meghatározó központjává tették.

A város közigazgatási központ, fejlett iparral, egészségügyi intézményhálózattal, jó színvonalú iskolahálózattal rendelkezik. Idegenforgalom szempontjából vonzó célpont közel ezer éves történelme, gazdag kulturális élete és művészeti központ szerepe miatt.

Vác iparának meghatározó telepítő tényezői a jó közlekedési adottságok (Duna, 2-es és a 2/A főútvonal, nemzetközi vasútvonal), Budapest közelsége, valamint a képzett munkaerő. Ezekre építve ipari várossá vált a város, és sokáig ipari központként működött (finommechanika, elektronika, vegyipar, hajógyár, gépgyár, építőanyag gyár). A rendszerváltást követően azonban számos nagyüzem megszűnt, a szerkezetváltás eredményeként több kisebb ipari vállalkozás indult, illetve

multinacionális cégek jelentek meg a településen (Vác Város Integrált Városfejlesztési Stratégiája, 2008-2013).

Az élelmiszeripari ágazatok szerepe jelentősen csökkent az átalakulás időszakától. A tartósítóipar területén egyedül a Pacific Óceán Tartósítóipari Kft. működik, mely gyümölcsfeldolgozásra specializálódott. A malomipar kapacitása is visszaesett az utóbbi években, a tejipari üzem (Naszálytej) is alacsony kihasználtságú.

Az elektronikai és elektrotechnikai ipar nagy hagyománnyal bír. A város rendszerváltás utáni legnagyobb üzei ma már nagyrészt multinacionális vállalatokhoz tartoznak, kisebb részben magánvállalkozások. Kiemelkedő szerepet tölt be az egykori Tungsram fényforrásgyár felvásárlásával a városban működő General Electric Lighting cég, a Vácra működő IBM, a Synergon Informatikai Rt, a Zollner Electronik GmbH, az Eichhoff Kft, valamint a Lightronic világítástechnikai üzem.

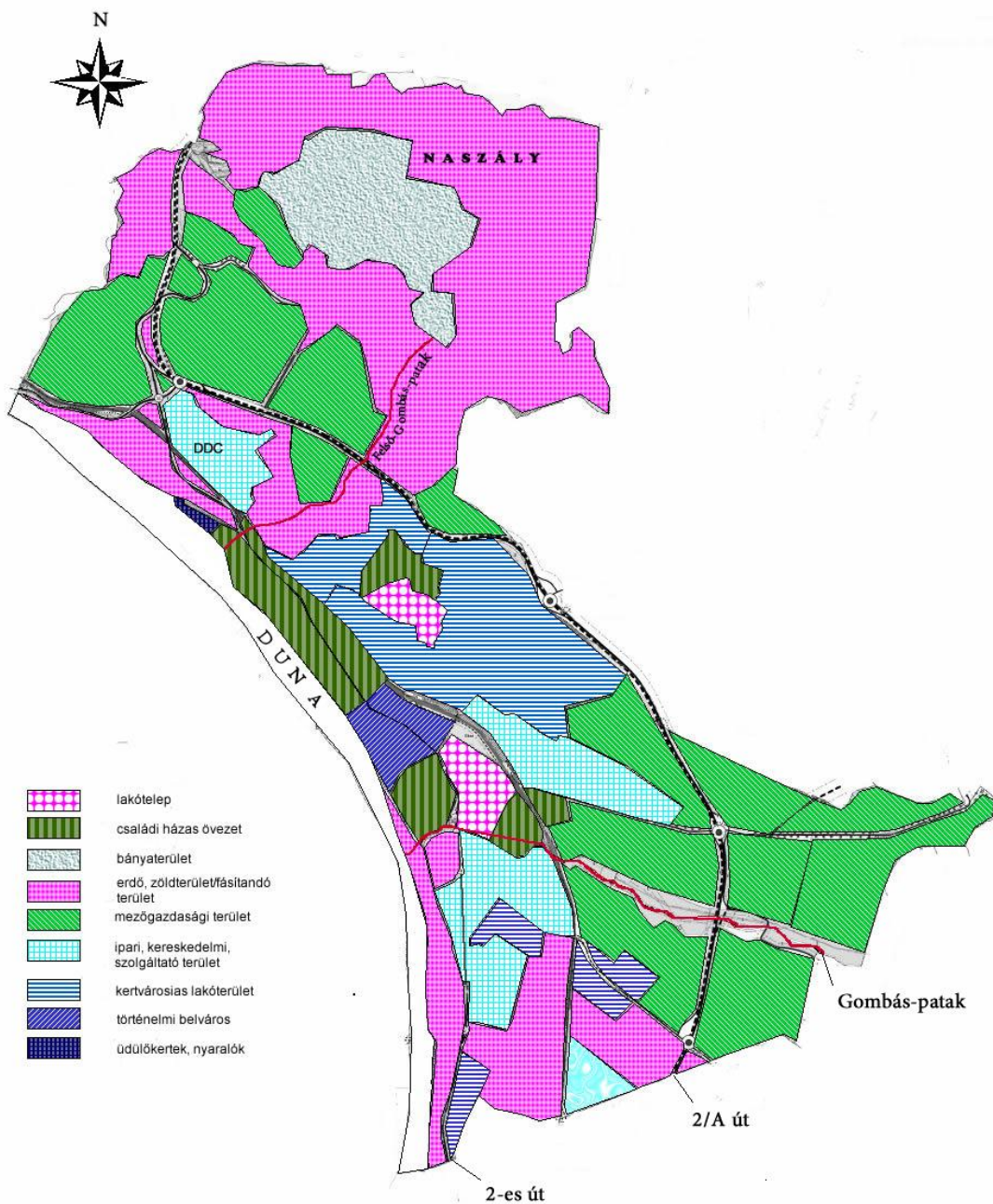
Az elektronika és az építőipar mellett jelentős szerepet töltöttek be a vegyipari vállalatok. Vác déli ipari területén működött a Chinoin Rt. raktártelepe és a Taurus Gumiipari Vállalat üzei. A Chinoin gyárhoz kapcsolódik hazánk egyik legnagyobb talaj, ill. talajvíz-szennyezése. A '80-as években, a helytelen technológia miatt, nagymennyiségű szerves oldószer és egyéb szennyező anyag került a talajba, ill. a talajvízbe, melyek a Duna felé irányuló talajvízmozgás következtében elszennyezték a váci déli ivóvízbázist. Azóta sem termelnek ivóvizet erről a területről.

Ma az egykori Taurus telepen a Henkel Magyarország Kft. ragasztóanyag gyárat találjuk, míg a Chinoin helyén a Michelin Hungária Kft. logisztikai bázisa működik. Ezekon kívül a Contitech Magyarország Gumiipari Kft. gumitömlő gyártó üzei is megtalálható a városban.

Vác városának egyik meghatározó ipari vállalata a Duna-Dráva Cement Kft. Váci Cementgyára – korábban Dunai Cement- és Mészmű –, ill. a hozzátartozó kőfejtő a Naszály hegyen. Magyarország egyik legnagyobb cementgyára az 1960-as évek óta működik a területen, a város látképét erősen romboló, jelentős tájsebet mutató Sejcei Mész-kőbányával. A gyárat szennyező tevékenysége miatt működése során folyamatosan támadták, s nagyban hozzájárult ahhoz, hogy Vác a '80-as években a „Piszkos 12” néven említett, 12 legszennyezettebb ipari város közé tartozott. Ennek oka elsősorban az elavult technológiák alkalmazása következtében a légkörbe kerülő igen nagy mennyiségű por, ill. a különböző légszennyező anyagok voltak (Bíró - Kristóf, 2003).

Jelentős építőipari cég a Vác déli ipari területén található Dunai Kavicsüzemek Rt., amelynek sóder- és homokbányái jelentős tájsebet hoztak létre a területen. Ehhez kapcsolódik két további üzem, az egyik a Dunai Kavicsüzemek betonkeverő telepe, a másik pedig a Beton LM 2000 Kft. betonelem gyártó üzei. Ezeknél a cégeknél is elsősorban porszennyezés jelentkezik.

A várostól északra található még a Lasselsberger Knauf Rt. szárazvakolat gyára.



2. ábra Vác településszerkezeti térképe (szerk. a szerző)

Vác népességének száma az elmúlt hat évtized alatt lassan növekedett. A 80-as években megtorpanás következett be, majd innentől kezdve a város népességszáma stagnált, s 33-34 ezer között ingadozott. A negatív irányú természetes reprodukciót nem tudta ellensúlyozni a településekre beköltözők alacsony száma sem, sőt, a térségközpont migrációs veszteséget mondhat magának. A környező településeken a parcellázásoknak köszönhetően a kilencvenes években elindult egy új szuburbanizációs terület kialakulása. Vác esetében – főként a parcellázható területek hiánya miatt – nem, vagy csak kevéssé történt ez meg.

A koreloszlás tekintetében Vácott 1990-ben 100 időskorúra 130, míg 2004-ben 79 gyermekkorú jutott. A város társadalmára az előregedés jellemző.

A lakosság képzettségi szintje tekintetében Vác helyzete jobb az országos átlagnál: Vácon élnek legkisebb arányban (45,3%) az alacsony iskolai végzettségűek, s az átlagnál magasabb arányban (53,8%) élnek középfokú iskolai végzettséggel rendelkezők. A diplomások térbeli megoszlására jellemző, hogy a váci kistérség 3 településén (Vác, Sződliget, Kismaros) él a kistérség egyetemi vagy főiskolai végzettséggel rendelkező népességének háromnegyede (Vác Város Integrált Városfejlesztési Stratégiája, 2008-2013).

3.10 Vác környezeti állapotának változása

Az előző fejezetben említettem, hogy a város gazdaságában jelentős szerepet betöltő ipari létesítmények elsősorban levegőszennyező forrásként szerepeltek. Az elmúlt évtizedek azonban jelentős változásokat hoztak a város életében mind történelmi, mind gazdasági értelemben, de a környezetterhelés tekintetében is. Természetesen e jelenségek nem választhatók el egymástól. A környezetterhelésben bekövetkezett változások egyrészt a rendszerváltás okozta gazdasági változások következményei. Mivel a rendszerváltás igen fontos határkövetkező volt a város fejlődésében, ezért érdemes az előtte és utána meglévő állapotot jellemezni-összehasonlítani. A város földrajzi elhelyezkedése is befolyásolta fejlődését, társadalmi-gazdasági megítélését, hiszen a főváros vonzásában, de attól elég távol helyezkedik el ahhoz, hogy regionális központként működhessen. Ez is hozzájárult ahhoz, hogy Vác az ezredfordulóra bizonyos társadalmi-gazdasági mutatók alapján az ún. „nyertesek” csoportjába kerülhessen (Nemes Nagy, 1998). Természetesen a változások nem minden szempontból voltak pozitívak. A privatizáció következtében megjelenő, majd fokozódó munkanélküliség, az elmélyülő társadalmi egyenlőtlenségek itt is megjelentek.

A következő alfejezetekben a város környezeti állapotának az utóbbi évtizedekben végbement fontosabb változásait mutatom be.

3.10.1 A légszennyezés alakulása

Vác területén 1976 óta végeznek levegőimmissziós méréseket. Ez kezdetben csak az ülepedő por meghatározását jelentette, majd 1985-től már gáznemű légszennyezők folyamatos vizsgálatára is sor került. 1988-tól a szálló por ölomtartalmának meghatározására is lehetőség van (Bíró - Kristóf, 2003).

Vác esetében a légszennyezettség alakulását 3 tényező befolyásolja leginkább: meteorológiai tényezők, a város ipari és szolgáltató létesítményeinek emissziója és a közlekedésből eredő szennyezés. A városban a lakossági fűtésből eredő NO₂ szennyezés hozzájárul ugyan a NO₂ háttérszennyezéshez (nagy részét vezetékes

földgázfűtés van), de a közlekedésből eredő szennyezés nagyobb mértékű. Mivel a meteorológiai tényezők közül légszennyezés szempontjából a szélirány az elsődleges, ez pedig Vác esetében viszonylag állandó – döntően ÉNy-ÉÉNy-i irányú –, így a másik két tényező jelenti a változások okát. Az ipari létesítmények összetételében-eloszlásában és az alkalmazott technológiában jelentős módosulás következett be. Ezzel magyarázható, hogy míg a rendszerváltás előtt a porszennyezés határérték feletti értékeket mutatott, addig a rendszerváltás után az éves porszennyezés tekintetében szinte sehol nem találunk határérték-túllépést, mivel a megmaradt, ill. újonnan létesült üzemekre jellemző volt a környezetbarát technológia alkalmazása (Nagy, 2007). (Részletesebb elemzés – saját adatfeldolgozás alapján – a 4.5. fejezetben található.)

3.10.2 Vizek állapota

Vác domborzati tagoltságából és egyéb természeti tényezőiből adódóan a felszíni vizek széles skálája megtalálható a térségben: folyó, patakok, források, tavak, mocsaras területek. Sajnos a szennyezés lehetősége is adott volt ezeken a területeken. A 80-as évek nagyüzemei, ill. a 90-es években létesült kisüzemek nemigen figyeltek oda az élővíz-szennyezés veszélyeire, s a város sem fordított ekkor még megfelelő gondot erre. A szennyezés eredete 3 fő okra vezethető vissza: egyrészt az ipari egységek, másrészt a lakosság emissziói, harmadrészt pedig – a Duna és a patakok esetében – egyéb eredetű a szennyezés. Ezek közül a lakossági és az ipari eredetű szennyezés esetében léphetett fel a város erőteljesebben a javulás érdekében. Legnagyobb problémát az jelentette, hogy az ipari üzemek sok esetben a csapadécsatornába engedték a szennyvíz egy részét, sokszor veszélyes anyagokat is juttattak bele. A város közbelépésének köszönhetően mára az ilyen szennyezések jelentősen megritkultak (Bíró, 1997).

Az ipari szennyezésen kívül a lakosság is jelentősen szennyezte a vizeket: a közműöllő itt is vészesen nagy volt, aminek következtében, ahol nem volt szennyvízcsatorna, ott a lakosok sokszor a szippantás helyett a szikkasztást, vagy a csapadécsatornát választották a szennyvíz elvezetéséhez. Szerencsére a szennyvízcsatorna kiépítése gyorsan haladt, így az ezredfordulóra a lakások 81%-a rá volt kapcsolva a hálózatra. Ez az érték mára tovább növekedett, s a Naszály peremén elhelyezkedő üdülő-, valamint lakóterületektől, ill. egy-két történelmi helytől eltekintve ennek mértéke – 2009-ben meghaladta a 88%-ot – igen jónak tekinthető (1. táblázat). További javulást jelentett, hogy az újonnan létesült nagyobb üzemek (Zollner Elektronik Gmbh, Eichhof Kft.) már az előírásoknak megfelelően előtisztítókkal rendelkeznek, így ezek elvileg nem szennyező források.

Mivel a csapadécsatornák a város esetében vagy a Gombás-patakba, vagy a Dunába ömlenek, így érdemes az ezek állapotában bekövetkezett változást is áttekinteni. A 80-as években a Gombás-patak torkolatát feltöltötték – a környék legális törmeléklerakóként működött akkoriban –, így a patak természetes utat találva magának kialakított egy mocsaras árteret, mely ma már védett terület.

1. táblázat. A csatornázottság mértékének alakulása (DMRV ZRT adatai alapján saját szerkesztés)

Év	Vízbekeötéssel ellátott fogyasztók száma	Szennyvízcsatorna bekeötéssel ellátott fogyasztók száma	Csatornázottság mértéke
2000	13 256	10 730	80,90%
2002	13 505	11 018	81,60%
2003	14 078	12 127	85,20%
2004	14 236	12 323	86,50%
2005	14 897	12 969	87,10%
2006	15 485	13 464	87,00%
2009	14 989	13 249	88,39%

Sajnos a patakot a 90-es években két súlyosabb szennyezés is érte: a Produkem Kft. által vegyi anyagok, ill. az Optotransz Kft. miatt fáradtolaj került a vízébe, ennek következtében a patak vize jelentősen elszennyeződött. Ezután a Göncöl Alapítvány a Gombás-patak teljes hosszán vízminőség-mérést végzett. A patakot szinte a teljes szakaszán erősen szennyezett állapotban találták. Az alapítvány a patakot „örökbe fogadta”, s teljes szakaszán kitisztították, vízminőséget javító idomokat építettek rajta, így a patak állapota megfelelő lett. Az azóta bekövetkezett szennyezések miatt minősége ma sem teljesen megfelelő, de javulás megfigyelhető (Bíró, - Kristóf, 2003).

2. táblázat. A szennyvíztisztítás fontosabb minőségi paraméterei (DMRV ZRT adatai alapján saját szerkesztés)

	2000.1.fév	2007.1.fév	Határérték
	mg/l	mg/l	mg/l
KOI elfolyó	80,4	46,3	125
BOI elfolyó	35,6	6,6	25
össz. lebegő anyag	95,5	41	35
N(NH4) elfolyó	32	2,54	V.1.-IX.15.:15 IX.16-IV.30.:25
össz.P elfolyó	6,3	5,3	2

Mivel a Duna a csapadékcsatornák végső befogadója, s a tisztított szennyvíz is ide kerül, ezért a beömlő víz minősége meghatározó. A tisztított szennyvíz minőségi paramétereiben a 80-as évekhez képest egyértelmű javulás következett be: a foszfortartalom – és kismértékben az összes lebegő anyag – kivételével ma már a tisztított szennyvízben előforduló szennyezések határérték alattiak (2. táblázat).

Ezt a javulást segítette elő a szennyvíztisztító telepen 2006-ban befejezett fejlesztés is (DMRV ZRT, 2007). Ennek hatására ma már a szennyvíztisztító telepről – átlagos működés esetén – nem kerül jelentős szennyezés a Dunába. Továbbra is szennyező forrást jelentenek viszont az időszakos csapadékcsatorna-szennyezések, valamint a hajó-, komp-, és kavicskikötők.

A váci ártéri terület 1997 óta a Duna-Ipoly Nemzeti Park része. Ennek megfelelően védelemben részesül, s főként a civil szervezetek segítségével folyamatosan fenntartják a vizes élőhelyeket.

3.10.3 Talaj – felszín alatti vizek

A fenti két környezeti elemet célszerű együtt vizsgálni, hiszen a talaj szennyeződése következtében az átszivárgó csapadékvíz elszennyezi a felszín alatti vizeket is. Vác esetében a legnagyobb szennyezés 1980-ban következett be, mikor is a Chinoin Gyár által helytelenül tárolt veszélyes hulladék egy része bemosódott a talajba, majd onnan a talajvízbe, később pedig – mintegy 100 nap alatt – elérte a déli vízmű kútjait. A telepet azonnal le kellett kapcsolni a városi vízellátásról. Ez mintegy 40%-os kiesést jelentett a város vízellátásában. 1990-ben vízminőség-mérés történt, melynek eredménye alapján megtiltották a déli vízbázis használatát, s valószínű még évtizedekig nem lesz használható (Fülöp, 2001). A legújabb megfigyelések szerint a bázis vízminősége lassan javul, ipari felhasználásra alkalmas, de korábban a Forte-n, majd jelenleg a gödi Samsung Kft.-n kívül senki nem hasznosítja, így tisztulása is elhúzódik. Mint a fenti eset is jól mutatja, a talaj és a felszín alatti vizek egyik fő szennyezőforrása a helytelenül elhelyezett hulladék. A Duna-parti építési törmeléklerakó, ahová az építési törmeléken kívül sajnos sok egyéb anyag is került, évekig szénhidrogén-nehézfém-szennyezést okozott. A helyzet mára megoldódott, a tájat többé-kevésbé rehabilitálták. (Konkrét felmérések – anyagi okok miatt – nem történtek, így a javulást alátámasztandó tényleges adatok nem állnak rendelkezésre.)

Az utóbbi években igazi veszélyforrást az újonnan létesült kisebb ipari üzemek jelentettek, amelyek tevékenysége sokszor ellenőrizhetetlen volt, így csak késve derültek ki környezetszennyezési eseteik is. A már többször említett Produkem Kft. veszélyes hulladék helytelen tárolása következtében jelentős talajszennyezés történt; a Tungstam váci gyára a Csatamezőn tárolta a fénycsőhulladékot, melyből nagy mennyiségben került szennyező anyag a levegőbe, de a talajba is. A Henkel és a Chinoin Gyár területén is találtak talajszennyezést. Pozitívumok is történtek: a Híradástechnikai Anyagok Gyára a felszámolási eljárás során 1995-ben elkezdte a gyár területén a szennyezett talaj cseréjét, melyet 1997-re be is fejezett, ugyanígy a Tungstam is talajcserét hajtott végre.

Súlyosbítja Vác helyzetét, hogy közigazgatási területén jelentős a talajpusztulás. A terület nagy része az erózióra érzékeny területek közé tartozik, ki kell jelölni a védendő és rehabilitálandó területeket. Erózió-érzékeny területek elsősorban a Naszály hegy oldalán található, de a tereplépcsőkön, homok-, ill. löszdombokon is. (Bíró, 2000).

Szólni kell a közlekedés okozta növény- és talajszennyezésről is. A fő közúti közlekedési útvonalak mentén nagy mennyiségű szénhidrogén és nehézfém-szennyezés kerül a talajba. Enyhítő megoldást jelentett a 90-es években kezdődött „biofal”-program, melynek során a szennyeződést jobban tűrő növényeket telepítettek a fő

közlekedési útvonalak mellé. Ekkor erősödött fel az igény egy elkerülő út megépítésére, mely azóta már megvalósult (Bíró, 2000).

3.10.4 Hulladékelhelyezés

A város területén három fő hulladékcsoport szerint történik a gyűjtés és elhelyezés: építési törmelék, kommunális, valamint veszélyes hulladék. Emellett a lakossági hulladékot szelektíven gyűjtik: papír, műanyag, üveg és fémhulladék gyűjtése elkülönítetten történik. Fentebb említettem, hogy a Duna-part sokáig működött legális törmeléklerakóként, de ezt már megszüntették, így 1980 után a csatamezői kavicsbányagödör lett a célpont, majd a 90-es évektől a Gödöllő úti felhagyott kavicsbányagödör vette át szerepét, ellenőrzött körülmények között.

A kommunális hulladék elhelyezésében is javulás volt megfigyelhető az évek során: 1980-ig a város déli részén lévő bányagödrökben helyezték el, majd a Chinoi szennyezés után került sor a már engedéllyel, ellenőrzött körülmények között működő Csörögi Regionális Hulladéklerakóba történő szállításra (1984-től üzemel). 1995 óta évente visszatérő igény volt a város szerves, zöld hulladékának a hasznosításkomposztálása. Ez valósul meg, az ún. „Zöld Híd” program keretén belül. Ez egy széleskörű – két megyének településeire kiterjedő – hulladékgazdálkodási rendszer, melynek része volt két hulladékkezelő központ kialakítása is (Nógrádmarcalon, ill. Kerepes, Ökörtelek-völgyben), ahol többek között komposzttelep is létesült. Így megoldódott a csörögi hulladéktelep problémája is, valamint a szennyvíztisztító telepről kikerülő szennyvíziszapot sem kell majd Tatabányára szállítani, hanem a közelben hasznosítható lesz. Az ipari veszélyes hulladék esetében a város területén működő cégek kötelesek ártalmatlanítani-elszállítani a működés során keletkezett veszélyes hulladékot. Mivel helyi ártalmatlanításra nincs lehetőség, az aszódi lerakóba vagy a dorogi égetőbe szállítják (Bíró, 1997).

A lakossági veszélyes hulladék összegyűjtése 1997 óta megoldott, évi két alkalommal a város 3 pontján gyűjtik össze. A lakosság egyre inkább partner benne, mely a környezeti tudat fejlődésének kézzelfogható jele. A használatem-gyűjtés bevált módszerei az iskolákban kihelyezett gyűjtőedények, s az iskolák közötti versenyek.

Talán a legsikeresebb a város szelektív hulladékgyűjtésének elterjedése: 1992-ben indult 6, majd 11, ill. 23 helyen, 2003-ban már 36 pontra emelkedett, napjainkban elérte a 45 db-ot a gyűjtőszigetek száma. A lakosság partner benne, bár a válogatás nem mindig megfelelő.

3.10.5 Zöldterületek alakulása

A zöldterületeket két fő csoportba sorolhatjuk: a természetvédelmi területekre, ill. a védettséget nem élvező területekre. Vác város területén már az 1997-ben létrejött Duna-Ipoly Nemzeti Park előtt is több terület élvezett helyi védettséget. Ezek közül a nemzeti park megalakulásakor a Kompkötő-sziget és a váci Liget országos védelmet kapott, majd az Égető-sziget, Tímár-rét s az ártéri erdő is a nemzeti park része lett. Az ártéri terület déli része nemcsak élővilága miatt szorul védelemre, hanem ökológiai folyosó jellege miatt is. Ez azért is fontos, mert a város a déli rész beépítésének tervezésekor figyelmen kívül hagyta az ökofolyosó létét, mely a vízpartot köti össze a környékbeli erdőkkel. Több zöldterület helyi védettséget élvez, melyek közül említésre méltó a Naszály hegy, a Gyadai rét, a Rádi úti vadgesztenyefasor, a Kálvária domb, stb.

Mindezek rendbetétele, folyamatos értékmegőrzése fontos feladat a város számára, melyet szerencsére egyre inkább vállalni képes (Bíró, 1997).

A védettséget nem élvező területeket tovább bonthatjuk: a rekultivációs zöldterületek olyan bányaterületeket jelentenek, melyeket felhagyás után erdősítettek. Jó példa erre a DDC Kft. váci gyárának rekultivációja, melyet a Naszály hegy területén végez. A belterületi zöldterületek közül kiemelkednek a városi parkok, belső udvarok, utak menti fasorok, zöldsávok, véderdők. Ezek gondozásában nagy szerepet vállal a lakosság, de az önkormányzat is fokozottabb gondot fordít erre.

Megoldandó feladat még akad bőven, de jelentős javulás következett be az utóbbi években, s ez nagyban elősegítette Vác lakóinak egészségesebb környezetben való életét.

4 Eredmények

4.1 Egy középváros környezetkultúráját és a lakosság környezettudatát befolyásoló tényezők általános modelljei

4.1.1 Egy középváros környezetkultúráját befolyásoló tényezők modellje

A modellben (3. ábra) nem csak az általam vizsgált helyi tényezőket, hanem a külső, un. városon kívüli tényezőket is ábrázoltam, utalva ezzel arra, hogy egy település környezetkultúráját mind a helyi, mind pedig a városon kívüli tényezők befolyásolják (Schäfferné Dudás, 2008, Nemcsicsné Zsóka, 2005).

Mivel az ideális állapot bemutatására törekedtem, ezért több elemet találhatunk mind a belső, mind pedig a külső tényezők között. Ezek egymáson keresztül közvetve, de közvetlenül is hatnak: sokszor egymást erősítve, vagy éppen tompítva a másik hatását. Az ábra áttekinthetősége érdekében nem jelöltem külön a külső tényezők egymás közötti kapcsolatát, ill. a helyi tényezők egyes elemeivel való kapcsolatukat. A cél ezek bemutatása, felsorolása volt, ill. általánosságban ábrázoltam a helyi tényezők irányába ható kapcsolataikat.

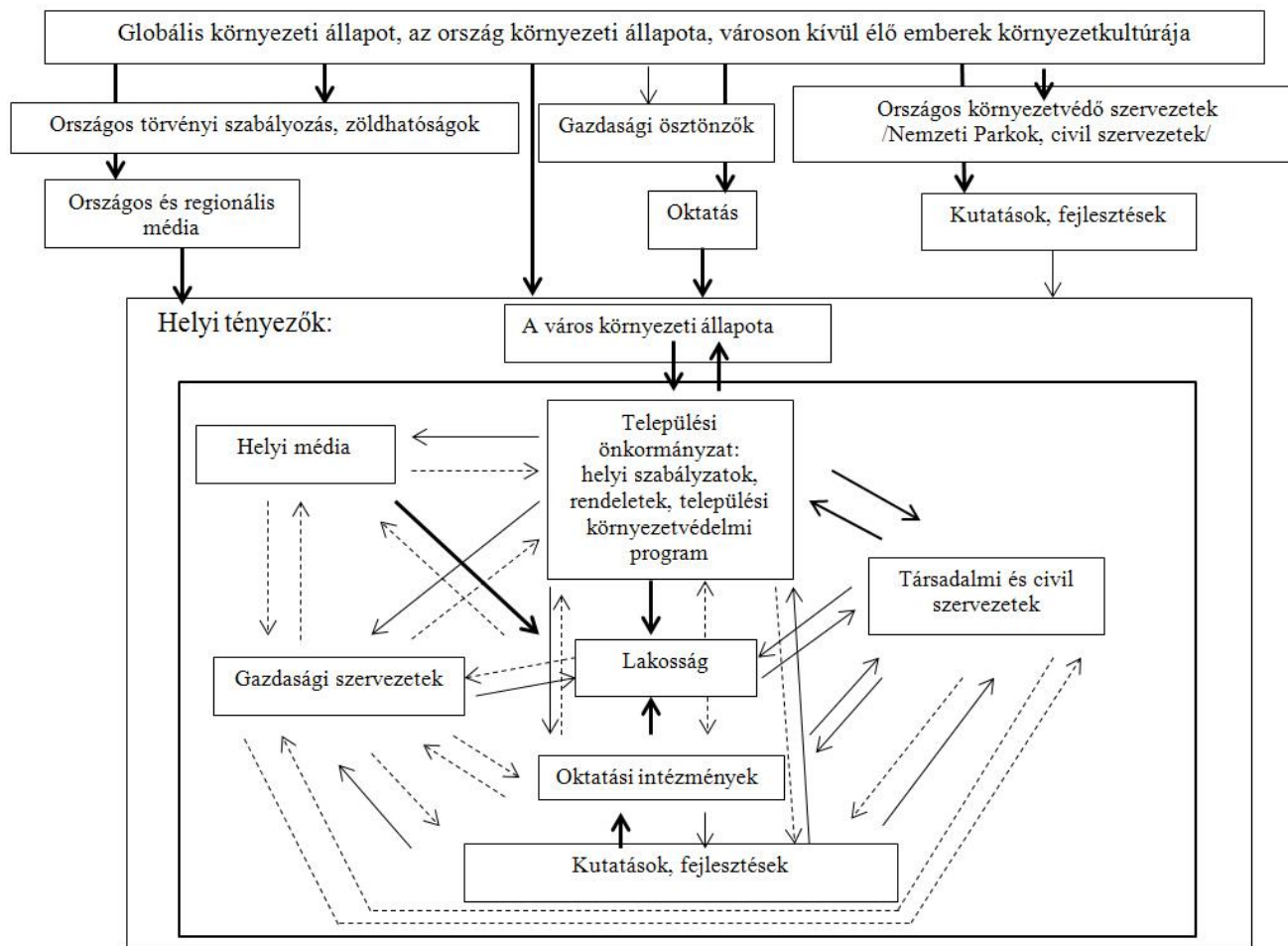
A **külső tényezők** közül elsőként a globális környezeti állapotot tartom fontosnak, mivel nemzetközi szinten, ill. nemzeti szinten is hatással van a környezeti politikára, gazdasági életre, melynek révén az országok jogrendszere (törvények, kormányrendeletek) fokozatosan módosul, beépítve a környezetet védő, ill. támogató szabályozóeszközöket, támogatva ezzel a környezet szempontjából helyes törekvéseket. Ezen túlmenően a globális környezet, ill. egy ország környezeti állapotának kedvezőtlenebbé váló vagy éppen javuló minősége jelentősen befolyásolja az emberek hozzáállását a környezettel kapcsolatos témákhoz. Természetesen csak akkor, ha rendelkeznek a megfelelő ismeretekkel. Ehhez szükséges az országos/regionális szintű média is, mely tényszerű közléseivel nagyban hozzájárulhat/na a felnőtt lakosság megbízható tájékoztatáshoz. A fiatalabb generációk esetében az intézményes oktatás során szerzett ismeretek és a kialakult helyes szemlélet kell/ene, hogy megteremtse a biztos alapot. A határozott, „környezeti orientáltságú” oktatáspolitikai, ill. megfelelő oktatási törvények, rendeletek jelentős mértékben előmozdíthatják a fiatalok környezetkultúráját, mely nagyban befolyásolja a város jövőbeni környezetkultúráját.

A szükséges ismeretet, annak szakmai megalapozottságát biztosítják a kutatások, fejlesztések, melyek megfelelő háttérismerettel, magyarázattal, javaslatokkal járulhatnak hozzá országos szinten a törvényi szabályozás, helyi szinten az önkormányzatok helyi rendeleteinek, szabályainak megalkotásához.

A törvényi szabályozás kialakításában nagy szerepet kell/ene kapniuk az országos szintű környezetvédő civil szervezeteknek, akik közvetlen kapcsolatban állnak a lakossággal (az emberekkel), így nagy tapasztalattal rendelkeznek a gyakorlati kivitelezés területén. A törvényi szabályozás gazdasági ösztönzőkön keresztül hathat a gazdasági szervezetekre, vállalatokra, hogy azok környezetkímélő technológiákat alkalmazzanak, ill. a társadalmi felelősségvállalás mind nagyobb mértékben előtérbe kerüljön.

A **helyi tényezőket** elemezve, ismét a környezet állapota kerül előtérbe, hiszen hasonlóan a globális problémákhoz, a helyi környezeti problémák, ill. a környezet állapota jelentős befolyással bír egy város lakosságának környezeti tudatára. Mivel ez közvetlenül érinti, még erőteljesebben érdekelt a jó állapot fenntartásában, ill.

Városon kívüli tényezők:



3. ábra Egy középváros környezettudatosságát/környezetkultúráját befolyásoló tényezők általános modellje

a problémák megoldásában. Ez az a tényező, mely minden más helyi elemmel kapcsolatban áll, ezért jelöltem különállónaként a helyi tényezőknél.

Természetesen a többi helyi tényezők is az ábrázoltnál sokkal több kapcsolatot mutatnak, de a feltüntetett kapcsolatokat találtam a legfontosabbnak. (Az ábrán szereplő folytonos vastag nyilak az erős, a folytonos vékony nyilak a közepes, a szaggatott vonalas nyilak a gyenge hatást jelölik.)

A **helyi önkormányzatok** azok, amelyek kapcsolódnak a kisregionális, azon keresztül a nagyregionális, azon felül a nemzeti, ill. a globális szinthez. Így egyfelől biztosítaniuk kell a felfelé, másfelől a lefelé irányuló cél- és feladatrendszereket, ill. a megoldás eszközrendszerét is. A települési önkormányzat helyi rendeleteinek, szabályozásainak mindenképpen a település jó környezeti állapotának fenntartását kell szolgálniuk, ill. meglévő problémák esetén annak megoldására kell törekedniük. A települési környezetvédelmi programok hat évre szóló stratégiai elképzeléseket és célállapotokat is megfogalmaznak, így az önkormányzatoknak központi szerepük van a települések környezeti tudatának alakításában, fejlesztésében. Ezért is jelöltem az ábrán központi helyen, s a többi helyi tényezővel szoros kapcsolatban a helyi önkormányzatot.

Az önkormányzatok azonban – ahogy azt Szlávik (2007) is megjegyzi – nem csak a törvényi szabályozás erejével, hanem a megfelelő együttműködés és kapcsolatok kialakításával, ill. azok kialakulásának elősegítésével járulhat hozzá egy környezettudatosabb város létrejöttéhez. Ennek során – a szubszidiaritás elvének megfelelően helyi szinten – mind a gazdasági szervezetekkel, oktatási intézményekkel, civil szervezetekkel, mind pedig a helyi médiával megfelelő együttműködést kell kialakítani, hogy a helyi lakosság egészét érdemben meg tudja szólítani, s megfelelően hatni tudjon rá. Ennek következtében különösen erőteljesnek kell lennie a ráhatásnak a lakosság felé.

A fiatalok környezetkultúráját – ahogy arról már a „3.7. Az oktatás és nevelés szerepe a környezeti tudat fejlesztésében” c. fejezetben szoltam róla – nagyban befolyásolja az intézményes keretek között zajló **oktatás**, így az oktatás jelentős ráhatással bír a lakosság környezettudatosságára. A család erős hatása mellett a környezettudatos szemlélet alapja az oktatás intézményrendszerében alakul ki a gyermekekben, hiszen ez a legfogékonyabb életkor a személyiségük fejlődését tekintve. Külön ki kell emelni a **civil** – ezen belül is a környezetvédő – **szervezeteket**, melyek egyre nagyobb szerepet kapnak a gyermekek, de a felnőtt lakosság környezeti tudatának fejlesztésében is. Munkájukkal jelentősen hozzájárulhatnak egy település környezetének szebbé, jobbá tételéhez, s ami fontosabb, az emberek cselekvési hajlandóságának növeléséhez, ill. az aktív cselekvés eléréséhez. Ha megfelelő a kapcsolat, a lakosság is nagyban segítheti a civilek munkáját (pl. falutakarítás, patakisztítás, bicikliút karbantartása, stb. során).

A **gazdasági szervezetek** sokáig nem kaptak szerepet egy település környezetkultúrájának fejlesztésében. Azonban az egyre jobban előtérbe kerülő társadalmi felelősségvállalás következtében ez a helyi tényező is egyre szorosabb kapcsolatot alakít ki a többi elemmel. A települési önkormányzattal szüregszerűen szorosabb a kapcsolata (helyi rendeletek, szabályozások betartása, adók, egyéb kötelezettségek teljesítése), de a többi tényezővel is legalább gyenge kapcsolatban kell lennie a megfelelő együttműködés kialakítása érdekében. (Vác esetében például jelentős az együtt működés egy nagyvállalat és egy civil szervezet között, melynek során több környezettudatosságot fejlesztő program is megvalósul. Ld. 4.3.1. fejezet)

A fent említett tényezők egyszerre, egymáson keresztül, sokszor egymást erősítve, vagy éppen gyengítve, de együttesen hatnak a lakosságra, s egymásra, s így fokozatosan alakítják, formálják az emberek környezettudatosságát, ezen keresztül pedig a város környezetkultúráját.

4.1.2 A lakosság környezettudatát befolyásoló helyi tényezők modellje

Mivel disszertációmban törekedtem arra, hogy sokoldalúan vizsgáljam Vác lakosságának környezeti tudatosságát, ezért készítettem egy modellt, mely azt mutatja meg, hogy milyen tényezők befolyásolhatják egy középváros lakosságának a környezeti tudatát. A modellben ábrázoltam azokat a főbb hatásokat, melyek kialakítják egy ember környezeti attitűdjét, ill. azokat, amelyek pozitív irányba változtathatják az ott élő emberek ez irányú beállítottságát (4. ábra).

Az ember legelső – és a korai életszakasz legerőteljesebb – környezeti attitűdöt befolyásoló tényezője a **család** (Bogner–Wiseman, 1999, Havas, 1996, 1997, Kerényi, 2008, Leeming,–Dwyer–Bracken, 1995, Varga, 2003b, 2004). Ma már elismert tény, hogy a család a gyermek – a majdani felnőtt – értelmi, érzelmi, pszichikai és így a környezethez fűződő kapcsolatában is meghatározó szerepet tölt be. A családi nevelés során alakulnak ki a „hozott” szokások, és kapja az első „mintákat” a gyermek. (A család hatásával nem foglalkozom részletesebben, mivel dolgozatomnak nem célja ennek bemutatása.) A családi hatás megerősítésében, alakításában részt vehetnek az egyházak is, melyeknek jelentős erkölcsi tartást, hozzáállást kialakító hatásuk lehet. (Természetesen ez nagymértékben függ a család vallásosságától.)

Az **intézményes oktatás** keretei között ugyanakkor jelentős módosító, vagy éppen megerősítő tényezők lépnek be. Ma a környezeti nevelés egyre hatékonyabb formái segítségével, ill. a fenntarthatóság pedagógiájának oktatásba történő integrálódásával egyre hatékonyabb szerepet töltenek be – különösen az alsó fokú oktatási intézmények – a gyermek környezethez fűződő viszonyának pozitív irányba történő változásában (Havas 1996, Havas-Varga, 1998, Varga, 1997, 2003b, 2004). Ennek hatására bővülnek a környezettel kapcsolatos ismeretek, új szokások, magatartásformák jelenhetnek meg.

Az intézményes oktatás-nevelés biztos tudományos alapokat adhat, képessé teheti a gyereket az önálló, helyes véleményalkotásra, az újabb ismeretek megbízható forrásokból való megszerzésére.

A gyermek személyiségfejlődésében – ezzel együtt környezeti attitűdjének alakulásában – a család és az oktatási intézmények mellett egyre nagyobb szerepe van a **médiának** (Kontroll csoport, 2002, Török, 2005, Szabó, 2007).

Manapság ezen a területen sokkal inkább negatív hatásáról beszélhetünk, bár – csekély számban ugyan – megjelennek a környezethez fűződő kapcsolatot kedvezően befolyásoló adások/információk is. Ezen a területen sokkal több lehetőség rejlik mind a gyermek, mind pedig a felnőtt lakosság megfelelő tájékoztatásában, az ismeretközlésben, ill. a magatartás kedvező irányú befolyásolásában.

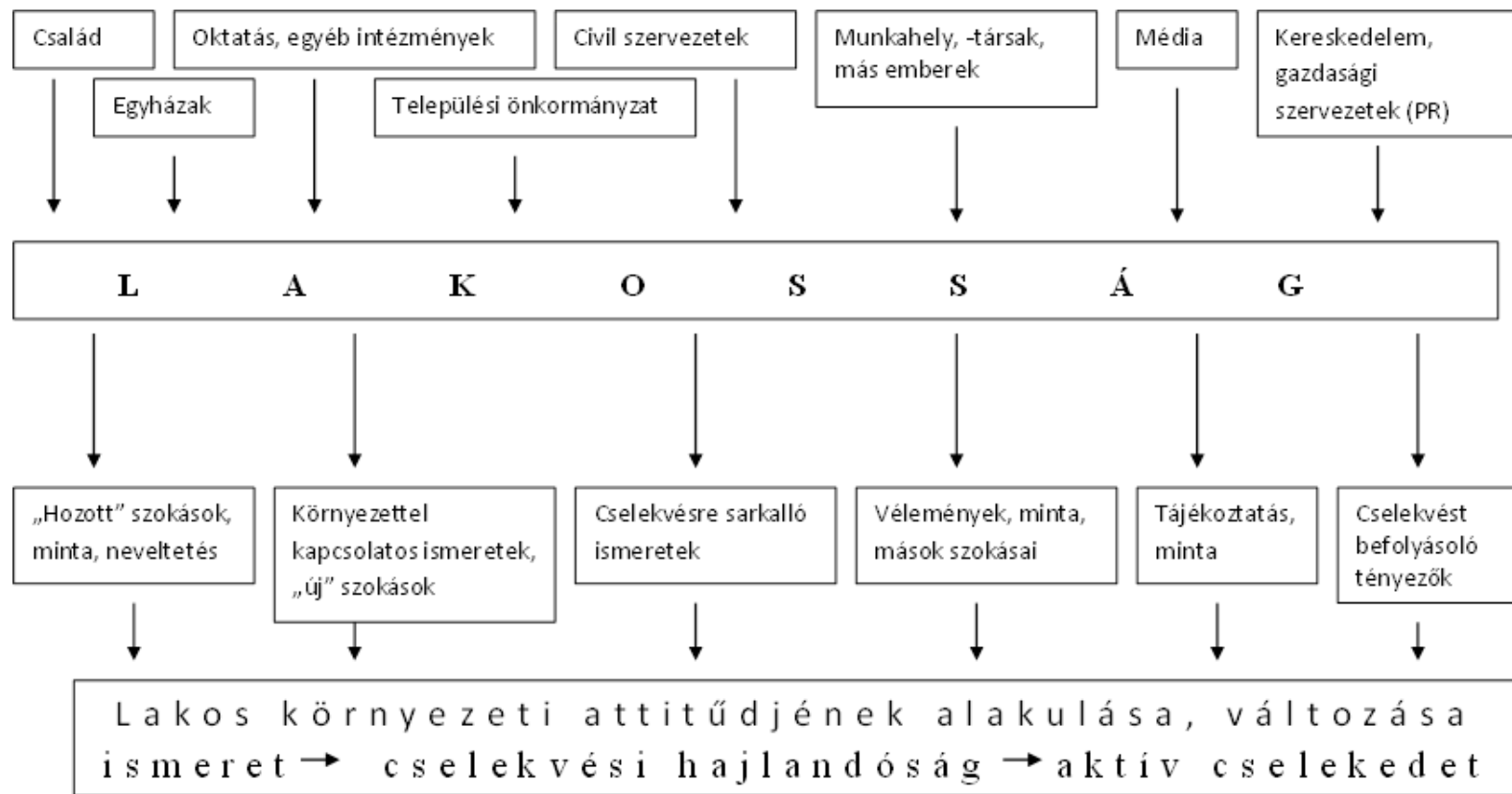
A felnőtt lakosságra nagy hatással van a **munkahely** (Schäfferné Dudás, 2008, Nemcsicsné Zsóka, 2005). Elsősorban a munkáltató környezethez való hozzáállása, társadalmi szerepvállalása befolyásolhatja nagymértékben a dolgozók hozzáállását. Ezen kívül a munkatársak is nagy hatással bírhatnak az ember környezethez fűződő magatartására. A legjelentősebb ráhatást azonban a barátok jelenthetik.

Mivel az emberek településhez kötöten élnek, igen jelentős az adott helység vezetésének a szelleme, irányvonala. Egy középáros esetében a **települési önkormányzat** több területen is szerepet vállalhat a lakosság – s ezzel az egész város – környezeti tudatának fejlesztésében. A települési önkormányzat a lakossághoz „legközelebb álló” kormányzati szervnek tekinthető, így számos eszköz áll rendelkezésére, melyekkel befolyásolhatja az emberek környezeti tudatát, környezettel kapcsolatos tevékenységét. Michaelis szerint ez két módon lehetséges: „menedzserként” szerepel, s szabványok, szabályok, piaci eszközök segítségével próbálja elérni az emberek fenntarthatóság irányába történő elmozdulását, ill. „tanácsadó”, mely során információ közvetítésével, oktatáson keresztül befolyásolja az emberek cselekvését (Michaelis, 2003).

Egyre nagyobb szerepük van az emberek környezethez fűződő viszonyának alakításában a **civil szervezeteknek**. Ismeretterjesztő, figyelemfelkeltő programjaikkal, valamint színes és aktív tevékenységre sarkalló rendezvényeikkel erőteljesen hozzájárulhatnak a lakosok környezeti tudatának fejlesztéséhez. Közvetlen kapcsolatban állnak velük, így a legkönnyebben mobilizálhatják őket. Sokan tagjai is lesznek a „zöld szervezeteknek”.

A kereskedelem és általában a **gazdaság képviselői** kétféle irányban is befolyásolhatják a környezettudatosságot. Ellene hatnak pl. a valótlan tartalmú, félrevezető reklámok, de erősíthetik a pontos vásárlói tájékoztatók, a környezetkímélő termékek előnyeit bemutató tájékoztatók, vagy éppen egy vállalat környezeti irányítási rendszerének megismerését szolgáló nyílt napok. Egyre inkább előtérbe kerülnek a gazdasági szervezetek társadalmi felelősségvállalásához kapcsolódó programok, melynek során nem egyszer iskolásokat, óvodásokat szólítanak meg programjaikkal a környezeti nevelés területén.

Mindezek a tényezők együttesen – sok esetben egyszerre, akár ellentétes módon – hatnak a lakosságra, s alakítják a környezethez fűződő magatartását, hozzáállását, cselekvési hajlandóságát, ill. tényleges cselekedetét.



4. ábra A lakosság környezettudatát befolyásoló helyi tényezők modellje

4.1.3 Egy főiskola lehetséges hatásai egy középváros környezeti tudatára

Vác városában 2004 óta működik az Apor Vilmos Katolikus Főiskola (AVKF), mely az eltelt idő alatt különböző kapcsolatokat alakított ki a várossal (pl. a kultúra, a sport, a környezeti nevelés területén). A lehetőségek kihasználása, továbbfejlesztése érdekében éppen ezért disszertációm egyik céljául tűztem ki, hogy főiskolánkon keresztül elemezzem egy felsőfokú intézmény tevékenységének lehetséges hatását egy középváros környezeti tudatára. Ennek céljából készítettem el az 5. ábrán látható modellt.

Disszertációmban különbséget teszek egy középváros (Vác) környezeti tudata, ill. az azt alkotó, s arra ható tényezők között. Ezért külön használom a város környezeti tudata és az azt meghatározó elemek környezeti tudata kifejezést. (Ennek értelmében beszélhetünk a város lakosságának, intézményeinek, civil szervezeteinek, gazdasági szervezeteinek, stb. környezeti tudatáról és annak fejlesztéséről. Értelmezésem szerint ezek együttesen adják egy település környezeti tudatát.)

Az 5. ábrán a **városon kívüli kapcsolatok** bemutatásánál a nyilakkal egy főiskolával kiépíthető kapcsolatokat jelöltem. Itt a környezeti tudat fejlesztését szem előtt tartva az erdei iskolákkal, a város környéki oktatási intézményekkel és a civil szervezetekkel való együttműködés a legfontosabb. Ezeket folytonos vonallal jelöltem. Ennek során nem csak tapasztalatcserére van lehetőség, hanem rengeteg új ötletet, javaslatot, ismeretet adhatnak át egymásnak, valamint közösen megvalósítható programok jöhetnek létre. Az erdei iskolák és civil szervezetek felé szakmai, módszertani segítséget nyújthatnak, ill. a hallgatók számára gyakorlati lehetőséget jelent az ottani környezeti nevelőkkel való kapcsolatfelvétel. A többi városon kívüli tényező lehetséges, ill. alkalmi kapcsolatokat kínál, ezért itt a kapcsolat gyengébb, ezt szaggatott vonallal ábrázoltam. Az illetékes Nemzeti Park Igazgatóságával, és a Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséggel való kapcsolat a városon belüli és városkörnyéki védett területek megismerésében, a szükséges szabályzatok, rendeletek feltérképezésében segíthetnek. A főiskola a nemzeti park felé szakmai programok kidolgozásában, lebonyolításában segídezhet/ne, ill. hallgatói segítséget biztosíthat/na a tervezés és kivitelezés során.

A bemutatott kapcsolatok csak általános jellegűek. A helyi szempontokat figyelembe véve még több, változatosabb együttműködés valósítható meg, mind városon belül, mind pedig azon kívül.

A **helyi tényezők** esetében vastag vonal jelöli az erős, vékony a közepes és szaggatott a gyenge kapcsolatokat. Fontosnak tartom, hogy egy felsőfokú oktatási intézmény szoros kapcsolatot építsen ki a települési önkormányzattal, a lakossággal, a környezetvédő civil szervezetekkel, valamint – ha van –, a helyi erdei iskolákkal. A települési önkormányzat esetében ez nem csak a környezetvédelem területére, hanem egyéb – pl. a kulturális élet, ill. a sport – területekre is igaz. Egy középváros környezeti tudatának fejlesztése érdekében elsődlegesen a környezetvédelmi irodával, ill. egyéb, a környezetvédelemmel, a környezeti tudat fejlesztésével foglalkozó osztályokkal, bizottságokkal kell felvenni a kapcsolatot. Vác esetében ez a Városfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottságot, ill. a Művelődési és Oktatási Bizottságot, valamint a Környezetvédelmi Irodán kívül a Közművelődési és Oktatási Osztályt jelenti. Az önkormányzat koordinálhatja a főiskola és a többi oktatási intézmény közötti kapcsolatot, ill. mint fenntartó, biztosítja az intézmény működését.

Az oktatás révén fontos, hogy együttműködő kapcsolat alakuljon ki a város egyéb oktatási intézményeivel. A főiskola hallgatók bevonásával jeles napok, zöld ünnepek alkalmával szervezhet különböző programokat, ill. továbbképzési lehetőséget biztosíthatnak a témában az oktatási intézmények tanárainak. (Erre jó példa a főiskolánkon megvalósított „Pollen Projekt”, melynek során – az Európai Bizottság támogatásával – három éven keresztül továbbképzéseket tartottunk a természettudományok gyakorlati módszerekkel történő oktatásáról a helyi és környékbeli iskolák tanítói számára.) A környezetvédelmi témában tartott konferenciák és előadások a helyi oktatókat is meg kell, hogy szólítsák. A 2008 novemberében főiskolánkon megtartott „A természettudományos gondolkodás megalapozása és megszerettetése” c. konferencia is ezt a célt szolgálta, ahol a környezettudatos életmódra nevelés külön szekcióban jelent meg, melyre meghívtuk a helyi és a környékbeli iskolák tanárait, s az előadások után megbeszéléseket tartottunk. Tanártovábbképzés keretében került megrendezésre a 2011 áprilisában lezajlott „Természet és ember” c. konferencia, amelyen jelentős számban vettek részt helyi és környékbeli tanárok is.

Jelentős szerepet kell betöltenie a helyi környezetvédő szervezetekkel létrejövő kapcsolatoknak is, melynek során pl. a pedagógushallgatók – mint ahogy azt főiskolánk esetében az 4.7.3. fejezetben bemutatom – bekapcsolódhatnak a szervezetek munkájába, segítve őket a programok kivitelezésében, megvalósításában, ugyanakkor jelentős gyakorlati tapasztalatot szerezve, melynek során kölcsönösen előnyös együttműködés jön létre. Ezen kívül együttműködhetnek konferenciák megszervezésében, lebonyolításában. Erre példa az AVKF-en szervezett „Embernevelés életközben” c. pedagógus-továbbképző konferencia, melynek során külön helyet kapott a természettudományi szekció, ahol a főiskola előadói és meghívott előadókon kívül a helyi civil szervezetek is bemutatkoztak, ill. előadást tartottak. A konferencia során az elmélet mellett a gyakorlat épp oly jelentős szerepet kapott, melynek során nagy hangsúlyt fektettek az együttműködésre. Példaként hozhatjuk a már fentebb említett „A természettudományos gondolkodás megalapozása és megszerettetése” c. konferenciát is, ahol szintén jelen voltak a város környezetvédelemmel foglalkozó civil szervezetek képviselői – többen előadást is tartottak, mások résztvevőként. Természetesen a legszorosabb együttműködést a „napi szintű” kapcsolat jelentené, melynek során a főiskola éppúgy bekapcsolódhatna a civil szervezetek által szervezett programokba – szakmai tanácsadással, vagy éppen kivitelezőként –, mint ahogy a civil szervezetek képviselői is előadást-gyakorlatot tarthatnának a főiskola hallgatóinak. Ez valósul meg nálunk a „Környezettudatos életre nevelés” kurzuson keresztül, melynek során a Magosfa civil szervezet tagjai vendégelőadást tartanak munkájuk bemutatásáról, és a szervezet tevékenységéről, ill. a hallgatók részt vesznek a szervezet jeles napi programjainak lebonyolításában.

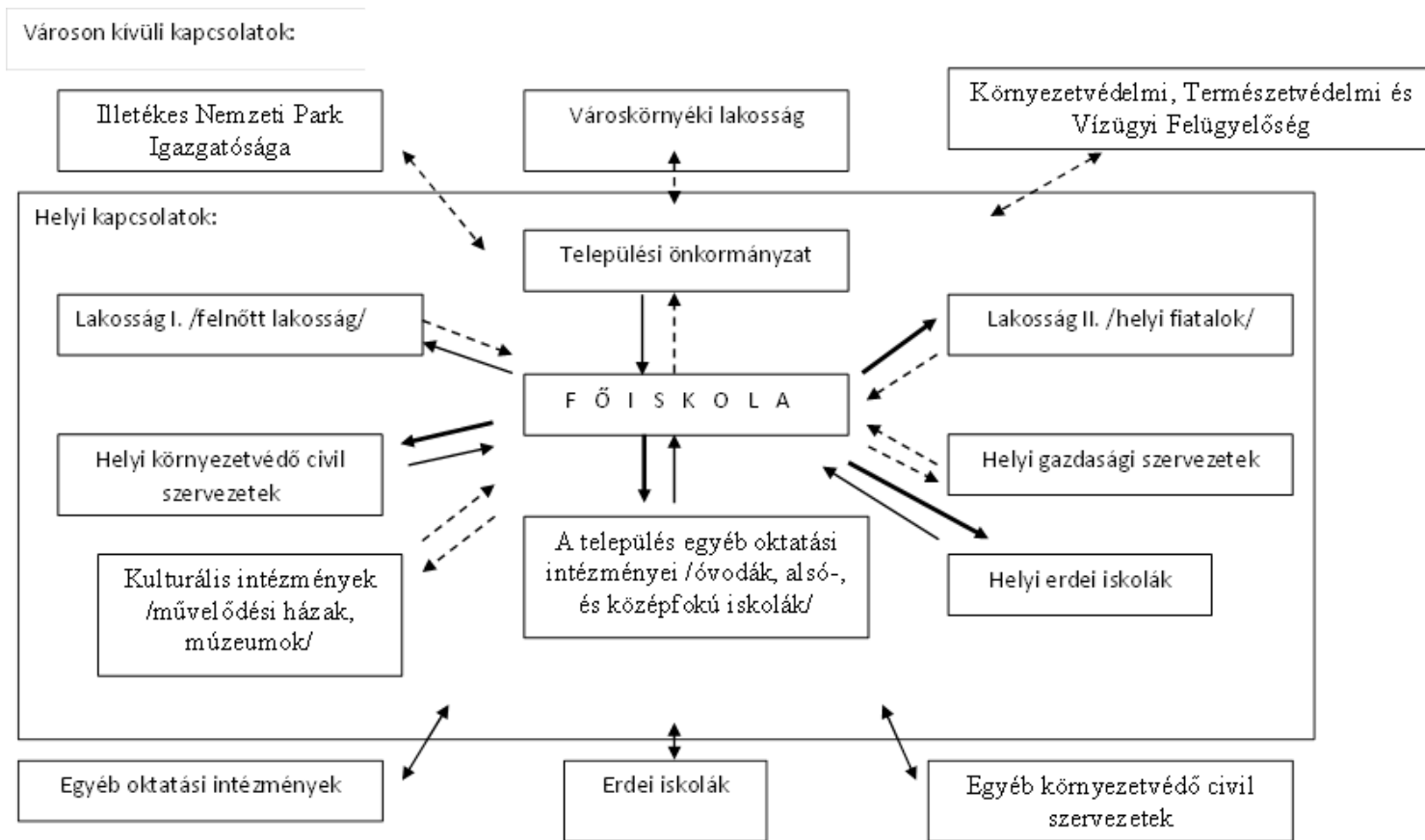
Az erdei iskolákkal való kapcsolat szintén fontos, mivel azonban Vácott jelenleg csak szerveződben van erdei iskola, ezért ezen a téren nem rendelkezünk kiépített kapcsolattal.

Nagyban segítheti egy középváros környezeti tudatának növekedését, ha egy felsőfokú intézmény szoros kapcsolatot alakít ki a társadalmi felelősséget vállaló gazdasági szervezetekkel. A kapcsolat erőssége a főiskola profiljától is függ, mivel egy gazdasági jellegű felsőfokú intézmény sokkal erősebb kapcsolat kiépítésére predesztinált, mint egy pedagógusképzéssel foglalkozó. Ettől függetlenül itt szintén kétoldalú kapcsolat kialakítására van lehetőség, melynek során a vállalat

bemutatóhelyként, szponzorként is szerepet vállalhat, ill. a főiskola többek között a szponzorált programok megszervezését, lebonyolítását vállalhatja. Sajnos ezen a területen még nem jött létre együttműködés főiskolánk és helyi vállalatok között, de számos előnye miatt szükségszerű lenne.

A lakosság esetében külön választottam a felnőtt lakosságra, ill. a gyerekekre, fiatalokra gyakorolt hatását. A város lakossága számára meghirdetett, és mindenki számára nyitott előadások, ill. egyéb programok révén jelentős hatást fejthet ki a város felnőtt lakosságának környezeti tudatának fejlesztésére. A médiákban is gyakran hallott fogalmak, jelenségek sokszor nem egyértelműek az emberek számára. Ennek tisztázásában nagyban segíthetnek az ismeretterjesztő programok, beszélgetések. Erre akár más szervezetekkel együttműködve is sor kerülhet. Nyitott napok szervezésével is elősegíthető a környezeti tudat fejlesztése, a környezetvédő magatartás népszerűsítése.

A másik lakossági célcsoport a fiatalok csoportja. A városban működő 9 középfokú oktatási intézményből kikerülő fiatalok egy része főiskolánkon folytatja tanulmányait. Ennek során mindenki megismeri a környezettudatos életmód alapjait, megvalósítási lehetőségeit. Az így kikerülő helyi fiatalok megfelelő alappal rendelkeznek egy környezettudatos város kialakításához. Ezért is jelöltem ezt a kapcsolatot erős kapcsolatként.



5. ábra Egy főiskola lehetséges hatásai egy középváros környezeti tudatára

4.2 A város önkormányzatának környezetvédelmi tevékenysége

4.2.1 Vác város környezetvédelmi programjának elemzése a környezettudatosság szempontjából

Az 1995. évi LIII. törvény a környezet védelméről meghatározza a helyi önkormányzatok környezetvédelmi feladatait is. A 46.§ (1) értelmében az önkormányzatoknak önálló települési környezetvédelmi programot kell kidolgozniuk, melyet a képviselőtestületnek kell jóváhagynia, s rendeletekben, határozatokban biztosítani kell annak megvalósítását.

A törvény rendelkezik továbbá arról, hogy a környezet állapotát – az illetékességi területen – nem csak értékelni kell, hanem annak eredményeit hozzáférhetővé kell tenni a lakosok számára, s a megfelelő információval el kell látni őket. A 47.§ (1) b) pontja rendelkezik arról, hogy mit kell tartalmaznia kötelező jelleggel a települési környezetvédelmi programoknak. Eszerint tartalmaznia kell:

- a) a települési környezet tisztasága,
- b) a csapadékvíz-elvezetés,
- c) a kommunális szennyvízkezelés, -gyűjtés, -elvezetés, -tisztítás,
- d) a kommunális hulladékkezelés,
- e) a lakossági és közszolgáltatási (vendéglátás, település-üzemeltetés, kiskereskedelem) eredetű zaj-, rezgés- és légszennyezés elleni védelem,
- f) a helyi közlekedésszervezés,
- g) az ivóvízellátás,
- h) az energiagazdálkodás,
- i) a zöldterület-gazdálkodás,
- j) a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításának és a környezetkárosodás csökkentésének településre vonatkozó feladatait és előírásait.

A (2) bekezdés kimondja, hogy az önkormányzatoknak gondoskodniuk kell a programban meghatározott feladatok végrehajtásáról, s a program szükség szerinti, de legalább két évenkénti felülvizsgálatáról.

Tekintsük át, hogyan épül fel Vác városának jelenleg érvényben lévő környezetvédelmi programja, s mennyire felel meg a törvényben meghatározott követelményeknek?

Vác város környezetvédelmi programja 2003-ban készült el, Bíró György és Kristóf Krisztina irányításával. A város környezeti állapotáról, kitűzött feladatairól, elérendő céljairól már előtte is készültek tanulmányok. A rendszerváltás után minden évben megjelent a város környezet- és természetvédelmi állapotáról szóló éves tájékoztató és a következő évre szóló feladatterv, melyet 1995-től a köztudatban mindenki csak „Zöld könyvnek” nevezett (Bíró, 2000). 2000-ben elkészült a város környezetvédelmi és természetvédelmi koncepciója, mely az elmúlt 10 év környezeti állapotát mutatta be szakértők és a város polgárai szemével.

A helyzetelemzésen kívül feltüntette az erős és gyenge profilokat – tendenciaelemzés keretében –, majd meghatározta a főbb célokat, célterületeket, s vizsgálta azok megvalósíthatóságát is. A fentiekből láthatjuk, hogy a város a kötelezően, törvényben meghatározott környezetvédelmi program elkészítése előtt már határozott alapokkal és ismeretekkel rendelkezett annak elkészítéséhez, kivitelezéséhez.

2003-ban került sor a város környezetvédelmi programjának kidolgozására, ezután azonban nem készült újabb. Jelenleg kidolgozás alatt áll a következő, megújított program, melynek megjelenése azonban már régóta húzódik.

Tekintsük át Vác városának első környezetvédelmi programját a törvényben meghatározottak tükrében:

A bevezetőben megfogalmazottak már előrevetítik a program felépítését:

„Vác Város Környezetvédelmi Programja egy olyan beavatkozási tervrendszert jelent, amely a jelen környezeti problémáinak megoldását, illetve a megoldás megkezdését és a jövő problémáinak megelőzését kell, hogy eredményezze.” (Bíró - Kristóf, 2003)

A program elkészítése során a következő szempontokat vették figyelembe:

- Vác Város Környezetvédelmi Konceptiója
- az 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- Az Országgyűlés 83/1997. (IX.26.) OGY határozata a Nemzeti Környezetvédelmi Programról
- Nemzetközi környezetpolitikai tervek és programok közül:
Közép-és Kelet-Európai Környezeti Intézkedési Terv, az Európai Unió Ötödik Környezetvédelmi Akcióprogramja és az Egyesült Nemzetek Szervezetének keretében elfogadott „Feladatok a XXI. századra,” című dokumentum.
- Nemzetközi környezetvédelmi egyezmények, programok, valamint egyes országokkal kötött környezetvédelmi megállapodásokból adódó kötelezettségek; melyek Magyarország sajátos természetföldrajzi adottságaiból következnek.
- Megyei (kistérségi) környezetvédelmi program
- Vác Város Önkormányzatának városfejlesztés és környezetvédelem témakörében alkotott rendeletei és határozatai
- Vác város képviselő-testületének hatályos ciklusprogramja

A felsoroltak mutatják, hogy a törvényben meghatározottakkal összhangban a program elkészítése során figyelembe vették a település életét, működését befolyásoló fontosabb egyezményeket, tervezeteket, szabályokat, előírásokat.

A program öt fő részre bontható:

1. A környezet állapotának bemutatása.
2. Az elérni kívánt környezetvédelmi célok-célállapotok.
3. A program megvalósításának eszközei.
4. A program megvalósításának kulcsterületei.
5. Feladatterv a környezeti állapot javítása érdekében.

Az **első részben** bemutatásra kerül a város természetföldrajzi szempontból, majd adatokkal alátámasztott tényszerű elemzés következik a település környezeti állapotának változásáról. Itt a tényadatok bemutatása mellett konkrét elemzést is végeznek, lehetséges/bizonyított okok-következmények felsorolásával. Különösen részletes a légszennyezés bemutatása, melyet a városon keresztülhaladó főúton történő közlekedés erőteljesen negatív irányba billent.

A program a vizek jellemzésénél külön elemzi a felszíni és felszín alatti vizeket, részletesen bemutatva a városban fellelhető vizeket, azok állapotát, a befolyásoló tényezőket, s a változások lehetséges trendjét. A föld témakörénél elsősorban a rendelkezésre álló termőföldeket veszi számba, majd kitér a talajszennyezés különböző okaira, következményeire.

A környezeti elemek állapotának bemutatása után a települési és épített környezet állapotát jellemzik, majd a természet állapotát mutatják be. Itt elsősorban a Naszály hegy és az ártér flórája és faunája kerül ismertetésre, majd a természetvédelmi területeket sorolja fel, kiemelve a város által védelem alá helyezett területeket.

Az első rész utolsó témájaként az önálló hatótényezők kerülnek bemutatásra, jellemzésre. Ennek keretén belül elemzik a város a hulladékgyűjtését, a zaj- és rezgésvédelmet, a sugárzást és környezetbiztonságot.

A **második egységben** az első részben bemutatott fő területeken halad végig, s sorolja fel a szükséges intézkedéseket az elérendő célok érdekében.

Javaslatot tesz egy, a közlekedési főútvonalak mentén történő korszerű légszennyezés-mérőhálózat kiépítésére, melyet a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságok szakembereivel együttműködve javasol kivitelezni. A közlekedésszervezésnél kiemeli a belváros tehermentesítését, főként sétáló utcák létrehozásával. /Ennek megvalósulása részben már megtörtént, további átalakítási, forgalomelterelési munkák folyamatban vannak./ Megemlíti a közlekedési koncepció elkészítésének fontosságát is, mely azóta szintén megvalósult. A célok közül kiemelendő a 2-es főút, ill. az elterelő 2/A jelzésű főút mellett történő biofal, ill. védősáv telepítése. Ennek kivitelezése sajnos csak kevésbé, s alacsony hatékonyságban valósult meg.

A vízszennyezéssel kapcsolatosan az illegális szemétkerakók megszüntetését, ill. a meder- és parttisztítást emeli ki. Szükségesnek tartja – az azóta már nagyrészt szintén megvalósult – hétvégi házas területek szennyvízhálózatba történő bekapcsolását, ill. a csapadék- és szennyvízcsatornák felülvizsgálatát.

A tájrehabilitációnál kiemelten fontosnak tartja a bányaterületek rekultivációját, melyet a tulajdonosok a rendszerváltás után a törvényi előírásoknak megfelelően le is bonyolítottak. A volt hulladéklerakók rehabilitációja is megtörtént, a Derecske-dűlőben jelenleg már beépítés alatt áll a terület. A Liget és a Duna-parti sétány közti területen a város működtetett építési hulladéklerakót, mely veszélyes anyagokkal is szennyezett. Ennek a területnek a rehabilitációja azóta sem történt meg, melyet kulcsfontosságúnak ítélték meg a programban is.

A települési környezet védelmének elsősorban a köztisztaságvédelmet emelik ki. Itt nyomatékosan a lakosság szemléletváltozásának szükségességét helyezik előtérbe, melyben az önkormányzatnak jelentős szerepet kell vállalnia. Ezt akcióprogramok lebonyolításával tartják lehetségesnek, az oktatásban megvalósuló környezeti nevelés mellett. Fontos, hogy ne csak a fiatalokat, hanem a lakosság egészét célozzák meg a város szemléletváltozásának elérése érdekében.

Az emberi egészség védelmével kapcsolatosan kiemelendő, hogy Vác 2000-ben csatlakozott az Egészséges Városok Magyarországi Szövetségéhez, így a város ez irányban is elkötelezett.

Ennek érdekében a program kiemelten kezelendő feladatnak tartja a levegő szálló, ill. ülepedő por, valamint a nehézfém-tartalom mennyiségének csökkentését, az allergén növények irtását, s rendszeres szűrővizsgálatok megszervezését a lakosság részére.

Az épített környezet védelmével kapcsolatos fő célkitűzések között szerepel az infrastruktúra, az értékvédelmi és zöldterületi koncepció elkészítése. A 2006-ban megfogalmazott Vác Város Operatív Programja többek között ezt is tartalmazza, ill. az újonnan elkészült Integrált Városfejlesztési Stratégiájában a város egyes részterületeire is lebontva rövidebb-hosszabb távú célként szerepel (Vác Város Integrált Városfejlesztési Stratégiája, 2008-2013).

Vác város településszerkezeti tervének 6. sz. módosítása pedig részletesen foglalkozik mindezzel, sőt a 2010-ben megjelent 7. számú módosítás szükségessé teszi egy távlati Településfejlesztési koncepciónak megfelelő Zöldfelület-rendezési Koncepció kidolgozását (Vác város településszerkezeti terve, 6. és 7. számú módosítás).

A természet védelmével kapcsolatosan legfontosabbnak tartják a város déli részén az ökofolyosó létrehozását, melyet a terület beépítésekor figyelmen kívül hagytak. Ennek megvalósítása sajnos nem történt meg, sőt a terület beépítése folyamatos, így a kialakítás lehetősége is nagymértékben lecsökkent.

Legnagyobb változás a hulladékgazdálkodás kapcsán történt, hiszen a program elkészültekor még a régi csörögi hulladéklerakó korszerűsítéséről és esetlegesen komposztteleppel történő kibővítéséről beszéltek, jelenleg azonban már működik a „Zöld Hid” program, melynek kapcsán két teljesen új regionális hulladékkezelő központ és komposztáló létesült 2010-ben Nógrádmarcalon és Kerepesen, az Ökörtelek-völgyben. Ezen kívül 9 hulladéklerakó tartozik a komplexumhoz, valamint folyamatos elhelyezésre kerül további 486 gyűjtősziget [10].

Így ezen a téren nagymértékű pozitív változás várható, ha nem is a program által megjelölt módon.

A program **harmadik része** a megvalósítás eszközeit veszi számba.

Ennek kapcsán az alapelvek felsorolása után a tervezés-szabályozás-finanszírozás kérdésével foglalkozik. Legfontosabbnak tartja a különböző szintek és ágazatok közötti együttműködést, melynek révén egy hatékony környezetpolitika valósulhat meg. Szükségesnek tartja a „szennyező fizet” elv érvényesülését, valamint a környezetvédelem és természetvédelem számára külön keret létrehozását az önkormányzat költségvetéséből. Felsorolja továbbá az önkormányzat jövőbeni környezetvédelmi programjainak fő irányvonalait.

Itt célokat, feladatokat jelöl meg, megvalósítási módok nem kerülnek sorra.

Ebben a részben említi meg a környezetvédelmi információs rendszer létrejöttének, s a megfelelő tájékoztatásnak a szükségességét is, melyet az önkormányzat a honlapján található közérdekű adatok, ill. ingyenesen hívható zöld szám megadásával, s működtetésével részben megvalósított, de a kielégítő tájékoztatáshoz nem elegendő.

Kiemeli a környezetvédelem intézményrendszerének helyi szinten történő erősítését, valamint a lakosság tudatosságának és társadalmi részvételének erősítését szolgáló feladatok fontosságát. Ebben fontosnak tartja a közoktatási és kulturális intézmények együttműködését, valamint a NAT részeként a környezeti nevelés helyi szinten való továbbfejlesztését. Erre már akkor is voltak példák, s a civil szervezetek, alapítványok segítségével ez a tevékenység azóta is folyamatos.

Végül a program pénzügyi igényeiről szól, amelyben az egyik legfontosabb feladatnak tartja az önkormányzat által létrehozott Önkormányzati Környezetvédelmi Alap működtetését, forrásainak bővítését.

A **megvalósítás terve** során a kitűzött környezeti jövőkép alapján meghatározott területeket veszi számba, mely szerint:

- a környezettel jól gazdálkodó város – gazdasági,
- környezetbarát szemléletű város – társadalmi-kulturális,
- cselekvő város – környezeti,
- határok nélküli város – regionális,
- „a város, ahol mindig történik valami” – karaktert adó kulcsterületeket jelöli meg (Bíró - Kristóf, 2003).

Az **ötödik fő részben** található feladatterv konkrét cselekvési tervet tartalmaz a feladatok, okok, várható megoldások, anyagi szükségletek, felelősök és határidők megadásával.

Részletesen kitér a levegő, a vizek és a föld védelmére, majd a települési környezet, az épített környezet, és a természet védelmével kapcsolatos intézkedéseket elemzi, végül szól a hulladékgazdálkodás, a zaj és rezgés, valamint sugárzás elleni védelem, és a környezetbiztonság terén elvégzendő feladatokról. Általános környezetvédelmi feladattervként jelöli meg – elsősorban az önkormányzat számára – rendeletek, tanácsok létrehozását, alapok, pályázatok kidolgozását.

Általánosságban elmondhatjuk, hogy a város környezetvédelmi programjában igyekezett a törvényi kötelezettségeknek megfelelően részletesen bemutatni a település környezeti állapotát, felvázolta az elérni kívánt környezetvédelmi célokat, összegezte az ahhoz szükséges eszközöket, s kitért a megvalósítás fontosabb kulcsterületeire.

Alapvető hiányossága, hogy nem tér ki a klímaváltozás problémájára, ill. a helyi védekezési lehetőségekre, valamint a lehetséges megoldásokra az alkalmazkodás területén. A dokumentum azonban 2003-ban jelent meg, így a klímapolitika helyi szinten történő beépülése akkor még nem történt meg széles körben, ma már azonban mindenképpen ajánlott figyelembe venni a települési környezetvédelmi programok elkészítésénél. Igaz azonban, hogy a klímapolitika helyi szintű megvalósítását több tényező is akadályozza, mint pl. a forráshiány, az önkormányzatok hosszú távú pénzügyi tervezésének a hiánya (Allman et al, 2004), de ezen kívül jogi, intézményi, szervezeti és technikai akadályokat is felsorolhatunk a hátráltató tényezők között (Eneffekt, 2001).

Ma már azonban a motiváló tényezők is jelen vannak: így pl. Kousky és Schneider helyi önkormányzatokban tett megfigyeléseik alapján négy fő motiváló tényezőt is megállapítottak: várt költségcsökkenés, a jelentkező járulékos haszon, a kezdeményező szereppel együtt járó hasznok, ill. a helyi lakosság magas környezeti tudatossága (Kousky - Schneider, 2003).

A klímapolitikai intézkedések fő célja az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, de járulékos haszonként jelentkezik az infrastruktúra fenntartásához kapcsolható költségek csökkentése (Burtraw - Toman, 1997, van Vuuren et al, 2006), a levegőszennyezés csökkenése (Pearce, 2000), a növekvő terméshozam (Krupnick et al, 2000), valamint a jobb életminőség (Allman et al, 2004).

Előremutató, hogy a város 2010 márciusában csatlakozott a Klímabarát Települések Szövetsége Egyesületéhez, mely során lehetőség nyílhat a mind sokrétűbb alkalmazkodási és védelmi programok kidolgozására.

4.2.2 A települési önkormányzat környezetvédelmi irodájának bemutatása

Vácott a Polgármesteri Hivatal egyik osztályaként működik a Környezetvédelmi Iroda, melynek vezetője Beckné Alapi Julianna, akivel az interjú is készíttettem 2010 májusában. (Az interjú kérdéseire a szempontok a 2. mellékletben található.)

1991-től a Műszaki Osztályon belül működött környezetvédelmi referens, majd 1992-től külön Környezetvédelmi Osztályt hoztak létre. Ekkor több természetvédelmi őr is tartozott az osztályvezető keze alá (max. 6 fő lehetett). Később lecsökkentették 4 főre, s 2005-től működik a Környezetvédelmi Iroda a jegyző irányításával, 2 fővel. A jelentős leépítés egyre több feladatot rótt a referensekre.

Az iroda vezetője feladataiból adódóan több osztállyal, ill. irodával áll kapcsolatban a Polgármesteri Hivatalon belül, együttműködik a környezetvédelemmel kapcsolatos kérdésekben az önkormányzat illetékes bizottságaival, valamint különböző szervezetekkel és szervezetekkel az önkormányzaton kívül is.

Alapvető feladata, hogy figyelemmel kísérje a város környezeti állapotát, a lakossági bejelentéseket vizsgálja, lehetőség szerint orvosolja, ill. továbbítja a problémát a megfelelő szervek felé. Ennek következtében szükségszerűen szoros kapcsolatban kell lennie a lakosokkal is, a megfelelő és gyors intézkedések érdekében. Többször tartanak helyszíni szemléket is.

A városrendezési és városfejlesztési ügyekben véleményt nyilvánítanak a környezetvédelmi érdekek szem előtt tartásával. Természet- és környezetvédelmi tárgyú rendelettervezeteket készítenek elő, szakhatósági ügyekben véleményeznek. Ezekhez feltétlen szoros kapcsolatban kell lenniük a társosztályokkal is.

Feladataik közé tartozik a környezeti tudatformálással kapcsolatos tevékenységek megszervezése is. Ehhez szükségszerű a szoros kapcsolat kiépítése a Közművelődési és Oktatási Osztály dolgozóival, a környezetvédelmi civil szervezetekkel, ill. a társadalmi felelősségvállalást magukénak valló gazdasági szervezetekkel.

Hulladékgyaldálkodási és köztisztasági ügyekben együttműködnek a Főmérnökséggel. Telephely és működési engedélyek kiadásában véleményeznek és javaslatot tesznek az Igazgatási Osztálynak. Az építhetőségi eljárásokban környezetvédelmi szempontú véleményt nyilvánítanak. A zöldterület-gyaldálkodás területén együttműködnek a főkertésszel.

Előkészítik a környezetvédelmi költségvetést, megszervezik a városban a veszélyes hulladék gyűjtését.

A fentiekből látható, hogy munkájuk igen széleskörű, ehhez 2005 óta mindössze ketten vannak.

Az iroda közelmúlt környezetvédelmi tevékenységeihez és eredményeihez sorolható a Vác Városáért Környezetvédelmi Charta aláírása. 2006-ban már elfogadták a Charta alapszabályait, majd az elkövetkező években cégeket, intézményeket kerestek fel a Charta szellemének megismertetése, ill. támogatása céljából, s ezután került sor 2009 februárjában a Charta aláírására. Azóta is több cég fejezte ki csatlakozási szándékát, ill. írta alá a Chartát. A Chartát aláírók egyetértettek abban, hogy a környezeti feladatok megvalósítása csak összefogással lehetséges. Ezért a Charta az önkormányzat, a lakosság, a társadalmi és gazdasági szervezetek összefogását, együttműködését és kölcsönös felelősségvállalását tűzte ki céljául, egészséges és tiszta környezet létrehozásával párhuzamosan.

Az együttműködés alapelveit hat pontban foglalták össze, melyben hangsúlyozták a cselekvő környezetvédelem, a partnerség, a környezetért való felelősség, a térségi együttműködés, a nyilvánosság bevonásának és a fenntarthatóság megvalósítását.

Az együttműködés fő munkaterületeiként az alábbiakat jelölték meg:

- környezet- és természetvédelem,
- épített környezet és területfejlesztés,
- energia,
- közlekedés,
- egészséges emberi környezet és kémiai biztonság,
- oktatás és szemléletformálás,

- sport és szabadidő,
- helyi és térségi feladatok a globális problémák megoldása, kezelése céljából [11].

Munkaterületenként meghatározták továbbá az együttműködés legfontosabb célkitűzéseit. Ez a helyi adottságok, feladatok és programok figyelembevételével történt. Minden egyes munkaterület fő célkitűzéseinek megvalósításában a csatlakozott felek kötelezték magukat a lehetőség szerinti maximális részvételre.

Az együttműködés értelmében évente tartanak gyűlést, ahol értékelik az adott év munkáját, teljesítését, meghatározzák a további együttműködés lehetőségeit, területeit és irányvonalát. 2010-ben tartották első alakuló ülésüket a tagokkal. Az éves beszámoló kapcsán merült fel például, hogy a Váci Szennyvíztisztító Telepen keletkezett szennyvíziszapot nem kellene elszállíttatni Dorogra, hiszen a DDC fel tudná használni a gyártási folyamat során. Valamint a Váci Fegyház fegyenc-munkáját koordináló Dunamix Kft. kedvezőbb feltételek mellett vállalja a különböző rendezvények háttér munkálatait, ill. a közterületeken végzendő különböző tevékenységeket. Ezen együttműködések megvalósítása folyamatban van. A DMRV Zrt. felajánlotta, hogy ingyenes laborvizsgálatokat végez az önkormányzat számára a vízminőség-ellenőrzések területén. (Gombás-patak, források, Ligeti-tó vizét évente ellenőrzik.) A lehetőségek ennél még sokrétűbbek. Ezek feltérképezése és a kapcsolatok kialakítása folyamatban van.

2010 márciusában csatlakozott Vác városa a Klímabarát Települések Szövetsége Egyesületéhez (KTSZE). Akkor még csak mint pártoló tagok, de 2011 óta teljes jogú tagként vesznek részt az egyesület munkájában. A csatlakozás előkészítésében jelentős segítséget nyújtott az Energetikai Alapítvány, mellyel és további civil szervezetekkel kiépített kapcsolat nagy jelentőségű lenne a program megvalósítása céljából az önkormányzat számára is.

A polgármester felkérésére, 2009-ben alakult meg az Éghajlat Munkacsoport – civil munkacsoportként, tanácsadói szerepben –, mely az energiatakarékosságot és a klímatudatosságot szeretné növelni a városban. Ezen a területen az iroda is szerepet vállalt, s kapcsolatépítéssel, valamint információközvetítéssel segíti elő a lakossági és intézményi alkalmazkodást, valamint a szennyezőanyag-kibocsátás csökkentését.

Az iroda lakosság felé történő környezeti tudatformálása leginkább civil szervezetek és társadalmi felelősséget vállaló gazdasági szervezetekkel együttműködve valósul meg.

4.2.2.1 A Környezetvédelmi Iroda kapcsolata a helyi környezetvédő civil szervezetekkel

Egy város lakosságának környezeti tudatformálása legeredményesebben akkor valósítható meg, ha az ezen a területen működő különböző szervek egymással összefognak, egymás munkáját kiegészítik, erősítik. Vác esetében mind a lakosság felé, mind az oktatási intézményekben a diákok részére több programot, rendezvényt, egyéb lehetőséget is kínálnak a különböző szervezetek. Mennyire együttműködő az önkormányzat ezen a téren?

A disszertáció 4.4. fejezetében bemutatásra kerülő három civil szervezet közül a **Vác Város Környezetvédelméért Alapítvánnyal** a legerősebb az önkormányzat, ill. az iroda kapcsolata. Ennek magyarázata részben az, hogy az Alapítvány elnöke korábban a hivatal Környezetvédelmi Osztályának vezetője volt, s tanácsadóként most

is részt vesz az önkormányzat környezetvédelmi, ill. környezeti nevelési munkájában. Másrészt a mindenkori polgármester az alapítvány társelnöke. Az önkormányzat részéről a támogatás elsősorban a rendezvényhelyszínek, részben anyagi fedezet biztosítása, valamint az események helyi médiában történő megjelentetésében valósul meg. A konkrét szervezési, kivitelezési munkák az Alapítvány, ill. önkéntesei feladata. A munka oroszlánrészét végzi évtizedek óta az alapítvány elnöke, Bíró György. Az ő agilitása, szervezőképessége, hozzáállása és következetesen végigvitt programsorozatai nélkül mindez aligha valósulhatna meg.

Másrészt az iroda évek óta kapcsolatban van a **Göncöl Alapítvánnyal**. 2008-ig a környezetvédelemmel kapcsolatos kérdésekkel, problémákkal, ill. tanácsokért lehetett fordulni az alapítványhoz, mivel az önkormányzat megbízásából tanácsadói telefonos ügyeletet tartottak. Ezt vette át az önkormányzat 2008-ban, azóta ott működik az ingyenesen hívható „zöld-szám”, ill. a „zöld-mobil”, mely hétvégeken is hívható, szükség esetén azonnali cselekvésre lehetőséget adva. A kapcsolat inkább protokoll-jellegű azóta, a város környezettudatosabbá válásában kevésbé tapasztalható együttműködés közöttük.

Az utóbbi években jött létre, s tartják fent továbbra is a kapcsolatot a **Magosfa Alapítvánnyal**. Az önkormányzat felhívást tesz közre rendezvényeik alkalmából, helyszínt biztosít számukra, az alapítvány pedig megszervezi és kivitelez a programokat, melyekkel legtöbbször mind a lakosságot, mind pedig a gyerekeket megcélozzák. (Konkrét programjaikról az 4.4.3 fejezetben írok.)

4.2.2.2 A Környezetvédelmi Iroda kapcsolata a társadalmi felelősséget vállaló gazdasági szervezetekkel

Az Iroda működésének jellegéből következően szükségszerűen kapcsolatban áll a gazdasági szervezetekkel (pl. cégek, vállalatok környezeti terhelésének ellenőrzésére lakossági bejelentés alapján, de tanácsokkal is segítik munkájukat). Ma már a társadalmi felelősséget vállaló cégek nyitottak az önkormányzat felé (is), így szinte mindegyikkel közvetlen kapcsolatban is állnak, pl. az éves nyílt napok látogatásai alkalmával. Ezen kívül a 2009-ben aláírt Charta lehetőséget biztosít további együttműködésekre (erről részletesen szoltam az 4.2.2. fejezetben). Ennek során a legjelentősebb az önkormányzat közvetítő szerepe.

A vállalatok nyilvános programjaikra meghívják az önkormányzat illetékeseit – pl. nyílt napok, iskolásoknak szóló környezeti nevelési programok, vállalati szintű beszámolók, stb. –, így ezen alkalmakkor is lehetőség nyílik a szorosabb együttműködésre. Probléma /pl. működési zavar/ esetén is értesítik az önkormányzatot a nem várt eseményről, annak magyarázatáról. Így a lakosság felé is gyorsabb és hivatalos a tájékoztatás.

Konkrét együttműködés valósult meg az önkormányzat és a **Duna-Dráva Cement Kft.** (DDC Kft.) környezeti nevelési programjaiban. Az önkormányzat helyszínt biztosít ezen rendezvények számára, valamint felhívást intéz a lakosság, ill. az iskolák felé, lehetővé teszi az esemény médiában történő megjelentetését.

Más cégekkel nem alakult ki hasonlóan szoros, környezeti tudatot fejlesztő kapcsolat. Ezt leginkább a cégek piacorientáltsága, ill. alacsonyabb bevételével magyarázhatjuk, de jelentős szerepet játszhat ebben a társadalmi felelősségvállalás e területén való járatlanságuk is.

4.2.2.3 A Környezetvédelmi Iroda kapcsolata a lakossággal a környezetvédelem és a környezeti tudat fejlesztése területén

Feladatai jellegéből adódóan az Iroda munkájához hozzátartozik a lakossággal való kapcsolattartás, a lakosság problémáira való odafigyelés és megoldáskeresés.

Ennek érdekében hozták létre a „zöld-számot” és a „zöld-mobilt”, melyet fentebb már említettem. A „zöld-mobil” éjjel-nappal hívható, s a bejelentések kapcsán indokolt esetben ellenőrzést tartanak a panaszolt helyszíneken, melyről minden esetben jegyzőkönyv is készül. Ezen kívül bármilyen környezetvédelemmel kapcsolatos probléma esetén bárki felkeresheti az iroda munkatársait, akik szakmai tudásuk birtokában segítenek a problémák megoldásában, ill. a tájékoztatásban, tanácsadásban.

Széleskörű tájékoztatást adnak az előre meghirdetett lakossági fórumokon, ahol közvetlen kapcsolatba kerülnek a lakosokkal. Ennek során többek között képviselői indítványokat, szabályzatokat mutatnak be, ill. vitatnak meg a lakossággal. Szintén itt kerül sor a védetté nyilvánítandó területek javaslatára, ill. azok megvitatására. A környezeti tudatformálás fejlesztését célozta meg az Irodának azon szervezése is, ahol az érdeklődőknek egy rövid előadás keretében felvázolták a komposztálás lényegét, jelentőségét, megvalósításának lehetőségét. Vállalkozó intézmények számára pedig komposztálókat ajándékoztak a komposztálás bevezetése céljából. Az újonnan létesült Nógrádmarcali Hulladékkezelő Központban lehetőség van a szerves hulladék összegyűjtésére és komposztálására is. Így azoknak is érdemes összegyűjteni a szerves hulladékot, akiknek nincs lehetőségük helyben komposztálni. Mindezek sikeres bevezetéséhez az önkormányzat megfelelő tájékoztatása, lakossági felkészítése szükséges, melynek megszervezése még az önkormányzat előtt álló feladat.

Évek óta napirenden van a tenyészidőszakban a parlagfű elleni védekezés. Minden tavasszal felhívást intéznek a lakossághoz, melyben kérik őket az ingatlanuk parlagfű-mentesítésére. Nem csak felszólítanak, hanem felvilágosító és figyelemfelhívó munkát is végeznek. Ennek ellenére minden évben rengeteg bejelentés érkezik az Irodába, melyeket igyekeznek kivizsgálni és orvosolni.

A városban működő veszélyes, ill. szelektív hulladékgyűjtésre is felhívásokat tesznek közzé, egyre több szelektív gyűjtőszigetet helyeznek el, figyelembe véve a lakossági igényeket. Az elektronikai hulladék leadására a félévente sorra kerülő veszélyes hulladék összegyűjtése mellett 2010 óta minden hétfőn lehetőséget biztosít a Remondis Duna Kft. a telephelyén.

4.3 Gazdasági szervezetek a fenntartható fejlődés szolgálatában

Egy település életében nagy szerepet kapnak az ott működő gazdasági szervezetek. Többek között adójuk révén erősítik a település anyagi bázisát, a helyi lakosoknak munkalehetőséget biztosíthatnak, fejlesztő tevékenységük révén szerepet vállalhatnak a település infrastruktúrájának fejlesztésében, nem utolsósorban társadalmi felelősségvállalásukkal hozzájárulhatnak a település környezeti-társadalmi problémáinak megoldásához.

A társadalmi felelősségvállalás fokozatosan alakult ki a gazdasági-társadalmi fejlődés során. Nemzetközi szinten az 1960-as és 70-es évek során az üzleti etika kérdései lassan-lassan előtérbe kerültek, mivel egyre inkább nyilvánvalóvá váltak a munkavállalók nem megfelelő munkakörülményei, a természeti környezet rombolása, a korrupció elterjedése, stb.

Hazánkban mindez később jelentkezett. A 80-as évek végén megjelent és növekedésnek indult az ún. „zöld piac” – a környezetbarát termékek piaca –, ill. ezzel párhuzamosan a zöld marketingtevékenység. A szigorodó környezetvédelmi előírások miatt megjelent, majd erősödött a környezetvédelmi technológiai ipar, a vállalatok kevésbé környezetkárosító technológiát kezdtek alkalmazni.

A 90-es években megtorpanás következett be, melynek oka többértű volt: pl. a fogyasztói bizalom megrendülése – fő oka volt, hogy egyes környezetbarátnak kikiáltott termékekről kiderült, hogy környezetkárosítók –, vagy a piaci igények felmérésének elhanyagolása (Fertetics, 2006).

Az utóbbi két évtizedben egyre inkább erősödött a társadalmi elvárás a felelős vállalatok létrejötte iránt, melynek hatására a társadalmi felelősséget vállaló gazdasági szervezetek száma fokozatosan nőtt.

Mit is jelent maga a fogalom?

Az Európai Bizottság megfogalmazása szerint a vállalati társadalmi felelősségvállalás (Corporate Social Responsibility) „...az a koncepció, mely szerint a vállalatok önkéntesen integrálják a társadalmi és a környezeti kérdéseket üzleti működésükbe, valamint az érintettekkel való interakcióikba.” (Green Paper, COM 2001).

A vállalatok mellett – tulajdonosként, munkáltatóként, stb.– az önkormányzatok is fontos szereplői a gazdaságnak, így nagy szerepük van abban, hogy a felelősségvállalás miként érvényesül a gazdaság egészében (GSZT, 2007).

A fogalom értelmezésében az egyik legfontosabb elem az önkéntesség. Csak önkéntes alapon létrejött felelősségvállalástól várhatunk hosszú távon is jól működő, az eredeti célnak megfelelő vállalati rendszert.

Az Európai Unió 2001-ben megjelentetett Zöld Könyve segítségként megfogalmazza a különböző gazdasági szervezetek számára a társadalmi felelősségvállalás lehetséges módjait, a fenntartható fejlődésnek megfelelően (Green Paper, COM 2001, Zöld Könyv, 2001).

A társadalmi felelősségvállalás területén különböző értelmezési szinteket, dimenziókat találunk: a **vállalaton belüli szinthez** tartozik a munkavállalókkal történő megfelelő bánásmód, az egészséges és biztonságos munkahely, vagy pl. a környezeti menedzsment.

Az ún. **külső szinthez**/dimenzióhoz sorolhatjuk a helyi közösséggel kiépített és fenntartott kapcsolatot, az üzleti partnerekkel /beszállítók, alvállalkozók/ létrehozott együttműködést, az emberi jogok tiszteletben tartását, ill. a környezettel való törődést (Green Paper, COM 2001). Legfontosabb azonban az, hogy a vállalatok a mindennapi élet vállalati döntéshozatalai során is beépítsék a társadalmi felelősségvállalás elemeit, az annak történő megfelelést.

Melyek a vállalatok társadalmi felelősségvállalásának eszközei?

Ide tartozik az ún. vállalatirányítási kódex, mely tulajdonképpen a vállalat magatartását meghatározó alapelvek nyilatkozata (European Commission, 2004), melyet megalkot és elfogad a vállalat, s ez biztosítja az átláthatóságot is.

Ezen kívül a környezeti beszámolók, vagy az egyre jobban elterjedő fenntarthatósági jelentések megalkotása és nyilvánosságra hozatala, mely megmutatja többek között azt is, hogy mennyire sikerült a vállalatnak betartania a kódexben foglaltakat, ill. a társadalmat megcélzó programjai milyen hatásfokúak voltak.

A környezeti kommunikáció formái pl. a hírlevél, az újságokban megjelentetett összefoglalók, éves beszámolók, vagy a nyílt napok (Kerekes - Kindler szerk. 1997).

A vállalatok társadalmi felelősségvállalása kulcsszerepet játszhat a fenntartható fejlődés megvalósulásában, melyhez azonban még a mainál sokkal több vállalatnak kell az elvét elfogadnia, ill. a már ezen az úton haladóknak még erőteljesebben kibontakoztatni az ebben rejlő lehetőségeket.

A fentiek alapján látható, hogy a gazdasági szervezetek igen jelentős szerepet játszhatnak egy település fenntartható úton történő fejlődésében, környezetkultúrájának alakulásában, ill. az ott dolgozók munkahelyi és települési környezetének kedvező alakulásában.

Milyen mértékben és hogyan érvényesül ez Vác esetében? Ennek megválaszolására interjút készítettem Vác egyik legnagyobb gyárának – a Duna-Dráva Cement és Mészművek Kft. –, valamint egy közszolgáltató – Duna Menti Regionális Vízmű Zrt.– környezetvédelmi vezetőjével, ill. személyzeti osztályvezetőjével.

4.3.1 A Duna-Dráva Cement Kft. környezettudatos tevékenysége

A Duna-Dráva Cement Kft. (továbbiakban DDC) környezetvédelmi vezetőjével már 2007-ben kapcsolatba kerültem PhD munkám révén. Az interjú kapcsán 2010 májusában kerestem meg. (Az interjú kérdéseire a szempontok a 3. mellékletben található.)

Mivel a vállalat 2009-ben elkészítette „fenntarthatósági jelentését”, ezért ott is sok, témám szempontjából fontos információt találtam. (A fenntarthatósági jelentés teljes terjedelemben megtalálható a <http://www.heidelbergcement.com/hu/hu/country/sustainability/fennt09.htm> honlapon.)

A vállalat környezettudatos tevékenységének bemutatását az interjú és a jelentés alapján készítettem el.

A cég filozófiája a fenntartható fejlődés elvén alapul, s ennek megfelelően építik fel a társadalmi felelősségvállalás terén vállalt feladatukat is. Jelszavuk „Harmóniában a környezettel” is ezt tükrözi, s jelzi, hogy a társaság hosszú távon gondolkodik, s igyekszik a környezetével harmonikus kapcsolatot kialakítani.

Felelősségvállalásuk a társadalmi felelősségvállalás különböző szintjein valósul meg.

Így pl. „felelősségvállalás

- a munkavállalókért és a közösségért
- az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséért
- az energetikai hatékonyság és az alternatív energiahordozók hasznosítása érdekében
- a piac folyamatosan magas színvonalú és megbízható kiszolgálásáért
- a vevők különleges igényeinek teljesítése céljából, tanácsadói szakértelem és speciális termékek biztosításával” (DDC Fenntarthatósági jelentés, 2009. 40.p)

A társadalmi felelősségvállalás **belső szintjéhez** tartozó, munkavállalókkal megfelelő bánásmód, ill. egészséges és biztonságos környezet kialakítása szempontjából a társaság igyekszik az elvárásoknak a legteljesebb mértékben megfelelni. Ennek céljából a legkorszerűbb technológiát alkalmazzák, melynek következtében a termelési folyamat jelentős része automatizált. Igyekeznek kiküszöbölni minden veszélyforrást, a munkakörülményeket úgy alakítani, hogy a dolgozók maximális biztonságban legyenek, ne érje őket baleset vagy munkahelyi ártalom. A „HeidelbergCement Group Health and Safety” elveinek megfelelően a munkatársak évente vesznek részt egészségügyi szűrővizsgálaton. Ezen kívül az

egészségtudatosság növelése céljából időszakos egészségvédelmi oktatáson vesznek részt. A képzések során nagy hangsúlyt fektetnek a balesetek megelőzésére. (Az ezzel kapcsolatos anyagok megtalálhatók a vállalat belső hálózatán, az intraneten, melyhez minden munkavállaló szabadon hozzáférhet.) A munkavédelmi vezetők rendszeresen részt vesznek továbbképzéseken, konferenciákon.

Az elmúlt években foglalmazták meg a társaság által képviselt vállalati kultúra legfontosabb értékeit. A társadalmi felelősségvállalás egyik eszközeként a vállalat létrehozta Etikai Kódexét, mely a legfontosabb – a jó erkölcs és a jogszabályok alapján meghatározott – irányelveket tartalmazza.

A munkavállalók felé fontos a folyamatos kapcsolattartás. Ennek érdekében bevezették a DDC Hírek című magazint, és a DDC Hírleveleket, melyekben a legújabb fejlesztésekről, eseményekről, és a vállalat célkitűzéseiről tájékoztatják a munkatársakat. A kapcsolattartást és információszerezést szolgálja a fentebb említett intranetes hálózat is, valamint a rendszeres vezetői fórumok.

A társadalmi felelősségvállalás **külső szintje** tevékenységének középpontjában a környezetvédelem, az egészségvédelem, a közösségi sport és a helyi kulturális rendezvények támogatása áll. A vezetőség kiemelt fontosságúnak tartja, hogy folyamatos kapcsolattartás valósuljon meg mind az önkormányzat, mind pedig a különböző civil szervezetek felé.

Ennek megfelelően a vállalat igen sokrétű kapcsolatot épített ki az elmúlt években. A társaság – gazdasági tevékenységéhez kapcsolódva – közösségi terek, épületek, és infrastruktúrák fejlesztését támogatja. A társadalmi felelősségvállalási tevékenység egyrészt a civil szervezetekkel együttműködve szervezett saját kezdeményezésekre és rendezvényekre, másrészt a gyárak vonzáskörzetében működő civil szervezetek és intézmények támogatására osztható.

E sokrétű kezdeményezés és támogatás közül az utóbbi évek kiemelkedő eseményei voltak:

- a 2004-ben átadott Gyadai Tanösvény létrehozásában vállalt tevékenységük, melyet azért is tartottak fontosnak, mivel a váci gyárhoz tartozó sejcei bánya a Naszály hegyen működik, ezért elengedhetetlen a hegy és a Gyadai rét környezetének fejlesztése, gondozása.
- 2007-ben a Gyadai Tanösvényre vezető úton faültetést szerveztek, váci civil szervezetekkel együttműködve
- a társaság támogatta a Naszály hegy turistatérkép megjelentetését
- 2008. november 15-én avatták fel a Naszály hegyen épített gyalogos függőhidat, amelynek kivitelezéséhez fő támogatóként járult hozzá a DDC

A társaság, a város és a civil szervezetek összefogásának eredményességét bizonyítja, hogy 2009 februárjában az Európa Tanács Táj-díját nyerte el a Gyadai Tanösvény.

A természet megóvása és védelme mellett azonban jelentős szerepet vállalnak a társadalmi közéletben is. Így például 2008-ban a váci Madách Imre Gimnázium sportpályájának megépítéséhez, valamint a váci Petőfi Sándor Általános Iskola tornatermének felújításához járult hozzá a társaság.

Ezen kívül létrehozták a Duna-Dráva Ifjúsági és Innovációs Alapítványt, melynek segítségével a „Duna-Dráva a Tehetségekért” ösztöndíjprogram keretében támogatást nyújt a Vác közigazgatási területén működő oktatási intézmények tehetséges diákjai számára.

2003 óta minden évben megrendezésre kerül a vállalat által szponzorált DDC Sportgála – szintén váci civil szervezetekkel együttműködve –, ahol a régió általános és középiskolás diákjai vehetnek részt, és nyerhetnek támogatást iskolájuk számára. E programokból látható, hogy a vállalat vezetősége igyekszik támogatni a helyi és régióbeli közösséget, s az utóbbi években egyre szorosabb kapcsolatot alakított ki a helyi civil szervezetekkel is.

A jó kapcsolat kialakítását szolgálják a rendszeresen tartott nyílt napok is. Ezek során szervezett látogatások keretében mutatják be a váci gyárat és tevékenységüket az érdeklődőknek. Ahogy azt Zvekanovics László – a DDC környezetvédelmi vezetője – elmondta, „bárkit szívesen fogadunk szervezett látogatás keretében, amivel rendszerint élnek a közelebbi és a távolabbi környezetünkben dolgozó iskolák, környezetvédelmi csoportok, helyi szervezetek és a sajtó képviselői is”. Az érdeklődés igen széleskörű, ennek kielégítésében és koordinálásában a kommunikációs osztály nyújt segítséget. Ehhez kapcsolódóan rendezték meg 2008-ban a Duna-Dráva Napot, amelyen a városi önkormányzat környezetvédelmi szakértői, az önkormányzati képviselők és az oktatási intézmények vezetői vettek részt.

A lakosság tájékoztatását szolgálják a helyi sajtóban és a saját kiadványokban megjelenő, a környezetvédelmet érintő eredményekről és a várható változásokról szóló beszámolók, információk.

Az interjú során rákérdeztem az oktatási intézményekkel való együttműködésre. A fentebb említett támogatásokon kívül a társaság szakemberei előadásokat tartanak az egyetemeken, főiskolákon azzal a céllal, hogy megismertessék a fiatalokkal a korszerű, környezeti szempontokat figyelembe vevő cementgyártást.

Rendszeresen részt vesznek a fontosabb egyetemi állásbörzéken. A jól képzett, fiatal szakembereknek nemzetközi gyakornoki programot kínálnak. Az egyéves gyakornoki idő alatt a fiatal szakemberek megismerkednek a cementgyártás folyamatával, elsajátítják a cégcsoport alapelveit, így a megszerzett tudást később kollégaként hasznosíthatják a HeidelbergCement Group cementgyáraiban.

A társadalmi felelősségvállalás külső dimenziójának fontos eleme a környezet védelme, a környezettel való törődés. Mivel a vállalat jelentős kölcsönhatásban áll a körülötte lévő környezettel, a DDC célul tűzte ki a gyártás során a környezetterhelés jelentős mérséklését, a környezet sérüléseinek megelőzését, ill. rekultivációját.

A gyártási módszerek környezettudatos kialakításával fokozottan előtérbe helyezik az energiatakarékosságot, lehetőség szerint csökkentik a fosszilis energiahordozók felhasználását, ill. előnyben részesítik a hulladékokból nyert másodlagos alap- és tüzelőanyagok alkalmazását. A cementgyártók vállalták a hagyományos tüzelőanyagok használatához képest szigorúbb szennyezőanyag-kibocsátási határértékek betartását az alternatív tüzelőanyagok felhasználásával. A kibocsátott anyagok mennyiségét-minőségét fejlett technológiájú mérőeszközökkel folyamatosan ellenőrzik. A gyárban korszerű, automata gyártásközi laboratórium működik, folyamatos mintavétellel és méréssel. Ezen kívül van egy központi és egy környezetanalitikai laboratórium is. Innovatív technológiák bevezetésével igyekeznek a szennyezőanyag-kibocsátást tovább csökkenteni.

A DDC képzéssel is segíti munkatársait a környezeti szempontok figyelembe vételére, alkalmazására. Az így szerzett szakmai felkészültség a korszerű technológiával együttesen biztosítja, hogy a váci gyár a jogszabályoknak megfelelően és a hatóságok által előírt határértékeket betartva működjön.

A cementgyártás során alkalmazott technológia a talajra és a felszín alatti vizekre nézve nem jelent veszélyt, mégis figyelőkutakat tartanak fent, a jó állapot biztosítása érdekében. A hűtővíz-igényhez alkalmazott víz kibocsátás előtt szűrő- és ülepítő berendezésen megy keresztül.

A zajterhelés csökkentése érdekében a vállalat az utóbbi években korszerű, hangtompító beruházásokat valósított meg. Emellett zajvédő falak és zajcsökkentő burkolatok alkalmazása biztosítja a zajvédelmet.

Mivel a bányaművelés óriási nyomot hagy a természeti környezetben, ezért ennek rekultivációjára tízmillió nagyságrendben költenek.

Az Állami Erdészeti Szolgálat szakembereivel együttműködve biztosítják, hogy a művelésből kivont területeken a természetes növénytakaró kerüljön beültetésre, s megfelelő utógondozásban részesüljenek. A bányarekultiváció minden esetben ún. ökológiai rekultivációs terv alapján készül. (Ennek értelmében olyan növényeket ültetnek, melyek a területen őshonosak, s amelyek a talaj megfelelő rehabilitációjához hozzájárulnak.)

Az évente biztosított rekultivációs keretből több tízezer facsémét ültetnek a felhagyott területeken. Az így rekultivált mészkő- és kavicsbányák a terület állat- és növényfajainak megtelepedését és szaporodását biztosítják. A vállalat környezetvédelmi irányítási rendszerének szerves részét képezi a természet sokszínűségének megóvása, melynek értelmében a HeidelbergCement Group – amelyhez a váci egység is tartozik – 2008-ban aláírta a „Biológiai sokféleség Egyezmény” nyilatkozatát.

Az interjú és a társaság fenntarthatósági jelentése alapján elmondhatjuk, hogy a vállalat integrált vállalatirányítási és minőségbiztosítási rendszert működtet, környezetkímélő technológiákat alkalmaz, valamint jelentős társadalmi szerepvállalási tevékenységet folytat. Arra törekszik, hogy a cementtermelés a lehető legalacsonyabb alapanyag- és energiafelhasználást valósítsa meg, a lehető legkisebb mértékű környezeti terhelés mellett.

4.3.2 A Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. környezetvédelmi tevékenysége, társadalmi felelősségvállalása

Az interjút Miklósfalvi Gusztáv, a DMRV Zrt. Környezet- és Vízminőségvédelmi Osztályának osztályvezetőjével, valamint Gombás Ernő, titkársági osztályvezetővel készítettem 2010. május 17-én. (Az interjú kérdéseire a szempontok a 3. mellékletben találhatók.)

A társadalmi felelősségvállalás főbb szintjeinek megfelelően rákérdeztem többek között a cégen belül a munkavállalók munkakörülményeire – mennyire egészségesek és biztonságosak a körülmények, hogyan törekednek ennek javítására –, ill. a külső szinthez tartozó elemekre, mint pl. hogyan érvényesül a kapcsolattartás a helyi közösséggel, önkormányzattal, civil szervezetekkel, oktatási intézményekkel. Külön kitértem a vállalat környezetkímélő technológiai fejlesztéseire, a legutóbbi és a tervezett korszerűsítéseikre.

A **belső szinten** érvényesülő társadalmi felelősségvállalás közül a munkavállalókkal történő megfelelő bánásmódról, az egészséges és biztonságos munkahely megteremtéséről, fejlesztéséről, a megfelelő tájékoztatásról kérdeztem rá.

A munkavállalók mind szélesebb körű tájékoztatása érdekében bevezették az intranetet, melyet folyamatosan frissítenek, fejlesztenek. Nyomatott formában megjelentetik a cég újságját, mely a „Duna Menti Napló” címet viseli.

A technikai fejlesztések és újítások hatására a munkavállalók egészséges és biztonságos környezetben dolgozhatnak. Az újítások bevezetéséhez elengedhetetlen szakmai információt a munkavállalók szakmai képzések, tanfolyamok keretében szerezhetik meg, melyet a vezetőség engedélyével munkaidőben végeznek, s anyagi fedezettel támogatnak.

A munkavállalók részéről jelentkező kulturális igény kielégítésére idén is megrendezték – a már hagyománnyá váló – „házi” Költészet Napját. Ennek során verseket olvastak fel, előadóművészt hívtak, ill. a dolgozók képzőművészeti munkáiból rendeztek kiállítást a központi épület folyosóján. Időszakos kiállításokat is rendeznek, ilyen volt 2010 elején a „Tavaszi tárlat”. 2009 óta tartanak Cégnapot, mely a cég alapításának évfordulóján kerül megrendezésre.

Megteremtették és folytatják a „vizes szolgálatért” több évtizedes munkaviszonyt elérők méltó megünneplését.

Kétévente végeznek belső elégedettségi vizsgálatot, mely 2009-ben 95%-os pozitív visszajelzést eredményezett.

Mindezekből megállapíthatjuk, hogy a vezetés igyekszik a dolgozók számára egy egészséges, biztonságos, és otthonos munkahelyet teremteni.

A **külső szinten** érvényesülő társadalmi felelősségvállalás egyik sarkalatos kérdése a kapcsolattartás. Az általános tájékoztatást szolgálja a társaság megújult honlapja, ahol folyamatosan tájékozódhatnak a fogyasztók, a partnerek egyaránt. Ezen kívül a negyedévente megjelenő cégújságukat megküldik a velük kapcsolatban álló önkormányzatoknak. A fogyasztókat a számlák mellett kiküldött lapokon értesítik az aktuális kérdésekről. A közérdekű információkat a médiában is megjelentetik. Természetesen ezek nem elégitik ki a jó együttműködést, így ennél jóval szélesebb körű kapcsolattartást építettek ki az évek folyamán.

Tekintsük át először az önkormányzattal történő együttműködést.

Miklósfalvi Gusztáv elmondta, hogy azokkal a településekkel, amelyeknél önkormányzati tulajdonban van a vízmű, ott szinte a napi kapcsolattartás érvényesül. Vác esetében állami tulajdonról beszélünk, így ebben az esetben eddig évente tartottak un. önkormányzati fórumot, ahová a régió településeink polgármestereit, műszaki szakembereit, ill. képviselőit hívták meg. Nem csak beszámolót tartottak, hanem lehetővé tették az általános érdeklődésre számot tartó kérdések felvetését is. Ennek ellenére a társaság vezetői úgy ítélték meg, hogy ez nem elegendő. (Erről a „Dunakanyar Régió” regionális újságban nyilatkozott Dr. Pécsi Kálmán, a DMRV Zrt. Műszaki igazgatója, az e téren bekövetkező változást ennek alapján fogalmaztam meg.) Dr. Pécsi Kálmán javaslatára 2010 márciusától minden évben bejelentkeznek az önkormányzatoknál, hogy tájékoztassák a képviselőtestületet és közmeghallgatáson a lakosságot is. (Melynek során a jelen lévő média segítségével a település lakosságának egészéhez eljuthat az információ.) Elmondta továbbá, hogy az új együttműködési rendszerről kedvező visszajelzéseket kaptak. A megfelelő tájékoztatással is szeretnék bizonyítani, hogy a DMRV stratégiáját a nyíltság, nyitottság és a megfelelő kapcsolattartás jellemzi.

Az önkormányzatok tájékoztatását szolgálják továbbá az alkalmasszerűen tartott szakmai előadásaik is, melyeken a leginkább érdeklődésre számot tartó témák kerülnek sorra. Így pl. 2009-ben Miklósfalvi Gusztáv előadást tartott az ivóvízminőségről, az

azzal kapcsolatos tevékenységükről a váci önkormányzatnak, ill. a Magyar Hidrológiai Társaságnál is.

Gombás Ernő a helyi lakossággal, oktatási intézményekkel kiépített, és folyamatosan fenntartott kapcsolatról beszélt.

Alapvető feladatként vállalták a fogyasztók negyedévenkénti tájékoztatását a víz minőségével, a szennyvíztisztítás folyamatával kapcsolatosan, ill. az ezeket befolyásoló tényezőkről. A rendszeresen küldött számlák mellé így negyedévente más-más speciális, „tudatformáló” tájékoztatót küldenek, melynek célja a fogyasztók figyelmét felhívni az esetleges ivó- és szennyvízzel kapcsolatos negatív tevékenységeikre. Így az év során küldtek levelet a gyógyszermaradványok, vegyszerek (pl. permetszerek) szennyvízcsatornába történő juttatásának hátrányairól, ezzel kapcsolatosan felhívták a figyelmet a félévente sorra kerülő veszélyes hulladékgyűjtésre, amikor is leadhatják ezeket az anyagokat. De téma volt a víztakarékosság is, ill. annak lehetséges módjai. A tájékoztatók során nem csak felvetik, bemutatják a problémát, hanem megoldást is kínálnak, mellyel élve a lakosság is döntő mértékben szerepet játszhat a vízminőség javításában, ill. a takarékoságban.

Igény szerint nyílt napot tartanak, amelynek során mind az ivóvíz szolgáltatás központi telephelyét, mind pedig a szennyvíztisztítót meg lehet tekinteni.

Munkájukról és az ivóvízminőséggel kapcsolatos kérdésekről tájékoztató füzeteket, információs anyagokat állítottak össze, melyeket a városi rendezvényeken önálló standjuknál szoktak bemutatni, elősegítve ezzel is a lakosság kellő információval történő ellátását.

A csapvízzel szembeni bizalom megerősítését szolgálja a „Csapvíz kampányuk” is, melynek keretében a nyári rendezvényeken ingyenesen kínálnak frissítőket, ill. minden váci étteremben az asztalokra helyeztek csapvizet tartalmazó vizeskancsókat.

Az oktatási intézményekkel egyre erőteljesebb és szélesebb körű kapcsolatot építenek ki. A Víz Világnapja alkalmából nyílt napokat tartanak az iskolák részére, melynek során a gyerekek megtekinthetik a cég történetéről szóló kiállítást, betekintést nyerhetnek az ivóvíz előállításának folyamatába, a környezetvédelem fontosságát középpontba helyezve. 2010-ben iskolai irodalmi és képzőművészeti pályázatot hirdettek „Víz, ami elválaszt és összeköt” címmel, melyre közel száz alkotás érkezett. Ezzel kapcsolatosan Vogel Csaba vezérigazgató elmondta, hogy számukra fontos, hogy minél több eseményen megjelenjenek, és minél több rendezvényt támogathassanak (Váci Napló, 2010. XIX/23). Ezen kívül részt vesznek az iskolai ökonapokon is, ahol a vízzel kapcsolatos legfontosabb környezeti kérdésekről tartanak előadást, ill. szerveznek vetélkedőket. Reprezentatív ajándékokkal kedveskednek, melyeken szintén a vízzel kapcsolatos /takarékoság, szennyezés elkerülése, stb./ rajzok, feliratok találhatóak. Ezen kívül a városi rendezvényeken is lehetőség szerint jelen vannak /pl. gyereknap/, ahol tevékenységükkel szintén a környezeti nevelést szolgálják.

A felsőoktatási intézményekkel is szorosan együttműködnek. A Budapesti Műszaki és Közgazdasági Egyetem, vagy a Gödöllői Szent István Egyetem környezetmérnök szakos hallgatói közül sokan itt töltik gyakorlati idejüket, de egyre több szakdolgozó külső konzulenseként is szerepelnek.

A civil szervezetekkel való együttműködést még fejleszteni kell, de a városi rendezvényeken együttműködnek, elsősorban a közös szervezés, szponzorálás területén. Így például együttesen jelen vannak a sportrendezvényeken, ill. a Váci Világi Vigalom három napos programjain is.

Fontos megemlíteni, hogy a DMRV Zrt. is aláírta a Vác Város Környezetvédelmi Chartát, melynek értelmében szorosan együttműködnek az önkormányzattal, más gazdasági, ill. civil szervezetekkel a környezet védelmének érdekében. (Az együttműködés alapelveiről és területeiről részletesen szoltam az önkormányzat tevékenységénél, ld. 4.2.2 fejezet.)

A cég – lehetőségeihez mérten – igyekszik minél szélesebb kapcsolatot kiépíteni mind az önkormányzat, mind a lakosság, ill. az oktatási intézmények felé. Mennyire elégedettek a célcsoportok a munkájukkal? Ennek megállapítására 2003 óta – kétévente – kérdőíves felmérést készítenek. A felméréshez kvantitatív közvélemény kutatásként sztenderizált kérdőíveket használnak, s mivel a 2009-es felmérés az adatfelvétel módszerében és mintavételi eljárásában is megegyezett a korábbi adatgyűjtésekkel, ezért lehetőség nyílt a négy különböző időszakban mért adatok egybevetésére is. Az elégedettség mérésére ötfokozatú skálát használtak, ahol az 1-es a legrosszabb, az 5-ös pedig a legjobb minőség volt.

A felmérésekkel a vállalat célja feltárni, hogy változtak-e, és ha igen, hogyan a DMRV Zrt. fogyasztóinak a szolgáltatással kapcsolatos véleményei, attitűdjei, szokásai. A kérdőívek elkészítésekor négy célcsoportot jelöltek ki, ill. állították össze annak megfelelően a kérdéseket.

A felmérés célcsoportjai:

Lakosság

Társasházi közös képviselők

Önkormányzat

Gazdálkodó szervezetek

A 2009-es felmérés eredményei összefoglalóan pozitívak voltak.

A **lakosság** esetében 1300 fogyasztóhoz juttatták el a kérdezőbiztosok a kérdőívet, ebből 1241 volt kiértékelhető. (Ez a DMRV Zrt. egész területét érintő felmérés volt, ebből a Duna Balparti üzemigazgatósághoz tartozó területre – ahová Vác is tartozik – 400 felmérés vonatkozik, a kiértékelésnél ezeket vettem figyelembe. Azonban – ahogy azt megállapítottam – nincs lényeges különbség az egész felmérés eredménye, és e között a felmérés között.) (Jelentés II. DMRV Zrt. 2009)

Az előző mérésekhez hasonlóan a vízmérő pontossága, a pontos leolvasás és az érthető számla elégedettségi mutatói kedvezőek, minden esetben a 4-es körüli, vagy a feletti értéket kaptak.

A kapcsolatfelvétel módjai közül a legnépszerűbb a telefonos kapcsolat. Ezt követi a vízmérő leolvasón majd az ügyfélszolgálati irodában zajló kapcsolatteremtési forma. A gyors és pontos telefonos kapcsolattartás megkönnyítése érdekében 2010-ben a váci központban létrehozták a callcentert (telefonos ügyfélközpont), amelyet helyi tarifával hívhatnak a fogyasztók.

Az elégedettség foka valamennyi szempontnál meghaladta a négy egész értéket, vagy a körül volt. Az eddigi felmérésekkel összehasonlítva a gyors és pontos munkavégzést, a munkatársak tájékozottságát jobbra értékelték.

A tájékoztatással kapcsolatos kérdésekre adott válaszok kiértékelésének eredményeként elmondhatjuk, hogy a fogyasztók a közepes-jó (3,39-3,83) kategóriákat jelölték meg leginkább. Vác esetében még ennél is kedvezőbb: 3,73-4,04 közötti volt az érték. A lakosság alapvető tájékozódási formája eddig a vízdíjszámla volt, az utóbbi két évben, a számla mellett megküldött „Hírlevél” a jobb tájékoztatást szolgálja.

A társaság alaptevékenységeinek (ivóvíz-szolgáltatás, szennyvíztisztítás) fogyasztói megítélése javuló tendenciájú. Amíg az ivóvíz szolgáltatásról a 2007-es

méréskor 26 % mondta, hogy mindig kifogástalan, most 67 %-uk nyilatkozott így. Vác esetében korábban 44%, 2009-ben 68% volt az érték. A szennyvízelvezetés, tisztítás megítélésében szintén kedvező irányú a változást értek el.

A 2007-es mérés eredményeként kapott 22 %-os mindig kifogástalan szempontra 2009-ben 62 %-ban foglaltak állást a válaszadók. Vác esetében 2007-ben 25%, az utolsó felmérés során 68% volt az érték.

A 2009-es felmérés során a társaság környezetvédelmi tevékenységével kapcsolatos elégedettségre is rákérdeztek. Kérdés volt a tevékenységük környezetet befolyásoló hatása (72%-ban kedvező visszajelzés érkezett, azaz nem befolyásolja negatívan a környezetét), a fogyasztói igény a környezetvédelemmel kapcsolatos ismeretekre, információkra (71%-os igény), amelyet leginkább félévente, s a számla mellett látnának szívesen.

A „Tudja-e?”kérdéseknél a fogyasztókat érintő környezetre kiható tevékenységükkel kapcsolatos ismeretekre kérdeztek rá, melyek nagyban elősegíthetik a lakosság saját fogyasztásával, felhasználásával kapcsolatos szokásainak pozitív irányba való változását.

Ennek megvalósulása érdekében a számla mellett kiküldött „Hírlevelüket” is a kapott eredmény függvényében állítják össze.

Az **önkormányzatok** felé megfogalmazott kérdések válaszainak kiértékelése alapján elmondható, hogy Vác az elégedett önkormányzatok közé tartozik (Jelentés I. DMRV Zrt. 2009). A DMRV Zrt. 66 önkormányzatnak küldte ki a kérdőívet, ebből 32 – köztük Vác is – a Balparti Üzemigazgatósághoz tartozik.

A kérdőíveken szereplő kérdések a víziközmű szolgáltatás szempontjából fontos kérdéskörökkel szembeni elvárásokra irányultak. Így pl. megfelelő-e a karbantartás, megelőzi-e egyeztetés a tervezett karbantartást, rendszeres tájékoztatást kapnak-e a közmű munkájáról, adatközlés gyakorisága megfelelő-e, ismerik-e a cég terveit, elfogadható-e a víz- és csatornadíj mértéke. Ezekre a kérdésekre Vác önkormányzata esetében a válasz kedvező volt, a DMRV Zrt.-nek ezt a területet lefedő munkájával elégedettek.

A kapcsolattartás esetében Vác kevésnek tartotta a személyes megbeszéléseket. Mint már fentebb említettem, ez a probléma 2010 tavaszán megoldódott, a vezérigazgatóság döntése értelmében minden évben bejelentkeznek az önkormányzatoknál személyes megbeszélésre, s szükség esetén részt vesznek a testületi üléseken.

Külön rákérdeztek a munkavégzéssel való elégedettségre. Ebből kitűnik, hogy az önkormányzatok számára fontos, hogy a VÍZMŰ szakemberei képzettek legyenek, megfelelő szaktudással rendelkezzenek, ezen kívül legyenek segítőkészek, munkájukat pontosan és gyorsan végezzék. Az ezekkel kapcsolatos elégedettségi mutató 4 körül volt.

Vác megítélése a VÍZMŰ szakemberei által elvégzett munkáról 2009-ben kiváló volt.

2009-ben voltak először a környezetvédelemmel kapcsolatos kérdések a felmérésben. Ezek közül az önkormányzatok 92%-a fontosnak tartja, hogy a Vízmű foglalkozzon a környezetvédelemmel. 96%-uk pozitívnak, ill. semlegesnek tartja a Vízmű hatását a környezetre (4% nem válaszolt a kérdésre). 88%-ban szeretnének tájékoztatást kapni a vállalat környezetvédelmi tevékenységeiről.

A **gazdálkodó szervezetek** (közületi fogyasztók) körében végzett felmérés során 343 kérdőívet küldtek ki. Ebből mindössze 96 darabot küldtek vissza (Jelentés III.

DMRV Zrt. 2009). Ennek alapján az alábbi fontosabb megállapításokat tehetjük: a felmérésből kitűnik, hogy megfelelő a szolgáltató és partnere közti kapcsolat. Amin változtatni szeretnének, az a gyorsabb tájékoztatás, ill. az e-mailen történő kapcsolattartás lehetőségének erősítése. A Balparti Üzemigazgatóságra vonatkozó válaszokban a szolgáltató korrektségét, segítőkészségét, készségességét emelték ki legtöbbször.

Az elégedettségi felmérések nem öncélúak. A vezetőség célja, hogy az eredmények segítségével még jobbra tegyék a szolgáltatást, a jövőt tekintve pedig mindkét fél számára megfelelő célokat tűzhessenek ki.

A DMRV Zrt. a fogyasztói elégedettségi felmérések alapján minden célterületre külön-külön fejlesztési tervet fogalmazott meg, melyhez felelősöket és határidőket rendelve biztosítja a megfogalmazott feladatok sikeres megvalósulását.

A társadalmi felelősségvállaláshoz tartozik a **környezet kímélése, védelme**, a szennyező anyagok természetes környezetbe juttatásának elkerülése, ill. minimumra csökkentése. Miklósfalvi Gusztáv ezzel kapcsolatosan elmondta, hogy a vállalat nagy hangsúlyt fektet a környezetkímélő technológiák fejlesztésére. A váci szennyvíztisztító telepen 2006-ban lezajlott korszerűsítés hatására ma már a szennyvíz-kibocsátás minőségi paraméterei nagyrészt határérték alattiak. (Az ezzel kapcsolatos elemzéseket az 3.10.2. „Vizek állapota” alfejezetben már leírtam.) Ehhez hozzáfűzhetjük, ahogy azt Vogel Csaba vezérigazgató egy interjúban elmondta, hogy náluk a határértékek előírásai – akár a vízminőség, akár a szennyvíz-kibocsátás vonatkozásában – szigorúbbak, mint az Európai Unió normatívái (Interjú Vogel Csaba DMRV-vezérigazgatóval, Dunakanyar Régió, 2010/04/06).

A fejlesztések közé tartozott az is, hogy a tisztított szennyvíz-kibocsátás ma már nem part menti, hanem sodorvonalba bevezetve történik, ezzel is kímélve az esetleges negatív hatásoktól a part menti érzékeny élővilágot.

Vácon kívül a DMRV Zrt. más ellátási területein is folynak a felújítások, folyamatosan térnek át a korszerűbb, környezetkímélő technológiákra. Nagymaroson felépült a mangántalanító, Gödön a vastalanító részleg, de a kibocsátási paraméterek javítása érdekében is folyamatos korszerűsítésekre kerül sor. Jelenlegi egyik legnagyobb beruházásuk a Dunakeszi Szennyvíztisztító Telep fejlesztése (részben KEOP pályázat útján elnyert összegből biztosítva az anyagi fedezetet). A beruházás befejezése után a szennyvíztisztító telep által kibocsátott tisztított szennyvíz paraméterei az Európai Unió által megszabott keretirányelv határértékein belül maradnak.

A DMRV Zrt. stratégiai célja, hogy a rábízott közművek állapotát, műszaki színvonalát javítsa a környezet védelme és a fogyasztói elégedettség növelése érdekében. A társaság az elmúlt években a vízdíj és csatornadíj bevétel közel 20%-át fordította rekonstrukcióra és innovációra [12].

Mindezekből levonhatjuk a következtetést, hogy a DMRV Zrt. kiemelten kezeli a költséghatékony és szakszerű üzemeltetést, a környezet védelmét, ill. az erre vonatkozó előírások betartását, mellyel a környezet fenntarthatóságát szolgálják. Munkájuk, társadalmi tevékenységük elismeréseként 2009-ben elnyerték – Magyarországon elsőként – a Társadalmilag Felelős Munkáltató minősítés arany fokozatát.

A **két társaság** társadalmi felelősségvállalását elemezve összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy mind belső, mind pedig külső szinten mindkét vállalat igyekszik

a lehetőségekhez mérten maximálisan megfelelni a vállalatok felé irányuló elvárásoknak.

A **belső szintet** vizsgálva mindkét félnél megtalálhatjuk a munkatársak tájékoztatását szolgáló „belső” újságot, az intranetet. A technikai fejlesztések biztosítják az egészséges és biztonságos környezet kialakítását. A szakmai továbbképzések hozzájárulnak a környezettudatos szemlélet és a megfelelő munkavállalói hozzáállás kialakulásához.

Kulturális rendezvények szervezésével a munkavállalók képzőművészeti igényeit elégítik ki.

A **külső szint** esetében mindkét vállalat közvetlen kapcsolatot tart fenn az önkormányzattal (DMRV Zrt. esetében önkormányzatokkal), s igyekeznek a lakosság felé is megfelelő tájékoztatást nyújtani. (A DMRV Zrt. esetében ez közvetlenebb kapcsolatot jelent, hiszen ők a lakossággal szolgáltató-fogyasztó kapcsolatban állnak.) Mind a DDC, mind pedig a DMRV Zrt. tart nyílt napokat, ill. sajtótájékoztatókat, s ad ki közleményeket a médián keresztül is.

Mindezek prezentálására és biztosítására a DDC megfogalmazta fenntarthatósági jelentését, a DMRV Zrt. pedig két évente elégedettségi vizsgálatot végez fogyasztói körében.

4.4 Környezetvédő civil szervezetek tevékenysége a város környezeti tudatának formálásában

Vác városában számos civil szervezet működik. Számuk meghaladja a százötvenet.

A civil szervezeteken belül megkülönböztetünk alapítványokat, klubokat/egyesületeket, zenekarokat, együtteseket, sportegyesületeket, diák sportklubokat és egyéb tevékenységet folytatókat. Mivel disszertációmban Vác környezettudatosságát vizsgálom, ezért itt csak a környezetvédelem, környezeti nevelés, ill. a környezettudatos nevelés területén kiemelkedő 3 civil szervezetet mutatom be. A civil szervezetek képviselőivel mélyinterjút készítettem, majd ennek alapján elemeztem munkájukat. (Az interjúhoz kapcsolódó kérdések a 4. mellékletben találhatók.)

Alapvető hipotézisem az volt, hogy egy település környezeti tudatának fejlesztésében döntő szerepet vállalnak a környezetvédő civil szervezetek. Ennek érdekében szoros együttműködés alakul ki e szervezetek között, munkájuk során segítik egymást, a többiek munkáját kiegészítve tevékenykednek. Célom volt továbbá összefoglaló táblázat(ok) és modell elkészítése is. A táblázatokban összesítem az interjú során szerzett ismereteket, melyek révén a szervezetek munkája egymással jobban összehasonlíthatóvá válik. A modellben pedig célom volt a vizsgált civil szervezetek kapcsolatrendszerit felvázolni.

4.4.1 A Vác Város Környezetvédelméért Alapítvány munkájának bemutatása

Elsőként a Vác Város Környezetvédelméért Alapítvány munkáját elemzem. Az interjút Bíró Györggyel, az Alapítvány titkárával készítettem 2010 májusában.

A szervezet 1991-ben alakult, a település, a régió környezetvédelmi tevékenysége, környezeti és egészséges életmódra nevelés céljával. Tagjai az elnök és a titkár, valamint egy 5 fős kuratórium, de kb. 35-50 aktív taggal és 100-120 fő passzív taggal is rendelkeznek, akik a programok megvalósításában segítenek. Elnöke a

mindenkori polgármester, tehát tulajdonképpen az önkormányzat egy „civil szervezete”, de anyagilag és munkájában is független tőle. Az elnök révén viszont erőteljes a kapcsolat az önkormányzat és a szervezet között. Az Alapítvány titkára a megalakulás óta Bíró György, aki korábban a város környezetvédelmi osztályának vezetője volt. Jelenleg is tanácsadóként segíti az önkormányzat környezetvédelmi munkáját, így ismeretsége és előzetes munkája révén szoros kapcsolatban áll az önkormányzattal, s megfelelő módon tudja szervezni tevékenységüket. Az önkormányzat környezeti nevelési programjának megvalósításában is nagyrészt ő és az Alapítvány tagjai vesznek részt.

A **gazdasági szervezetek** (társadalmilag felelős vállalatok, cégek) felé is ők tartják a kapcsolatot a programok támogatása céljából (elsősorban az anyagi háttér megteremtéséhez).

Hosszú távú terveik a régió környezeti nevelésének kiteljesítése, erdei iskola létrehozása, aktív városvédő tevékenység.

Kijelenthetjük, hogy munkájuk a város legszélesebb körében is ismert, s számos karitatív szervezetével és oktatási intézményével (óvodáktól a főiskoláig) tartják a kapcsolatot, s a diákok, ill. a város környezeti nevelésében is együttműködnek. Pályázatok esetében gyakran az önkormányzattal együtt, ill. más oktatási intézménnyel, civil szervezettel együttesen vesznek részt.

Az **óvodásoknak-iskolásoknak** szervezett programok közül városi szintűek és kiemelkedők az alábbi programok:

– Óvodásoknak a „Gyadai Kalandtúra” (ezt főiskolánkkal együtt szervezik, s a Környezettudatos életre nevelés kurzus hallgatói segítségével valósul meg)

– Általános iskolásoknak a „Tour de Vác” környezetvédelmi verseny, melyet a Föld napján, számos civil szervezettel együttműködve valósítanak meg (2010-ben főiskolánk is bekapcsolódott a kivitelezésébe)

– Általános iskolásoknak az egészségtábor (környezetvédelem, egészséges életmód, drogmegelőzés, baleset megelőzés témakörében).

– Közép és általános iskolásoknak rendezik a Sportgálát az egészséges életmód jegyében (Aminek fő szponzora a disszertáció 4.3.1. fejezetében említett DDC).

– Középközpontoknak a Kommunikációs környezetvédelmi versenyt és a diákpolgármester választást szervezik meg minden évben, jelentős környezetvédelmi háttérrel.

Szintén e korosztály számára szervezik a környezetvédelmi táborokat.

Az **egész várost** célozzák meg az évente kétszer megrendezett futóversennyel („Fut a Vác” néven decemberben és júniusban), melyet 1991-ben szerveztek meg először, s ma már több százan vesznek részt rajta. A verseny során különböző korcsoportban, különböző távokon nevezhetnek a résztvevők. Egészségnevelő jellege mellett a közösségépítés a fő cél, ezért is kíséri a sportprogramokat játék, zene, szórakozás. A decemberi futás neve játékosan a „Mikulásfutást” kapta. A program fővédnöke Dr. Beer Miklós püspök, aki szintén elkötelezett a város és ifjúsága egészségprogramja mellett. Mivel Vác egyházi város, programjaikban az egyházi iskolákkal, a karitással és más egyházi szervezettel is együttműködnek.

Az egész lakosságot célozzák meg a szintén városi szintű, s évente két alkalommal megrendezésre kerülő „Ligettakarítás” akcióval, ahol az Alapítványon kívül az önkormányzat, s a város hulladékszállítója (Remondis Duna Kft.) is segítenek a szervezésben.

További, a város tisztaságára irányuló akcióik: „Adj egy napot a ligetnek” takarítási, kertészeti akció a ligetben, ill. a Duna-parton. A „Duna-parti szemét kommandó” és a „Naszály Kukatúra” takarítási akció.

Ezen kívül növénytelepítési programjaik is vannak, melyet részben az oktatási intézményeknek rendeznek, szintén vállalatok (elsősorban a DDC) támogatásával.

Lakosságot célzó kezdeményezés az „Ültess fát az elmúlás ellen” városi növénytelepítési akció. Ahogy Bíró György megjegyezte: „Nem meggyőzni próbáljuk a lakosságot, hanem olyan együttgondolkodásra, közös tevékenységre hívjuk, ahol ők maguk jönnek rá cselekedetük fontosságára.”

Minden korosztályt érintenek a túráik (pl. Föld napi „Naszály túra”), előadásai.

Az önkormányzat az alapítvány munkáján keresztül (elsődlegesen Bíró György összekötésével) hozta létre 1993-ban a Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti Kar Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszékével – Csima Péter vezetésével – a „Gyakorló város” programot. Ennek keretében több, a város környezetvédelmével kapcsolatos tervet valósítottak már meg. Így pl. a védelem alá vonható területek számbavétele, a zöld területek, ill. az utcák fái állapotának a felmérése, fenntartási munkálatainak elvégzése, turista útvonalak fenntartása. Jelenleg az óvodák és iskolák udvarának/kertjeinek felmérése folyik, majd az eredmény kapcsán a felújító-átalakító munkák kezdődnek meg. A környezeti nevelés területén óvodások számára megjelentették a „Kukabanya” füzetet, ill. nemrég jelent meg a „Mentsük meg Sünfalvát” kisiskolásoknak szóló füzet, melyekkel céljuk a szelektív hulladékgyűjtés gyerekekkel való megismertetése és megszerettetése.

A szelektív hulladékgyűjtés témája után az energiatakarékossággal folytatják környezeti nevelési programjukat, melyhez kapcsolódóan szintén egy kiadványt jelentettek meg az óvodások számára.

Programjaik sokaságából és évente ismétlődő jellegéből láthatjuk, hogy komoly munkát végeznek a város környezeti tudatának fejlesztése érdekében, minden szintet megcélözva.

4.4.2 A Göncöl Alapítvány környezetvédelmi tevékenységének bemutatása

Az interjút Genzor Mariannal, Balog Ágnessel, Fehér Tamással és Terman Beátával készítettem 2010 júniusában.

A váci Göncöl Alapítvány az egyik legnagyobb múlttal rendelkező, környezetvédelemre orientált civil szervezet hazánkban. Gyökerei az 1970-es évekre nyúlnak vissza, hivatalosan 1989-ben alapították. A Pro Natura díjas Alapítvány nem csak a környezeti nevelés területén, hanem kulturális, művészeti, természettudományos kutatási, valamint lap- és könyvkiadási tevékenységet is végez.

Mindazonáltal kiemelt feladatuknak tartják a környezeti nevelést. Az Alapítványnak a Göncöl Ház ad otthont, mely a Duna-parton, a Farnady család egykori villájában található. 1989-ben vásárolta meg a lepusztult villát az alapítvány, s a 2009-ben kezdődött felújítás a vége felé közeleg. Célkitűzéseikhez méltóan a felújítások is a fenntarthatóság és a környezeti nevelés jegyében történnek. A házba beépített, ún. bioszolár-fűtésrendszert létesítenek, melynek szerves része a perlites vakolat, a jó hőszigetelés, a napkollektorok és a pellettüzelésű kazán. Mindezt a látogatók számára is bemutatják majd, így a tudatosabb energiatermelést és felhasználást is propagálják.

Az Alapítvány a – hasonló nevű – Göncöl Szövetség központi szerve és háttérintézete is egyben.

Szerteágazó tevékenységük révén több részleget különíthetünk el az Alapítványon belül. Ezek a következők:

- Közművelődési Munkacsoport
- Térségi Kutatások Intézete
- Margitszigeti Víztorony
- Süni-magazin szerkesztősége
- Oktatóház

Vác városához, ill. azon belül a környezettudatos életmódhoz kapcsolódóan a Közművelődési Munkacsoport és az Oktatóház tevékenységét emelhetjük ki.

A Közművelődési Munkacsoport különböző programokat szervez a környezeti nevelés területén, mellyel nem titkolt céljuk, hozzájárulni a környezettudatos közösségek és társadalom létrejöttéhez. Programjaik egész évre kidolgozottak, s ez lehetővé teszi, hogy a tanárok könnyen beilleszthessék az iskolai tanévbe. Céljuk, hogy tudatosuljon a gyerekekben, hogy ők is felelősek környezetük állapotáért, s mindenki tehet valamit annak megóvásáért, védelméért. Jelentősebb programjaik, kiállításai:

- Váci Ártéri Tanösvény bemutatása szakvezetéssel
- „A váci Liget kincsei”
- A Duna és a Dunakanyar
- „Orvosság testnek és léleknek”
- „Földanya ékességei”
- Környezetvédelmi jeles napokhoz kapcsolódó egyéb programok
- Osztálytermekben megvalósítható programok különböző modulokban

A felsorolt programok egy része a Göncöl Ház kertjében létrehozott komposztáló, ill. gyógy- és fűszernövénykert segítségével kerül kivitelezésre. (E bemutatóhelyek helyreállítása a felújítás befejezése után várható.) Ezen kívül a Ház otthont ad egy állandó geológiai kiállításnak, melyet 2009-ben múzeummá nyilvánítottak. Itt 12 tárlóban mintegy 600 ásványt, kőzetet, ill. ősmaradványt csodálhatnak meg a látogatók. Szakvezetés segíti az érdeklődőket a tájékozódásban.

Újdonság a kéthavonta megszervezésre kerülő „Nyílt Múzeumi Estek”, ahol neves kutatók számolnak be legújabb eredményeikről a látogatóknak.

Az alapítvány kapcsolatait tekintve a helyi civil szervezetek közül elsősorban a Váci Városvédők és Városszépítők Egyesületével, a Váci Múzeum egyesülettel és a Vác Városi Evezős Clubbal tartják a kapcsolatot. A környezeti neveléssel foglalkozó szervezetek közül a Pangea Egyesület emelhető ki. Ezen a téren erősebb az együttműködés a környékbeli, budapesti szervezetekkel.

A **Polgármesteri Hivatallal** rendszeresen együttműködnek, korábban környezeti hatásvizsgálatokat, állapotfelméréseket készítettek, segítettek a városfejlesztési terv kidolgozásában, „zöld pontot” tartottak fenn a Göncöl Házban, szakmai tanácsadással. Segítettek a Duna-parton megvalósult kerékpárút nyomvonalának kijelölésében. Jelenleg gyengébb a kapcsolat, elsősorban személyes jellegű (pl. a főkertésszel, főmérnökkel, főépítésszel vannak szorosabb kapcsolatban).

Mint már fentebb említettem, a város **oktatási intézményei** számára sokoldalú programot kínálnak. Elsősorban az általános iskolások részére szerveznek programokat, de az Ártéri Tanösvényen és a múzeumban szakvezetést biztosítanak, ill. előzetes egyeztetéssel foglalkozásokat tartanak bármely korosztály számára. Az országos szinten meghirdetett vetélkedősorozatokkal a helyi iskolákat is megszólítják. Így 2010-ben

hatodszor került megrendezésre a „Süni Komplex Csapatvetélkedő”, ahol a levelezős fordulók után 14 csapat vetélkedhetett az országos szintű döntőben, melyet a Természettudományi Múzeumban tartottak. A nyári szünetben „Környezetvédelmi napközis tábor” szerveznek, ahol a helyi és a környékbeli természeti értékeket ismerhetik meg a résztvevő diákok játékos formában.

Folyamatos kapcsolatban állnak főiskolánkkal is. Korábban a „Környezettudatos életre nevelés” kurzus megtartásában is segítettek, de a főiskolán folyó természetismereti oktatás keretében több terepi vezetést is tartottak/tartanak hallgatóinknak.

A **lakosság** felé a Göncöl Házban lévő „Föld anya ékességei” kiállítást, ill. múzeumot kínálják, de a városi rendezvényeken (Föld Napja, Váci Világi Vigalom) is jelen vannak, ahol ismeretterjesztést tartanak, ill. kiadványaikat kínálják.

Minden évben meghirdetik a tanösvény, ill. patak (Gombás-patak) takarítást, amibe a lakosság is besegít.

A Ház nyitott mindenki számára, s már többször segítettek a hozzájuk forduló lakosoknak, tanáccsal, szervezéssel.

Terveik között szerepel az épület akadálymentesítése, a felújítással párhuzamosan szálláshelyek kialakítása, mellyel régi álmuk válik megvalósíthatóvá: egy erdei iskola létesítése. Ezen kívül tervezik egy meteorológiai állomás létrehozását, mely nem csak a tudományos célokat szolgálná, hanem bemutatóhelyként is szerepelne. A fentebb említett bioszolár-fűtésrendszer alapján ún. energiaközpontot hoznának létre. További terveik, hogy honlapjukon különböző természet- és környezetvédelmi témákban ismeretterjesztő modulokat dolgozzanak ki, kibővívve ezzel az ismeretátadásuk céltáborát. Csillagászati témában távlati terveik között szerepel egy „mini-planetárium” kialakítása, mellyel szintén az idelátogatóknak szeretnének még szélesebb lehetőséget biztosítani az ismeretszerzésre. Terveik – a már meglévő programjaikhoz hasonlóan – rendkívül sokoldalúak, rendezvényeik, programjaik a város egésze számára kínálnak lehetőséget a környezettudatosság fejlesztése területén.

4.4.3 A Magosfa Alapítvány tevékenységének bemutatása

Az Alapítvány célkitűzéseiről, programjairól Neumayer Éva, az alapítvány elnökhelyettese tájékoztatót.

Az Alapítvány 2003-ban alakult civil szervezet. Céljuk, hogy a Börzsöny és a Dunakanyar térségében az ökoturizmus fejlesztésén keresztül hozzájáruljanak a helyi értékek védelméhez, a települések és a helyi társadalom megújulásához, valamint a környezeti nevelés eszközeivel bemutassák egy fenntarthatóbb életmód lehetőségeit, mely során a legfontosabb célcsoportok: a helyi lakosok, a térségben tanuló diákok és az ide látogatók.

Célkitűzésük messze túlmutat az intézményes környezeti nevelésen, programjaikkal nem csak iskolásokat, hanem a lakosságot, ill. a városba látogató turistákat is megcélözzák.

Jelenleg 9 munkatársuk van, de számtalan önkéntest tudhatnak maguk mögött. Az Alapítvány 3 fő alapprogram mentén dolgozik, de ezeken belül több tevékenységet is végeznek:

1. Környezeti nevelés

- terepi természetismereti programok gyerekeknek
- felnőtt továbbképzés

- környezeti nevelési kiadványok
- környezeti nevelési klub
- szakkör
- vetélkedők, versenyek

2. Ökoturizmus

- Duna-Ipoly Zöldút koordinációja
- okoturizmus.hu honlap fenntartása
- helyi termékek felmérése, népszerűsítése
- helyi termékes vásárok szervezése
- turizmus környezeti hatásainak vizsgálata

3. Fenntartható területfejlesztés

- részvétel vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés társadalmasításában
- rendszeres Ipoly-tisztítás
- egyes beruházások engedélyezési eljárásában ügyféli jogállás

Arra a kérdésre, hogy milyen más szervezetekkel tartanak kapcsolatot, igen széleskörű választ kaptam. Kapcsolatban állnak az önkormányzattal, iskolákkal, az Ipoly Erdő Zrt.-vel, mely Vác és környéke erdeinek felügyeletével foglalkozik, ill. más, környezetvédelmi orientáltságú civil szervezettel is. Ez utóbbi azért is kiemelendő, mivel az információgyűjtés (interjúk) kapcsán sok esetben arra a következtetésre jutottam, hogy egyáltalán nincs, vagy csak személyes jellegűek, de nem az egész civil szervezetre kiterjedőek a civil szervezetek közötti kapcsolatok. Ezt a főiskolai tevékenységem során is tapasztaltam, s az interjúk ebben megerősítettek.

A Magosfa Alapítvány két helyi **civil szervezettel** tart szorosabb kapcsolatot:

1. Pangea Kulturális és Környezetvédelmi Egyesülettel (pénzesgyőri székhely, váci iroda): Velük jelentős az együttműködés a környezeti nevelés területén, valamint közös pályázataik is voltak.
2. A Thézeusz Alapítvánnyal együttműködés jött létre a klímaváltozás témakörében.

Ezekon kívül egyéb, környékbeli környezetvédő civil szervezetekkel állnak kapcsolatban.

Vác Város Önkormányzatával is sikerült kapcsolatot kiépíteniük, több esetben az Alapítvány szervezte meg önkormányzati támogatással a helyi termékes vásárt, ill. részt vettek a mobilitási hét keretében megrendezett programok szervezésében is.

Ezen kívül részt vesznek az önkormányzat Városfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottságának munkájában.

Ide sorolhatjuk még a **város művelődési házával** (Madách Imre Művelődési Központ) kialakított kapcsolatukat is, melynek során gyereknap programokat, ill. gyermekrajzokból álló kiállítást szerveztek.

Az **oktatási intézményekkel** kialakított kapcsolatukat döntően a kisiskolások felé irányuló környezeti nevelés jellemzi. Ennek során több általános iskolával folyamatos a kapcsolat.

Így pl.:

- Földváry Károly Általános Iskola: 5 éve folyamatosan szervezik és vezetik a „Természetfürkés�” szakkört, kétheti rendszerességgel, valamint a jeles napokhoz kapcsolódóan vetélkedőket, versenyeket tartanak.
- Radnóti Miklós Általános Iskola: terepi programok, vetélkedők szervezése

- Karolina Katolikus Általános Iskola: vetélkedők, versenyek rendezése

Programjaikat azonban nem csak a helyi iskolások, hanem a környékbeli általános iskolák számára is meghirdetik, sőt, gyakran budapesti iskolák is kérik terepi vezetésüket. Kidolgozott modulcsomagjaikat bárki „kikölcsönözheti”, de hivatalos „környezeti nevelési órákat” is tartanak kérésre.

A gyerekek számára szervezett programok közé tartozik a város főterén megtartott Klímanap is.

2007 óta főiskolánkkal is (Apor Vilmos Katolikus Főiskola) folyamatos a kapcsolatuk, melynek során havi rendszerességgel a „Vackor-Väckör” környezeti nevelési klubot szervezik, ahová nem csak a főiskola hallgatóit, hanem minden érdeklődőt várnak az egész városból és környékéről. Ezen kívül hospitálási lehetőséget biztosítanak hallgatóink számára a terepi programjaikon. Az általam vezetett Környezettudatos életre nevelés kurzus hallgatóinak e terepi programok során aktív közreműködésre is lehetőségük nyílik.

2009-ben szervezte meg a Nemzeti Környezeti Nevelési Egyesület (NKNS) az Alapítvány segítségével a 3. NKNS vitaforumát, melyet Főiskolánkon tartottak meg, s amelyen mi is részt vettünk.

A **lakosságot** megcélzó programjaik közé tartoznak a már említett gyermekprogramok, hiszen ennek során a gyerekeken keresztül a felnőttekre is hatnak. De konkrétan a felnőtt lakosságot megcélzó programjaik is vannak, mint pl. a „Legyen más a vásár”, ahol a helybeli és környékbeli termelők bemutatják – kóstolási és vásárlási lehetőséggel egybekötve – termékeiket. A vásár során tájékoztatást is kaphatnak a termék előállításáról, eredetéről, egészséges voltáról, valamint, hogy miért előnyös helyi-környékbeli termékeket vásárolni. De informálódhatnak a méltányos kereskedelemről, a biotermékekről, vagy pl. a hagyományörző portékákról is.

Elsősorban a felnőtt lakosságot célozzák meg akcióikkal is. Ilyen pl. az Ipoly tisztítás, ahol önkéntesek segítségével szervezik meg a munkát, s tapasztalatuk, hogy aki oda eljött, a szervezet más munkájába is szívesen bekapcsolódik. Ezen kívül nem csak a helyi, de minden más iskolából érdeklődők számára nyitottak továbbképzéseik – „Továbbképzés terepi természetismereti programok vezetéséhez” c. akkreditált pedagógus-továbbképzés –. Az itt résztvevők közül sokan a későbbiekben az Alapítvány több programjába is bekapcsolódnak.

Összefoglalva elmondhatom, hogy e szervezet – rövid életútja ellenére – rendkívül széleskörű kapcsolatokkal rendelkezik, sokoldalú programot kínálnak különböző korosztályok számára, s a tanárok munkáját segítő, több oktatási segédanyagot is kidolgoztak már. (Legutóbb jelent meg a fenntartható fogyasztásról szóló modulgyűjteményük, a „Fogyasztókúra”, mely elsősorban felső tagozaton tanító tanárok számára készült, de jól használhatják a középiskolában tanítók is.)

4.4.4 Összefoglaló elemzések, következtetések a „zöld” szervezetek képviselőivel készített interjúk kapcsán

A civil szervezetekkel készített interjúk és azok elemzése után megállapíthatom, hogy eredeti hipotézisem első fele helytálló volt: a város környezeti tudatának fejlesztésében fontos szerepet vállalnak a környezetvédő civil szervezetek. Erre utalnak a sokféle, több réteget érintő programok, rendezvények, amelyekkel a környezetvédő civil szervezetek megcélazzák a lakosságot, a diákokat, s mint láthattuk, egyes esetben a városba érkező turistákat is.

Másik feltételezésem, miszerint a közös cél érdekében a helyi szervezetek összefognak, és közösen, összefogással szervezik rendezvényeiket, ill. együttműködnek a város környezeti tudatának fejlesztésében, csak kevésbé igazolódott. Ritka a közös összefogással megrendezett program, pályázat; több esetben sokkal inkább egyedül, ill. gazdasági szervezetekkel, vagy épp az önkormányzattal együttműködve valósítják meg céljaikat. Ennek oka lehet egyrészt a közös cél, feladat miatti hasonló anyagi szükséglet és támogatás iránti igény, melyet egyenként pályázatok útján sikeresebben és nagyobb összegben nyerhetnek el, ill. szerepet játszhat a féltékenység, mint az együttműködést hátráltató tényező. A különböző szervezetekkel való együttműködésem során leginkább ezeket a negatív hatásokat éreztem.

A civil szervezetek bemutatása mellett célul tűztem ki összefoglaló táblázatok elkészítését, melyek az 5. és 6. mellékletben találhatók. Az 5. melléklet táblázatában összesítettem az interjúk során szerzett ismereteket, hét szempont alapján összehasonlítva egymással a vizsgált három környezetvédő civil szervezetet.

Ennek alapján elmondható, hogy az alapvető cél és feladat szempontjából hasonlóak a vizsgált civil szervezetek – **fő céljuk a környezeti és egészséges életmódra nevelés** –, bár természetesen vannak különbségek: így pl. a Göncöl Alapítványnál megjelennek a kutatási feladatok is, vagy a Magosfa Alapítvány egyik fő feladatának tekinti az ökoturizmus fejlesztését, ill. a helyi termékek népszerűsítését. A célterületet vizsgálva megállapíthatjuk, hogy mindhárom szervezet éppúgy megszólítja a lakosságot, az óvodásokat, mint a kis- és felsőbb iskolásokat. Ennek súlya eltérő, de mindegyik terület szerepel programjaikban.

A szervezetek **oktatási intézményekkel** való kapcsolatánál megállapíthatjuk, hogy noha mindegyikük célkitűzésénél szerepelnek a különböző korosztályok, konkrét együttműködés – folyamatosan működő szakkörök, programok – csak ritkán található. Nagyobb szerepet kapnak azok a programok, rendezvények, melyek általában mindenki számára nyitottak, de nem épülnek egymásra, melynek természetesen megvan a maga előnye is.

Más **helyi környezetvédő civil szervezettel** való kapcsolatuk elemzése során megállapítható, hogy viszonylag kevés szervezettel, s inkább alkalmi kapcsolatban állnak. Egyes esetben sokkal jelentősebb e téren a városon kívüli civil szervezetekkel való kapcsolatuk, melynek előnye a tájékozódás, ismeretszerzés, mind szakmai, mind módszertani tekintetben.

A **jövő feladatait**, terveit tekintve közös a cél. Mindhárom szervezet célja tovább építeni, fejleszteni a környezeti nevelés területén a programokat, s ennek segítségével – távlati célként – egy környezettudatos közösséget létrehozni a városban. A megvalósítás módjában, területeiben találunk különbségeket. Míg az egyik szervezet további bemutatóhelyek és egy információ- és ötletgazdag honlap létrehozását tervezi, addig mások erdei iskola, ill. oktatóközpont kialakításában látják a megoldást. Természetesen minden, a környezettudatosságot fejlesztő terv jó, hiszen a többféle kínálat nagyobb választási lehetőséget jelent a célterületek számára, megnövelve ezzel a részvételi arány nagyságát e programokon.

A 6. mellékletből leolvasható, hogy legnagyobb mértékben a Vác Város Környezetvédelméért Alapítvány vonja be a helyi lakosságot és a fiatalokat is a programjaiba (a 2011-es évben több mint ötezer fő vett részt programjaikon). Ennek magyarázata erőteljes együttműködésük az önkormányzattal, a gazdasági szervezetekkel, ill. az oktatási intézményekkel. Szintén ők tartják a legszorosabb kapcsolatot a társadalmi felelősséget vállaló gazdasági szervezetekkel, ill. e szervezetek

sokszor az ő segítségével valósítják meg kifelé történő társadalmi felelősségvállalásukat (ld. DDC-vel való együttműködésük).

A „zöld” szervezetek (jelen esetben a helyi környezetvédő civil szervezetek) tevékenységét és kapcsolatrendszerét vizsgálva a 7. mellékletben található elméleti modellt hoztam létre.

Két fő részre különítettem el a kapcsolatrendszert. Az egyik – s disszertációm témája révén ez a hangsúlyosabb – a **helyi szinten** vizsgálja a „zöld” szervezetek kapcsolatrendszerét, míg a másik a **városon kívüli** lehetséges kapcsolatokat vázolja fel.

A **városon kívüli tényezők** esetében nem volt cél az egyes elemek közötti kapcsolat vizsgálata, így azoknál csak a helyi környezetvédő civil szervezetekre való hatást jeleztem. (A vastag folytonos vonal az erős, a vékony folytonos vonal a közepes, a szaggatott vonal a gyenge hatást jelzi.) Az interjúk tapasztalata alapján szinte minden „zöld” szervezet kölcsönhatásba kerül a bemutatott területekkel.

A **helyi szinten** meglévő kapcsolatok közül kiemelendő a lakosság irányába ható kapcsolat, melynek révén erős pozitív környezeti tudatformálást végezhetnek a civil szervezetek. Szükségszerű az oktatási intézmények és a helyi egyéb környezetvédő szervezetekkel is egy szoros kapcsolat kiépítése, hiszen csak ezekkel együttműködve valósítható meg a lakosság környezeti tudatának hatékony fejlesztése. A települési önkormányzat koordinátorként és a törvényi háttér biztosítójaként jelenik meg, így a vele való együttműködés megléte is fontos tényező. A gazdasági szervezetek jelentős anyagi támogatást nyújthatnak egy-egy program, tevékenység kapcsán, így a velük való kapcsolat kiépítése is célszerű. A többi tényezővel való kapcsolat gyengébb, de egy-egy esemény, akár közös pályázat alkalmával mindenképpen előtérbe kerülhet.

Az itt bemutatott modellben meglévő kapcsolatrendszereket még nem építették ki teljességében az általam vizsgált környezetvédő civil szervezetek, de az interjúk és a tapasztalatok alapján valamely civil szervezetnél megfigyelhető volt. A megfelelő együttműködés és egy hatékony városi szintű környezeti kultúra létrehozása érdekében célszerű lenne ezeket a lehetséges kapcsolatokat minden egyes szervezetnek létrehoznia.

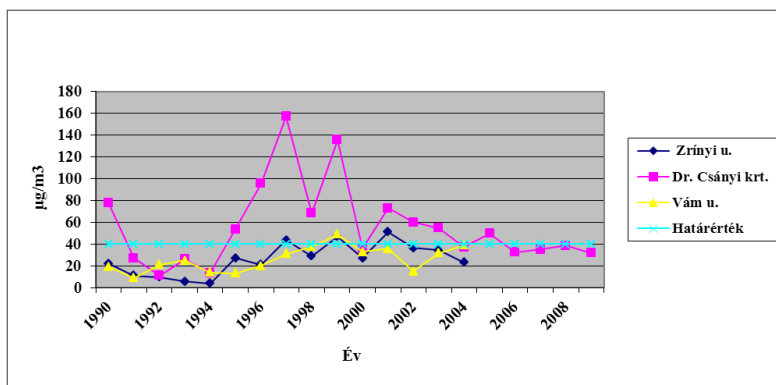
Összegezve kijelenthetjük, hogy a környezetvédő civil szervezeteknek az eredményes környezeti tudat formálása érdekében országos szinten is szükséges lenne egy erőteljesebb és hatékonyabb együttműködésre, amit a helyi szinteken kellene legelőször kiépíteni. A modell alapján felvázolt lehetőségek száma igen nagy – s a bemutatott területek nem jelentik a maximális kapcsolatokat számát! –, így a jelenleg működő szervezetek számára adott az együttműködési út, kérdés, hogy tudnak-e élni vele.

4.5 A város környezetterhelésében bekövetkező fontosabb változások

A kérdőív kiértékelésénél, az eredmények reális vizsgálatához szükség van a jelenlegi környezeti állapot bemutatására. Ez – a kérdésekből adódóan – főleg a levegőszennyezettség vizsgálatát teszi szükségessé. Ezért a Közép-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségtől kapott RIV-adatokat feldolgoztam, s a kapott értékeket diagramon ábrázoltam. A 3.10.1. fejezetben már utaltam arra, hogy a rendszerváltás után, a levegőszennyezés területén kedvező változások történtek. Az adatok feldolgozása alapján ezt az alábbiakkal is alátámaszthatjuk:

A három mérőponton (Dr. Csányi krt., Vám utca, Zrínyi út) az éves átlagokat tekintve **SO₂ esetében** nem volt túllépés 1995 óta egyik mérőponton sem (8. melléklet). Az utóbbi években már a közlekedés okozza a legnagyobb levegőszennyezést.

NO₂ esetében jól látható, hogy a legforgalmasabb út – Dr. Csányi krt.– szennyezettségi értékei néhol jelentős kiugrást mutatnak éves szinten is, messze határérték feletti értékkel (6. ábra). 2000-től viszonylag egyensúlyi helyzet olvasható le, bár a légszennyezési adatok mindhárom mérőpont esetében a határérték közelében maradtak. (2005 óta csak a Dr. Csányi krt. mentén végeznek méréseket, ezért a többi mérőpont adatai ezután már hiányoznak.)

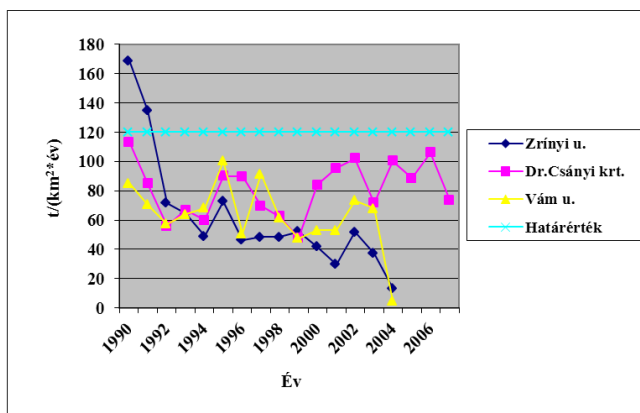


6. ábra A NO₂ mennyiségének alakulása 1990-2009 között (Közép-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség adatai alapján saját szerkesztés)

Az **ülededő porszennyezést** vizsgálva megállapíthatjuk, hogy éves szinten határérték-túllépés nem figyelhető meg (7. ábra).

A Dr. Csányi krt. esetében 2000-től egy ismételt növekedés figyelhető meg, s azóta is határérték közelében maradt, mely a célforgalom növekedésével magyarázható, összefüggésben azzal, hogy Vác idegenforgalma jelentősen megnőtt. 1997-99 között megépült ugyan a Vácot elkerülő 2/A főút, melynek kétszer két sávos gyorsforgalmi úttá történő bővítése 2011-13 között várható, de a város jelentős célforgalma miatt ez nem jelentett csökkenést, viszont megakadályozza a szennyezettség további növekedését (Dunakanyar Régió, 2010.)

A gépkocsi közlekedés növekedésével párhuzamosan globális méretekben is megállapítható, hogy fokozatosan nőtt a **felszín közeli ózon** mennyisége. Vác esetében a Felügyelőségtől kapott adatok alapján elmondhatjuk, hogy 2007-2009 között a mért időpontokban egyszer sem történt határérték túllépés. A vizsgált időszakban a legmagasabb ózonkoncentráció 96,26 µg/m³ volt (2007 júliusában), s a 3 év alatt összesen tíz alkalommal haladta meg a 90 µg/m³ értéket. (A határérték 120 µg/m³, mely a napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma, s amelyet 2010. évtől kezdve egy naptári évben, három éves vizsgálati időszak átlagában, 25 napnál többször nem szabad túllépni – 14/2001. (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet). A legmagasabb értékek – az ózon keletkezésének körülményei következtében – a nyári hónapokban voltak megfigyelhetők.



7. ábra. Az ülepedő por mennyiségének alakulása 1990-2007 között (Közép-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség adatai alapján saját szerkesztés)

4.6 A város lakosságának környezettudat-vizsgálata kérdőíves felmérés alapján

4.6.1 A kérdőív adatainak kiértékelése

A lakosság környezeti tudat szintjének megállapításához – ahogyan azt a 2.1.1. fejezetben részletesen leírtam – egy 30 kérdésből összeállított kérdőívet használtam. Ebből 1 kérdés nyitott végű volt, 29 pedig zárt.

Először a zárt végű kérdések válaszait értékelem.

A kérdőív legelején a független változókat vizsgáltam. Már Kollmuss és Agyeman (2002) is rámutattak, hogy a környezettudatos magatartást három tényező befolyásolja leginkább: belső és külső tényezők, valamint a demográfiai (nem, életkor, képzettség) tényezők. Éppen ezért életkor, nem és végzettség szempontjából is kiértékeltem a kérdőívet. Ezen kívül rákérdeztem a lakókörnyezetre, lakás/ház elhelyezkedésére, valamint a szennyvízelvezetés módjára is.

A **nemek** esetében arra voltam kíváncsi, hogy a válaszokat mennyiben befolyásolja a megkérdezettek neme, vagyis mely kérdések esetében kapunk nagyobb eltéréseket a válaszokat illetően a két nem összehasonlításánál.

Feltételezésem az volt, hogy a vásárlással, takarékossgal, háztartással kapcsolatos kérdéseknél a nők nagyobb arányban választják majd a környezettudatosabb megoldásokat, a tájékozottság tekintetében viszont a férfiaktól vártam jobb eredményt – hiszen ők nagyobb arányban vesznek általában részt a politikai, közéleti kérdések megvitatásában, értékelésében.

Ahogy az elemzés során látni fogjuk, több esetben helytálló volt a feltételezésem, de néhány esetben meglepő eredményt kaptam.

A **kor és végzettség** szerinti megoszlás tekintetében a KSH adatai alapján jól látható, hogy Vácott a 18 év feletti lakosokat figyelembe véve a 19-29 és 60 év és a feletti aránya a legnagyobb, a legmagasabb iskolai végzettséget tekintve pedig az érettségizettek vannak legnagyobb arányban (3. táblázat).

A környezettudatossággal kapcsolatos felmérések azt mutatják, hogy a végzettség nagy szerepet játszik az emberek környezeti tudatának alakulásában (Cognitive, 2003, 2004, 2005. TNS Hungary 2008, 2010). Ezért feltételezésem az volt

– amiben a fenti tanulmányok áttekintése csak megerősített –, hogy minél magasabb a megkérdezettek iskolai végzettsége, annál kedvezőbb visszajelzéseket kapok a környezettudatosságra vonatkozó kérdések kiértékelésekor. Éppen ezért az adatokat végzettség szerint is kiértékeltem.

3. táblázat. Vác lakosságának életkor, iskolai végzettség és nem szerinti megoszlása (KSH, 2002 adatai alapján saját szerkesztés)

Életkor/év	A 18 év feletti népesség %-ában	legmagasabb iskolai végzettség	%-ban	nem	Vác lakossága a 18 év feletti népesség %-ában
19-29	22,62	8 általános	27,12%	férfi	47,87
30-39	18,37	szakmunkásképző	23,17%	nő	52,13
40-49	19,11	érettségi	32,68%		
50-59	16,99	felsőfokú	17,03%		
60 és feletti	22,91				

Általánosságban elmondható, hogy a **lakás/ház elhelyezkedésének** vizsgálata tekintetében a megkérdezettek 52%-a forgalmas úthoz közel lakik ugyan, de közelükben található nagyobb zöldfelület is (48%-ban) (9. melléklet 5. kérdés). Ez is mutatja, hogy a város nagy hangsúlyt fektet a zöldfelületek arányának növelésére, ápolására, melynek nagysága évről-évre nő.

A **lakókörnyezet** vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a megkérdezettek legnagyobb része családi házas övezetben él (38%), s mindössze 16%-a él belvárosi lakókörnyezetben (9. melléklet, 4. kérdés). A kor szerinti vizsgálat során kiderült, hogy a 60 év és a feletti nagy része a belvárosban lakik, amit magyarázhatunk a ténnyel, hogy ez a korosztály régen a központban igyekezett lakást venni/bérelni, s ma már ragaszkodnak a megszokott környezethez. Ugyanakkor náluk a legalacsonyabb lakótelepen élők aránya (11. melléklet 4. kérdés). A felsőfokú végzettségűeknél kiemelkedően magas a családi házas övezetben lakók aránya (majdnem 50%), ami magyarázható azzal, hogy a magasabb végzettségűek már jobban odafigyelnek a jobb levegőjű, csendesebb környezetre, s ezért részesítik előnyben a társasházat, ill. a családi házas övezetet lakás/ház vásárlása esetén (13. melléklet 4. kérdés). Mivel azonban a **lakás/ház elhelyezkedése** nagymértékben függ az anyagi helyzettől, s a felmérés nem tért ki erre, így pontos választ erre a kérdésre nem adhatunk a felmérés alapján. A 8 általánossal, valamint a szakmunkás végzettséggel rendelkezők 22, ill. 23%-a a belvárosi, 26, ill. 30%-a lakótelepi övezetben lakik, ezért is érthető, hogy ők jelölték meg legnagyobb arányban a „forgalmas úthoz közel eső lakás/ház” lehetőséget a következő kérdésnél, ill. szerepel legkisebb arányban a „nagyobb zöldfelülethez közel” megjelölés. Mivel a felsőfokú végzettséggel rendelkezők majd háromnegyede társas, ill. családi házas övezetben él, ezért ezzel magyarázhatjuk, hogy náluk kapjuk a legkedvezőbb választ a „Lakás/ház elhelyezkedése” kérdésre: a megkérdezettek közel 60%-a nagyobb zöldfelülethez közel lakik, ill. alig több mint egyharmaduk jelölte meg a „forgalmas úthoz közel” választ (13. melléklet, 4. és 5. kérdés).

Ennél a kérdésnél a megkérdezettek válaszai az iskolai végzettség növekedésével egyre kedvezőbbek, vagyis egyre nagyobb százalékban laknak közel nagyobb zöldfelülethez,

ill. egyre kisebb mértékben élnek forgalmas út mellett, ill. annak közelében. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy ezek a tényezők az anyagi helyzet függvényei is.

A **szennyvízelvezetés módjával** kapcsolatosan azt kívántam megtudni – mivel országos szinten is nagy erőfeszítéseket tesznek a települések csatornázottságának növelésére –, hogy a megkérdezettek csatornázott házban/lakásban élnek-e? A város adatai alapján Vác csatornázottsága 2006-ban elérte a 87%-ot, s azóta is újabb és újabb területen építik ki a csatornahálózatot, így 2009-ben meghaladta a 88%-ot. (DMRV Zrt. 2007, 2010). A felmérésben részt vettek eredménye is ezt tükrözi: 91%-uk válaszolt úgy, hogy csatornázott házban/lakásban él (9. melléklet, 11. kérdés). Ez országos szinten is kiemelkedőnek tekinthető, hiszen Magyarország településeinek a csatornázottsága 2008. december 31-én csupán 70,8% volt (KvVM, 2010), mely jelentős előrelépésnek tekinthető a 2002-es 56%-os csatornázottsághoz képest [13]. (Szabó Imre környezetvédelmi és vízügyi miniszter bejelentette, hogy a csatornázottság növelése előtérbe kerül, s 2015-re megvalósulhat a 90%-os szint országos viszonylatban. Forrás: MTI, 2009)

A függő változók vizsgálatánál témák szerint különböző csoportokba sorolhatjuk a kérdéseket, a kiértékelést is ezen csoportokon keresztül végeztem. (A témák szerinti csoportosítást ld. a 2.1.1. fejezetben.)

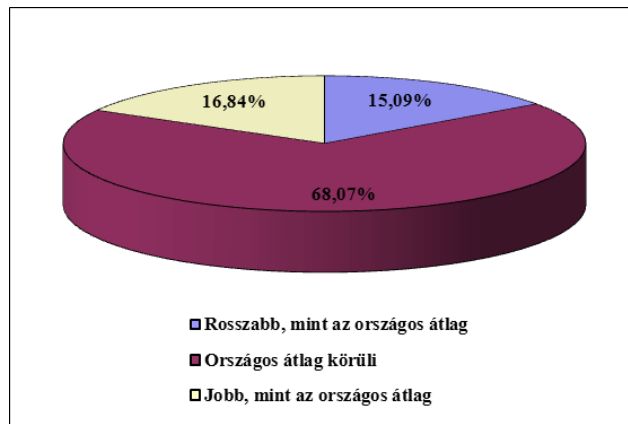
4.6.1.1 A város általános környezeti problémáinak minősítése a lakossági felmérés alapján

Az első kérdéscsoportban először általánosságban kérdeztem rá a város környezeti állapotára. Az országos viszonyokhoz hasonlítva tettem fel a kérdést, egyszerűbbé téve a válaszadást (8. ábra).

Az ábráról leolvasható, hogy a megkérdezettek nagy része (68%) **országos átlag körül** itéli meg a város környezeti állapotát. Az ennél kedvezőbb, ill. az elmarasztalóbb vélemények közel azonos arányban voltak jelen. A kor szerinti válaszok kiértékelését tekintve megállapíthatjuk, hogy a fiatalabb és a közép korosztály véleménye kedvezőbb, mint az idősebbeké (11. melléklet, 6. kérdés), ill. a 8 általánossal rendelkezőknél legnagyobb a szórás: mind a rosszabb, mind pedig az országos átlagnál jobb kategóriát is – összehasonlítva a többi válaszadóval – a legnagyobb arányban jelölték meg. Itt tehát nagyobb volt a különbség, mint az egyéb végzettségűeknél. Ennek oka lehet az is, hogy ők bizonytalanabbak voltak a választ illetően, ezért nagyobb arányban „tippeltek”, ami az egyenletesebb eloszlást okozta.

A szakmunkásoktól az érettségizetteken át a felsőfokú végzettségűek felé haladva egyértelmű összefüggést állapíthatunk meg a végzettség és a kapott válaszok között: a 8 általánossal rendelkezők és a szakmunkások többen jelölték be a rosszabb minősítést a város állapotára vonatkozóan, mint a magasabb végzettségűek (13. melléklet 6. kérdés).

Részletesebben elemezve a város környezetével kapcsolatos válaszokat egyértelműen kitűnt, hogy a megkérdezettek legnagyobb arányban a **levegőszennyezést** jelölték meg legnagyobb környezeti problémának, 63%-os értékkel (9. ábra). Ez igaz mind a nem, életkor és a végzettség szerinti kiértékelésre is (11-12-13. melléklet 7. kérdés). Hasonló eredményt mutat az Eurobarometer felmérése (Eurobarometer, 2005), ill. Kenéz egy 2006-os, országos szintű felmérése is, ahol szintén a levegőszennyezést jelölték meg legnagyobb számban a megkérdezettek (Kenéz, 2007). Vác esetében ez két okra vezethető vissza: az idősebbek emlékeznek még az egykori Dunai Cement és



8. ábra Mi a véleménye általánosságban a város környezeti állapotáról?

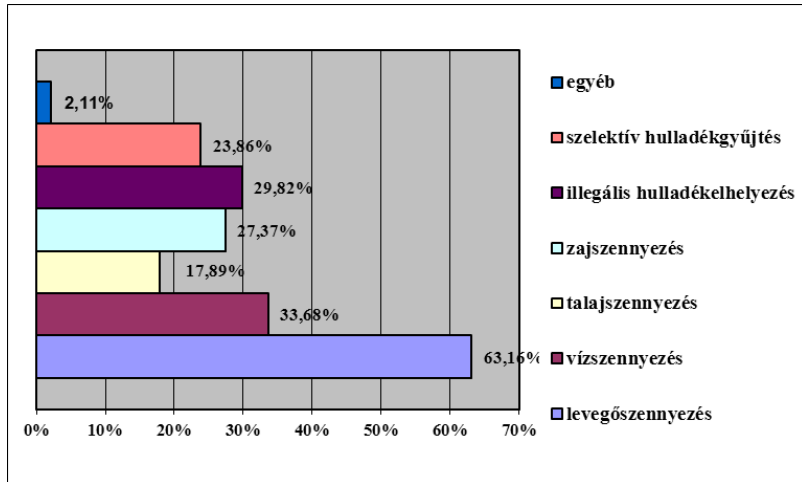
Mésművek gyárának jelentős levegőszennyezésére (elsősorban cementpor szennyezés, ami miatt a város megkapta a „piszkos 12” közé tartozó elnevezést), másrészt ma már a főútvonalak mentén a közlekedés okozta levegőszennyezés kerül előtérbe. A független változók elemzésekor megállapítottuk, hogy a megkérdezettek 52%-a forgalmas úthoz közel lakik, így érthető a kérdésre adott válasz.

Ezt támasztja alá a következő kérdésre adott válaszok megoszlása is (9. melléklet, 8. kérdés): A megkérdezettek 57%-a a **közlekedést** okolja a nagy levegőszennyezésért. Kenéz felmérése alapján elmondhatjuk, hogy országos szinten is a közlekedést tartják a legnagyobb levegőszennyezőnek (Kenéz, 2007). Ennek ellenére az Eurobarometer (Eurobarometer, 2005) adatai szerint hazánkban a megkérdezettek közül csak minden tizedik autóval közlekedő mondana le az autó használatról, bár ez még mindig 53%-kal alacsonyabb autóhasználatot jelent az EU25-höz képest.

A lakossági fűtés viszonylag alacsony arányú (8%) megjelölésének oka, hogy a város legnagyobb területén földgázalapú fűtés van, így ennek alacsony értéke reális.

A megkérdezettek a levegőszennyezés után a **vízszennyezést**, majd az illegális hulladékelhelyezést jelölték meg legnagyobb gondként a városban, mely összhangban van Kenéz országos felméréseivel, ahol szintén a 2. helyen jelölik meg a megkérdezettek a vízszennyezés problémáját a levegőszennyezés után (Kenéz, 2007). Vác esetében a vízszennyezés jelentős problémaként való kezelésére az életkor szerinti elemzésnél kapunk magyarázatot: itt ugyanis azt látjuk, hogy különösen a 60 év felettek esetében magas az arány: 43%-uk a vízszennyezést jelölte meg, mint a második legsúlyosabb gondot (11. melléklet, 7. kérdés). Ennek oka összefügg a 10. kérdéssel: „Hallott-e az utóbbi időben arról, hogy valamely ipari létesítmény a csapadécsatornába engedi a szennyvizét?” Az idősebb emberek még jól emlékeznek a 80-as, 90-es évek ipari létesítményeinek vízszennyezéseire – szennyvíz bevezetése a csapadécsatornába, ill. az élővizekbe –. Valószínű ezzel magyarázható, hogy még mindig jelentős problémának tartják a vízszennyezést. A többi esetben pedig a helyi szennyvíztelep működésével kapcsolatos bizalmatlansággal magyarázható. (Erről a 3.10.2. részben részletesen írtam.)

Az **illegális hulladékelhelyezés** sajnos állandóan gondot okoz. Különösen veszélyes ez a patakok, ill. a Duna mentén. A lakosság önkritikusságát mutatja, hogy a megkérdezettek 30%-a jelölte meg fő problémaként ezt a területet – a válaszadók több



9. ábra Milyen területen vannak a legnagyobb problémák?
(A kiértékelés a válaszadók számához viszonyítva történt.)

területet is megjelölhettek –, s ezzel a vízszenyezés után a 3. helyen szerepel a megjelölt környezeti problémák között. Az önkormányzat jelentős szerepet vállal az illegális lerakók felszámolásában, még fontosabb lenne azonban a lakossági tudatformálás.

Annak ellenére, hogy a megkérdezettek több mint fele forgalmas úthoz közel lakik, a **zajszenyezés** csak a 4. helyen szerepel a megjelölhető problémák között. Ennek oka lehet, hogy a vízszenyezést, és/vagy az illegális hulladékelhelyezést súlyosabbnak ítélik a ténylegesnél a megkérdezettek. A részletesebb elemzések során azonban kiderül, hogy a férfiak, az 50-59 év közöttiek, ill. a szakmunkás végzettségük esetében a 2. helyre került ez a probléma. Minden esetben összefüggésbe hozható ez azzal a ténnyel, hogy ezek a válaszolók forgalmas úthoz közel, s belvárosban, vagy lakótelepen élnek (11-12-13. melléklet 4. 5. és 7. kérdés).

A válaszadók között az 5. helyen szerepel a **szelektív hulladékgyűjtés** területe. Jól érzékeli a lakosság, hogy ma már Vácott nem tartozik a legnagyobb problémák közé ez a terület, bár természetesen még mindig lehet növelni a szelektív hulladékgyűjtésbe bekapcsolódók számát. A hulladékkal kapcsolatos területnél részletesen szölok erről.

Az általános környezeti problémák közé tartozik a szennyvíztisztítás hatékonysága, ill. a folyók, patakok vízének állapota is.

Érdekes eredményt hozott a **szennyvíztisztítás hatékonyságára** feltett kérdés. Arra voltam kíváncsi, hogy mennyire van tisztában a lakosság a szennyvíztisztító telep hatékony működésével. A megkérdezettek 67%-a nem rendelkezik információval, s 6 % azoknak az aránya, akiknek elmarasztaló a véleménye a tisztító működéséről (9. melléklet 9. kérdés). A biztos igennel válaszolók többsége felsőfokú végzettségű, s ők vannak legkisebb arányban jelen a bizonytalanok között is. Náluk tehát egy biztosabb ismeret figyelhető meg: a 33%-kal igennel válaszoló felsőfokú végzettségűekkel szemben a 8 általánossal rendelkezők csupán 22%-a jelölte be az egyértelmű igen választ (13. melléklet, 9. kérdés).

A lakosok szennyvíztisztító működésével kapcsolatos bizalmatlanságára nem adnak okot a mért adatok: a tisztított szennyvíz minőségi paramétereiben a 80-as évekhez képest egyértelmű javulás következett be. A bizalmatlanság valószínűsíthető oka, hogy a felújítás előtt a tisztított szennyvíz dunai bevezetésének kellemetlen szaga és látványa ellenérzéseket váltott ki a lakosokban. A szennyvíztisztításban bekövetkező javulás döntő mértékben a szennyvíztisztító telepen 2006-ban befejezett fejlesztésnek köszönhető (DMRV ZRT, 2007). Ennek hatására ma már a szennyvíztisztító telepről – normál működés esetén – nem kerül jelentős szennyezés a Dunába.

Megelégedésre adhat okot, hogy a 10. kérdésre adott válasz egyértelműen kedvező volt: a megkérdezettek 88%-a nem hallott arról, hogy az utóbbi időben a csapadékcatornába engedte volna a szennyvizét valamely ipari létesítmény. A szóbeli rákérdezés alapján elmondhatjuk, hogy a 12%-ban igennel válaszolók is csak „valakitől hallották”, de nem tudták megnevezni a pontos eseményt. Ennek azért van nagy jelentősége, mert a 80-as, 90-es években gyakran előfordult, hogy illegálisan rákötötték a csapadékcatornára a szennyvízcatornájukat az ipari vállalatok, mellyel szemben a város erélyesen fellépett (Bíró – Kristóf, 2003).

Ez a kérdéscsoport-blokk egy nyitott végű kérdéssel ért véget (1. melléklet, 12. kérdés), mely arra kérdezett rá, hogy ki-melyik városrészt tartja a legszennyezettebbnek? A válaszok alapján egyértelműen kiderült, hogy nem csak a levegő- és egyéb szennyezésekre gondoltak, hanem a szemetelésre is. Azok közül, akik válaszoltak – a megkérdezetteknek csak mintegy 46 %-a jelölte meg valamely területet – legnagyobb arányban a belváros területét jelölték meg (24%-os értékkel). Ezt követte a vasútállomás területe (19%), majd a DDC Kft. telephelye (14%), utána Kisvác (8%), s végül szinte egyforma súllyal szerepel Deákvár, a Földvály tér, a Csányi Vilmos körút, ill. a Duna-part (5-6% közötti értékkel). A lakosság által **legszennyezettebbnek tartott városrészeket/területeket** mutatja be a 10. melléklet ábrája. A felsorolt és ábrázolt területek is mutatják, hogy igen megoszlanak a vélemények a város legszennyezettebb területét illetően, bár a belváros és a vasútállomás környékének problémája valóban régóta megoldásra vár. Ezen a gondon enyhített az azóta elkészült új Főtér, mely az építkezések befejeztével egy szebb külsőt kapott, aminek hatására úgy tűnik a lakosok is jobban vigyáznak rá.

4.6.1.2 Információáramlás megvalósulása helyi szinten

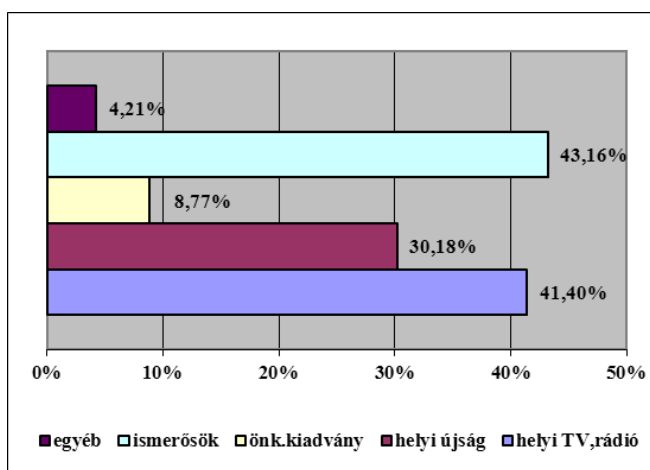
Ebben az alfejezetben a lakosság környezeti tudatát és az ismereteit is jelentősen befolyásoló tényezőről, a városon belüli környezeti információk áramlásáról szólok. Bár a tájékozottság még nem vezet egyértelműen környezettudatosabb cselekvéshez (O'Connor et al, 1999, Sundblad et al, 2007), mindenesetre szükségszerű a helyes döntés megalapozásában.

Korunkban a média, ezen belül is az elektromos média, az információszerzés egyik fő forrása lett (Szabó, 2007). A televízió jelentős hatást gyakorol életünkre, értékrendünkre. Ezt ma már a vállalkozásokon kívül a civil szféra is felismerte, bár még nem használja ki kellően a lehetőségeket (Török, 2005). Egyre inkább előtérbe kerülnek a helyi tévék és tematikus műsorok, s a helyi média nagyban hozzájárulhat például a dematerializálás és a fogyasztói optimalizálás stratégiájának megismertetéséhez (Valkó, 2003, Szabó, 2007). Ennek a lakosságra gyakorolt pozitív hatását többen vizsgálták (Kontroll csoport, 2002, Szabó, 2007).

Az emberek azonban ma még – sokszor az alig működő helyi információáramlás, a hiányos tapasztalatok miatt – mégsem látják át a környezeti problémák összefüggéseit.

Nézzük meg, hogyan valósul ez meg Vácott!

A városban a **helyi sajtó és média** jelentős szerepet vállal a tájékoztatásban, s a megkérdezettek jelentős része él is ezzel: a felmérésben résztvevők 41 %-a a helyi TV-t és rádiót, 30%-a a helyi újságot jelölte meg információja forrásának (10. ábra). A középső és idősebb korosztálynál egyértelműen a helyi TV-t és rádiót megjelölők aránya volt a legnagyobb, sőt a 40-49 évesek 56%-a jelölte meg ezt a lehetőséget (11. melléklet 13. kérdés). Érdeemes megjegyezni, hogy a 60 év és a felettiéknél a megkérdezettek 47%-a választotta ezt a tájékozdási formát, melyet a helyi újságot megjelölők aránya követett, ami magyarázható azzal, hogy a nyugdíjasok előnybe részesítik az otthonról beszerezhető tájékozdási módot.



10. ábra Honnan tájékozdik a város környezeti helyzetéről, problémáiról?
(A kiértékelés a válaszadók számához viszonyítva történt.)

Hasonló eredményt kapott Szabó (2007) felmérése során, akinél Debrecen lakosságának tájékozdását vizsgálva szintén a helyi tévé, rádió és sajtó szerepel az élen (Szabó, 2007), ill. Kuckartz, aki egy 2006-os németországi felmérés során a TV, ill. a regionális sajtó meghatározó szerepét kapta eredményül a kiértékelés során (Kuckartz et al, 2007).

A 8 általánossal rendelkezők esetében a helyi újság méltánytalanul alacsony értéket kapott (a megkérdezettek mindössze 9%-a választotta ezt a tájékozdási módot), ami talán az értő olvasás alacsonyabb szintjére vezethető vissza (13. melléklet 13. kérdés). Elszomorító, hogy ez a csoport egyáltalán nem tájékozdik hivatalos, önkormányzati kiadványokból (13. melléklet 14. kérdés), ami magyarázható az alacsonyabb iskolai végzettségükkel.

Ugyanakkor a felmérésből kiderült az is, hogy Vác esetében az **ismerősök** útján szerzett – nem hivatalos – információ milyen nagy szerepet tölt be a tájékozdásban: a megkérdezettek 43%-a ismerősöktől szerzi az információját (az ismerősöktől szerzett információ Kuckartznál csak a 3. helyen szerepel). Különösen magas ez az érték a

fiatalabb korosztálynál: 51%-uk ismerősöktől szerzi be a várossal kapcsolatos információit (11. melléklet, 14. kérdés).

A statisztikai elemzések során a χ^2 -próba bizonyította, hogy a fiatalabb korosztálynál (19-29 évesek) egyértelműen az ismerősöktől szerzett információ játsza a nagyobb szerepet, szemben a középső és idősebb korosztállyal, ahol a helyi médiaké a döntő információszerző forrás ($p = 0.0021$, 14. melléklet, 13. kérdés).

Talán ezzel magyarázható, hogy a **hivatalos tájékoztatások** ellenére a lakosság sokszor a legfontosabb kérdésekben sincs megfelelő információ birtokában. Ezt támasztják alá az új regionális hulladéklerakóra, ill. a már érvényben lévő és már részben megvalósult közlekedésfejlesztési koncepcióra vonatkozó kérdések is. Mindkét esetben 75% feletti azok aránya, akik nem is hallottak róla (9. melléklet, 15. és 24. kérdés). Itt a legfiatalabb korosztály tűnik a legtájékozatlanabbnak: 79, ill. 92%-uk nem hallott róla (11. melléklet, 15. és 24. kérdés).

Nemtörődömség? Vagy a fogalom jelentésének tisztázatlansága okozza ezt? Feltételezésem szerint több tényező is szerepet játszik benne, s talán nem merték bevallani saját érdektelenségüket sem.

Ennek ellentmondani látszik azonban az a tény, hogy a megkérdezettek 49%-a igényelné a hivatalos tájékoztatást is, s mindössze 12%-át nem érdeklik a hivatalos adatok (ld. 9. melléklet, 14. kérdés). Szembetűnően magas a hivatalos tájékozódás elutasítása a 8 általánossal rendelkezők körében: 30%-a a megkérdezetteknek egyáltalán nem is igényli az önkormányzat felől jövő tájékoztatást, ami magyarázható az alacsonyabb iskolai végzettségükkel (13. melléklet 14. kérdés).

4.6.1.3 Vác lakosságának érzékenysége a hulladékkal kapcsolatos problémák iránt

Az információáramlással foglalkozó kérdésblokk utolsó kérdése már a hulladék témaköréhez is kapcsolódik: 15. Hallott-e már arról, hogy új regionális hulladékgyűjtő létesítését tervezi az önkormányzat több más településsel összefogva? Erre a kérdésre adott válasz 77%-ban ugyan nemleges volt, de a hulladékkal kapcsolatos témakör kérdéseinek nagy részére pozitív válaszokat kaptunk.

A kérdésblokkban szerepel a szerves hulladék és a veszélyes hulladék összegyűjtése, valamint a szelektív hulladékgyűjtésben való részvétel.

Nézzük először a regionális hulladékgyűjtő megépülésével lehetővé váló **szerves anyagok összegyűjtését**. Az újonnan létesült (de a kérdőív készítésekor még csak épülő) regionális hulladékudvar lehetőséget teremt a komposztálásra is. Így a szerves eredetű hulladék összegyűjtése fontos feladattá válik a város számára. Ezért is vizsgáltam ezt a kérdést is.

A téma kapcsán kíváncsi voltam arra is, hogy az igény meglétén kívül mennyire vennének aktívan részt a szerves anyag összegyűjtésében a lakosok, s mennyire függ ez a nemtől, életkortól és a végzettségtől.

Az „Ön szerint van-e igény a lakosság részéről a felesleges szerves hulladék összegyűjtésére?” kérdésre válaszolók közel fele nyilatkozott úgy, hogy van rá igény (9. melléklet 16. kérdés). A fiatalabb korosztály kedvezőbben fogadja a hulladékgyűjtésnek ezt a formáját – 40-51%-a szerint igény van rá –. A 60 év és a felettieknek csak 27%-a nyilatkozott úgy, hogy lenne igény a szerves anyag összegyűjtésére. Bizalmatlanságuk magyarázható a korukkal, kis lakásméretükkel is, ill. azzal a ténnyel, hogy ők kevésbé értik meg ennek a hasznosítási lehetőségnek a jelentőségét (11. melléklet 16. kérdés).

Viszont alig több mint a megkérdezettek negyede venne részt benne. Ez összecseng az országos környezettudatos felmérésekkel is: a szándék általában megvan, de az aktív cselekedet még sokszor hiányzik (Cognitive-WWF Ökobarométer, 2005). O'Connor (2002) és Yarnal (2003) is rámutatnak arra, hogy a környezetvédelemmel kapcsolatos cselekvési hajlandóságot leginkább az fokozza, ha az egyénnek haszna származik belőle, de legalábbis nem jár plusz kiadással. A tényleges gyűjtésben a nők nagyobb arányban vennének részt: közel egyharmaduk nyilatkozott pozitívan a kérdést illetően, míg a férfiak esetében csupán 21%-a jelezte részvételi szándékát (12. melléklet 16. kérdés). A 8 általános végzettséggel rendelkezők a legnagyobb arányban állítják ugyan, hogy szükség van a szerves anyag összegyűjtésére (több mint 50%-uk választotta ezt a lehetőséget), de legkisebb arányban voltak, akik részt is vennének benne (mindössze 13%), szemben a felsőfokú végzettségűekkel, ahol már eléri a 35%-os értéket. (13. melléklet 16. kérdés).

A statisztikai elemzés alapján megállapíthatjuk, hogy az alacsonyabb végzettségűeknél szignifikánsan kisebb a részvételi szándék, mint a magasabb végzettségűeknél ($p = 0.0110$, 14. melléklet, 16. kérdés).

Hasonló az eredmény a **veszélyes hulladék összegyűjtésénél** is: a válaszolók 64%-a jónak tartja, de csak 28%-a vallotta úgy, hogy részt is vesz benne (9. melléklet 17. kérdés).

Egyértelmű növekedést figyelhetünk meg a veszélyes hulladék összegyűjtés tényének elfogadásakor a fiatalabb korcsoportok felé haladva, ugyanakkor a részvétel a 60 év és a felettek esetében a legnagyobb arányú, mintegy 40%-os (11. melléklet 17. kérdés). A nem szerinti megoszlás tekintetében a nők 70%-ban tartják jónak, szemben a férfiak 54%-ával, viszont a tényleges részvétel tekintetében a férfiak megelőzik a nőket (12. melléklet 17. kérdés). A végzettség szerinti válaszokat értékelve kimutatható, hogy a 8 általánossal rendelkezők esetében kapjuk a legmagasabb értéket (17%-kal) a „nem érdekel” válaszra, ennek ellenére a részvételnél, meglepő módon, a felsőfokú végzettségűeket megközelítő arányt figyelhetünk meg a kapott 30% -kal (13. melléklet, 17. kérdés).

Magyarázatul szolgálhat, hogy a városban már 1996 óta gyűjtik össze a veszélyes hulladékot, a szerves anyag összegyűjtésére pedig csak most, a hulladékudvar felépülésével nyílik lehetőség. Ez is mutatja, hogy milyen nagy szerepe van a felkínált lehetőségeknek, megfelelő tájékoztatással, rendszerességgel rá lehet szoktatni az embereket a helyes környezettudatos magatartásra.

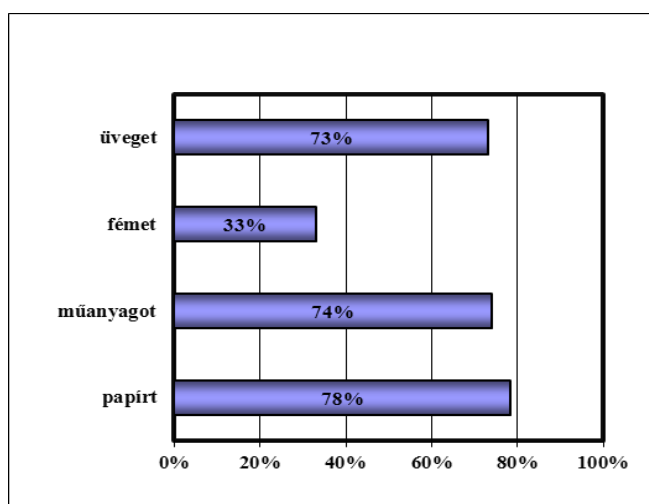
Pozitív jelenség, hogy a lakosság igen nagy arányban (68%) vesz részt a **szelektív hulladékgyűjtésben**. Erre magyarázat lehet, hogy a városban már 1992 óta van lehetőség szelektív hulladékgyűjtésre, s azóta a város 45 pontján helyeztek el szelektív hulladékgyűjtőt. Országos szinten az ÖKO-Pannon Kht. Megbízásából a TNS Hungary Kft. 2008 végén készített reprezentatív felmérést 1005 fő bevonásával, melyből kiderül, hogy a megkérdezettek 52%-a vallotta, hogy válogatva gyűjti a hulladékot. 2010-ben egy újabb reprezentatív felmérést végeztek 1002 fő bevonásával, mely szerint 54%-ra nőtt a szelektív hulladékgyűjtésben résztvevők aránya országos szinten (TNS Hungary, 2008, 2010). Így a Vácott megkérdezettek részvétele igen kiemelkedő országos viszonylatban is. Ehhez hozzáfűzhetjük, hogy a megkérdezettek 74%-a nyilatkozott úgy, hogy távol van a gyűjtő, ill. 69%-a kevésnek tartja a szelektív gyűjtők számát, tehát további növekedésre számíthatunk, ha még több hulladékgyűjtő kerül racionális elhelyezésre (9. melléklet, 21. és 21.b kérdés). Ez részben meg is

valósult, mivel a „Zöld Híd” program keretében újabb szelektív hulladékgyűjtő szigetek kerültek kiépítésre 2010-ben.

A 60 év és a felettiak részesedése a legkisebb, de ők is mintegy 57%-ban válaszoltak igen. Náluk magyarázat lehet az alacsony részesedésre egyebek mellett az is, hogy 84%-uk túl távolinak tartotta a szelektív hulladékgyűjtők helyét (11. melléklet 19. és 21.b kérdés). A nem szerinti vizsgálatnál kíváncsi voltam, hogy a szerves hulladékhoz hasonlóan a nők aránya itt is nagyobb-e a gyűjtésben, vagy inkább a férfiak jeleskednek benne? Ebben az esetben alig valamivel nagyobb a nők részvétele (70% a férfiak 64%-ával szemben), mindkét nem képviselői igen magas arányban vesznek részt a szelektív hulladék összegyűjtésében (12. melléklet 19. kérdés).

Kedvező jelenség, hogy azok, akik szelektíven gyűjtik a hulladékot, nagyrészt mindegyik (a fém kivételével) hulladéktípust gyűjtik. Legnagyobb arányban a papírt (78%) és a műanyagot (74%) gyűjtik össze (11. ábra). Az egyes elemek aránya a szelektíven gyűjtött hulladékok között, az országos adatokhoz hasonló: az összegyűjtött hulladék 30%-a papír, ill. 29%-a műanyag, míg országos szinten a papír részesedése 29%, a műanyagé 33% (TNS Hungary, 2010).

Örvendetes, hogy Vác esetében a szelektíven gyűjtött hulladék 28%-a üveg, ami főként azért kedvező, mivel az üvegviszaváltás mértéke egyre kisebb. Országos szinten mindössze 14% az üveg aránya a szelektíven gyűjtött hulladékok között (TNS Hungary, 2010).



11. ábra Mit szokott szelektíven gyűjteni?
(A kiértékelés a válaszadók számához viszonyítva történt.)

A részletesebb elemzésnél kiderül, hogy a papír és a műanyag összegyűjtésében a nők nagyobb arányban vesznek részt (80, ill. 76%-uk gyűjti és leadja, így 5-5%-kal többen, mint a férfiak), a fém és az üveg összegyűjtésében viszont a férfiak jeleskednek. (A fém összegyűjtésében mintegy 9%-kal nagyobb arányban vesznek részt a férfiak.) (12. melléklet, 20. kérdés)

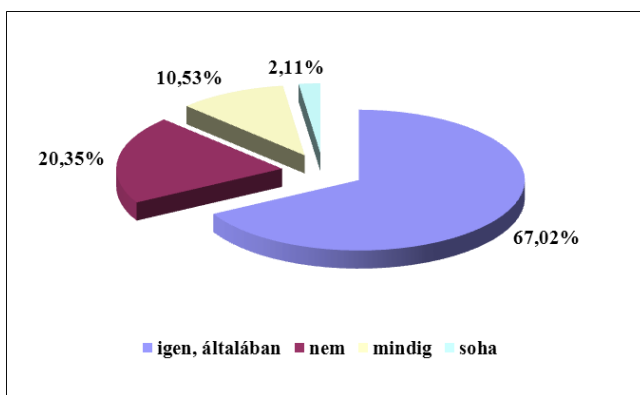
Végzettség tekintetében igen nagy a különbség: míg a 8 osztállyal rendelkezők mindössze 39%-a gyűjti szelektíven a hulladékot, addig a megkérdezett felsőfokú végzettségűek 74%-a, vagyis – ahogy azt a statisztikai elemzés is kimutatta –, az

alacsonyabb végzettségűeknél szignifikánsan kisebb a részvételi szándék, mint a magasabb végzettségűeknél ($p < 0.001$, 14. melléklet, 19. kérdés).

Ezzel szemben a szelektív gyűjtésben résztvevő 8 általánossal rendelkezők 87%-a válaszolt úgy, hogy mind a papírt, a műanyagot és az üveget is gyűjti. Az eltérés igen jelentős (13. melléklet 20. kérdés). Erre magyarázat lehet, hogy aki megértette ennek jelentőségét, az igyekszik minden típust gyűjteni. Ezért is lenne fontos, hogy megfelelő ismeretátadással (oktatás), figyelemfelkeltéssel, tájékoztatással még több embert célozzanak meg ezen a területen is.

4.6.1.4 A lakosság környezeti attitűdjének megnyilvánulása a közlekedésben

A város levegőtisztasága szempontjából döntő, hogy a helyi lakosok milyen arányban hajlandók a kevésbé szennyező közlekedési módot választani. Ezért is kérdeztem rá a közlekedési eszközök típusainak használatára. Ehhez a kérdésblokkhoz 3 kérdés tartozott, s az első kérdésre adott válaszokban a megkérdezettek 67%-a nyilatkozott úgy, hogy leginkább a **környezetkímélő eszközöket** használja utazása során (12. ábra), sőt a „mindig” válaszokat is hozzáadva már 78%-ra nő ez az érték. A válaszok alapján kapott eredmény jóval kedvezőbb a németországi felméréseknél, ahol 62% azok aránya, akik autó helyett a környezetkímélőbb megoldásokat választják (Kuckartz, 2006, 2006.b), ill. a Cognitive WWF országos szintű felmérésénél, ahol a tömegközlekedést választók mindössze 51%-ban voltak (Cognitive WWF, 2005). Ezért is nehezen érthető, hogy tájékozottság tekintetében viszont lényeges lemaradások vannak ezen a téren Vác esetében: ahogyan már fentebb említettem, a megkérdezettek 88%-a nyilatkozott úgy, hogy nem hallott a város közlekedésfejlesztési koncepciójáról (9. melléklet, 24. kérdés).



12. ábra A városban közlekedéskor előnyben részesíti-e a környezetkímélő eszközöket?

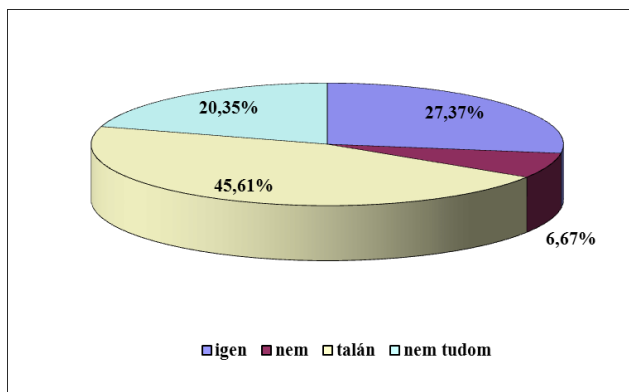
Életkor tekintetében szintén a legfiatalabbak választják a környezetkímélőbb közlekedési eszközöket (86%-uk választotta a mindig vagy igen, általában választ). Érdekes, hogy őket a 60 év és a felettiiek követik, 77%-kal. A többiek esetében 64-72% között ingadozik ez az érték (11. melléklet 23. kérdés). (A kiértékelésnél a „mindig” és az „általában igen” válaszokat együtt értékeltem).

A nem esetében a nőknél vártam jobb eredményt, hiszen ők általában jobban odafigyelnek a környezet megóvására, s ritkábban veszik igénybe az autót.

A kapott eredmény igazolta feltevésemet: több mint 20%-kal nagyobb arányban választották a nők a városban való közlekedéskor a környezetkímélőbb eszközöket (12. melléklet 23. kérdés). A statisztikai elemzés során kapott eredmény hasonló, vagyis a nők szignifikánsan gyakrabban használnak környezetkímélő eszközöket ($p < 0.001$, 14. melléklet, 23. kérdés).

A bizonytalanság érződik a blokk legutolsó kérdésénél is: „Az új Fötér kialakítása Ön szerint hozzájárult-e a belváros levegőjének javulásához?” kérdésre válaszolók közül mindössze 27% nyilatkozott úgy, hogy hozzájárult. Legnagyobb arányban a hezitálók voltak, 46%-kal, s egyáltalán nem tudott véleményt mondani a megkérdezettek ötöde (13. ábra).

Összegezve elmondhatjuk, hogy a megkérdezettek kétharmada nem tudott érdemben nyilatkozni erről a kérdésről.



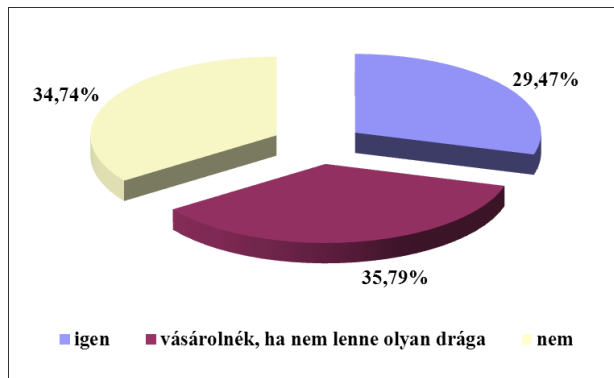
13. ábra Az új Fötér kialakítása Ön szerint hozzájárult-e a belváros levegőjének javulásához?

4.6.1.5 Vásárlási szokások

A 26. kérdés a tudatosabb vásárlás előtérbe helyezésével foglalkozott. Az egészséges táplálkozás terén az elmúlt évtizedekben egyre nagyobb kereslet alakult ki a **biotermékek** iránt, mely magyarázható a fogyasztók ismeretbővülésével, s környezettudatosabbá válásával, bár a biotermékek piaca területén még jelentős növekedés várható (Richter – Kovács, 2005). Ennek során felértékelődött az emberekben az egészséges termékeket előállító és a környezetet sem, ill. kevésbé károsító termelés. Ennek hatására az Európai Unió területén az ökológiai gazdaságok száma 1985-2007 között 5 ezerről 180 ezer hektárra nőtt (Willer, H.-Menzler, M.Y.-Sorensen, N. 2008).

Magyarországon a bio-, vagy ökológiai gazdálkodás első lépéseit már az 1980-as évektől számíthatjuk. Ugyanakkor a biotermelés lassan terjedt, s a rendszerváltás előtt nem is nagyon volt ismert (Sárközy, 2009). A kilencvenes évektől egyre nagyobb szerepet kapott, s 2004-ig a biotermelő gazdaságok száma több mint ötszörösére, a megművelt terület nagysága hatszorosára nőtt (Roszík, 2007).

Ma már általánosan elfogadott tény, hogy egészségesebbek, viszont igen drágák. Általában 30% körüli felárat tartanak optimálisnak (Schade – Hübler – Schäfer – Schön, 1999, Wagner, 2000), de a biotermékek árát a kereslet-kínálat, a minőség, a



14. ábra Szokott-e bioterméket vásárolni?

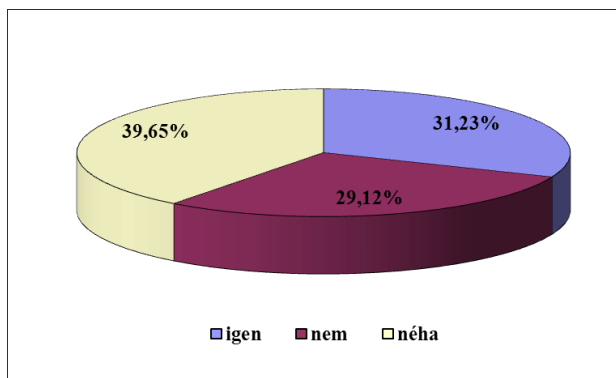
vásárlói kör jövedelmi helyzetén kívül még sok egyéb is befolyásolja. Éppen ezért nem mindenki engedheti meg fogyasztását, még ha tisztában is van vele, hogy vásárlása előnyösebb lenne számára. Ezzel összecsengenek a felmérésben részt vettek válasza is: a megkérdezettek közel 30%-a vásárol bioterméket (14. ábra). Ha fizetése engedné, további 36%-uk vásárolna. Ez az eredmény kedvezőbb az országos átlagnál: A GfK Hungaria felmérése alapján a megkérdezettek 76,5 %-a egyáltalán nem vásárol bioterméket, s további 13%-a vallotta, hogy ritkán vásárolja ezeket a termékeket (GfK, 2007). A kapott eredménynél kedvezőbb a helyzet Németországban, ahol Kuckartz 2006-os felmérése során a megkérdezettek 38%-ánál szerepet játszanak a táplálkozásban a bioélelmiszerek, 47%-nál kismértékben, s mindössze 15%-uk válaszolt negatívan (Kuckartz et al, 2007).

A kérdés kor szerinti elemzését tekintve nagy különbséget kapunk a 30-39 év közöttiek és a 60 év és a felettiek válaszainak összehasonlításakor. Míg a 30-39 év közöttiek 41%-a már most is vásárol bioterméket, addig a 60 év és a felettieknek mindössze 20%-a (11. melléklet 26. kérdés). Ezt magyarázhatjuk azzal is, hogy az idősebbek kevésbé tartják elfogadottnak a biotermékek egészségesebb voltát (esetleg bizalmatlanok a termékek hitelességével kapcsolatban), de azzal is, hogy ők tudják legkevésbé megfizetni ezeket a termékeket. Nem szerint vizsgálva egyértelműen a nőknél vártam jobb eredményt, hiszen a nők jóval nagyobb szerepet töltenek be a vásárlás, ill. a háztartással kapcsolatos tevékenységek területén, mint a férfiak. Feltevésem beigazolódt, a nők 34%-a vásárol bioterméket, míg a férfiaknál ez az arány csak 22% (12. melléklet 26. kérdés).

Egyértelmű növekedést vártam az egészséges termékek előnyben részesítésénél az iskolázottság növekedésével párhuzamosan. A GfK Hungaria 2006-os felmérései is azt bizonyítják, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkezők nagyobb arányban választják a biotermékeket (Fürediné Kovács, 2007). A 13. melléklet 26. kérdés adatai alapján elmondhatjuk, hogy Vác városa esetében is ez a helyzet. Míg a 8 általánossal rendelkezők 52%-a egyáltalán nem vásárol biotermékeket, addig a felsőfokú végzettségűeknél ez az arány csak 29%, 41%-uk egyértelmű igennel válaszolt, s közel egyharmaddal növekedne az arány, ha a termékek nem lennének olyan drágák.

A következő kérdés átvezet a takarékoság témaköréhez, de a vásárláshoz kapcsolódik. A vásárlási szokásokon belül arra keresi a választ, hogy odafigyelünk-e arra, hogy minél **kevesebb csomagolóanyagot** vigyünk haza egy termék megvásárlásakor? (9. melléklet 27. kérdés).

A válaszok elég elszomorítóak, de a tapasztalatok alapján valóságosak: alig több mint 30% azoknak az aránya, akik odafigyelnek erre, s majdnem ugyanennyi (29%) azoké, akik egyáltalán nem figyelnek oda (15. ábra). Itt nem firtattuk, hogy piaci vagy szupermarketi vásárlásra gondolunk-e, de az eredmény akkor sem igen módosulna. A szupermarketekben megszokott, hogy alaposan becsomagolt, a pénztárnál még egyszer külön szatyorba tett árut kapunk, a piacokon is kevés azoknak az aránya, akik kosarat, szatyrot visznek magukkal minden egyes alkalommal. A 8 általánossal rendelkezők esetében még szembetűnőbb a negatív válasz (43%), vagyis majdnem fele elutasította ezt a környezetkímélő lehetőséget (13. melléklet 27. kérdés). Mivel a takarékoskodásnak ez a területe legkevésbé érezteti pozitív hatását az emberek anyagi helyzetét tekintve, ezért a takarékoskodás egyéb – jobban pénztárcát terhelő – formái esetében ennél jóval kedvezőbb arányt vártam az alacsonyabb végzettségűek esetében is.



15. ábra Vásárlása során törekszik-e arra, hogy minél kevesebb csomagoló anyagot kapjon az áruval?

Az országos felmérések az általános kiértékeléshez hasonló képet mutatnak: A TNS Hungary Kft. felmérése alapján 2008-ban csupán 32% volt azok aránya, akik szem előtt tartják a csomagolóanyag-mentes vásárlást. Bizakodásra ad okot, hogy a 2010-es felmérés ennél jóval kedvezőbb helyzetet mutatott: a megkérdezettek mintegy 45%-a odafigyelt erre (TNS Hungary, 2010).

Reménykedhetünk, hogy a környezeti tudatformálás Vác esetében is hasonló hatással van, s így pozitívabb eredményt mutatna egy következő felmérés. Az elutasító válaszok aránya még inkább szembetűnő, ha a következő témakör kérdéseire adott válaszokkal vetjük egybe.

4.6.1.6 Mennyire takarékoskodunk a mindennapi életben?

Az utóbbi években egyre inkább előtérbe kerül a takarékoság-takarékoskodás. Ahhoz, hogy szerény, de megfelelő életkörülmények között élhessünk, a legtöbb embernek takarékosnak kell lennie. Ezt nehezíti (sok esetben ellentmondásosnak látszik), hogy mai világunk a fogyasztás társadalma, s a reklámok többsége is a minél nagyobb fogyasztásra ösztönöz. A fogyasztás fenntarthatóságának vizsgálatánál a kutatók legtöbbször az élelmiszerfogyasztást, a háztartás energia-, vízfogyasztását, és a közlekedést vizsgálják – néhány esetben a turizmust is beveszik a

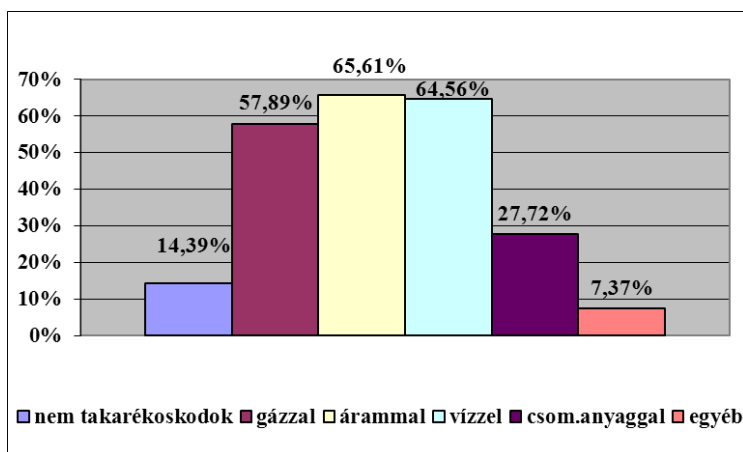
vizsgált célterületek közé (Spangenberg – Lorek, 2002, EEA, 2005, Sustainable Consumption Roundtable, 2006).

A téma igen széleskörű, ennek bemutatása és a kérdés ilyen irányú megválaszolása nem célja e munkának. A felmérés során arra voltam kíváncsi, hogy a mindennapi tevékenységek során mennyire figyelnek oda az emberek a saját pénztárcájukat is érintő felhasználásra? Éppen ezért rákérdeztem az energia (gáz, áram) fogyasztásra, a vízfelhasználásra, s a már említett csomagolóanyaggal való takarékoskodásra.

A 16. ábrán jól látszik a takarékoskodás erőteljes megoszlása. Összességében a válaszolók 86%-a takarékoskodik valamivel. Kiemelkedő az árammal (66%), a vízzel (65%) és a gázzal (58%) takarékoskodók aránya. Összehasonlítva az egész országra kiterjedő hazai felmérésekkel, elmondhatjuk, hogy országunk lakossága saját háztartása esetén – Vác lakossági felmérésehez hasonlóan – meglepően takarékos: 72%-uk takarékoskodik az árammal és a vízzel (Cognitive felmérés, 2005).

Nagy különbséget találunk **korcsoport szerint** vizsgálva a kérdést. A 60 év és a felettiiek a legtakarékosabbak: csupán 3%-uk nem figyel rá. A χ^2 -próba alapján az idősebb korosztályokban szignifikánsan magasabb a takarékoskodók aránya ($p = 0.0005$, 14. melléklet, 28. kérdés). A 40-59 év közöttiek kivételével elmondhatjuk, hogy az árammal való takarékoskodás vezet. Átlagosan az emberek 66%-a jelölte meg, de a korcsoportokat tekintve a 60 év és a felettiiek ennél jóval nagyobb arányban (90%) takarékoskodnak vele. Ezzel szemben az 50-59 év közöttieknek csak 56%-a választotta ezt a lehetőséget (11. melléklet 28. kérdés). A víztakarékosságot tekintve szintén a 60 év felettiiek vezetnek (80%-uk takarékoskodik vele), őket követi a 40-49 év közöttiek korcsoportja 73%-kal. Legkevésbé takarékos a 30-39 év közötti korosztály: 18%-uk egyáltalán nem figyel oda, s akik takarékoskodnak valamivel, legtöbbször csak egy, maximum két területen.

A **nők** 90%-a igennel válaszolt a takarékoság kérdésére, szemben a férfiak 78%-ával, s a takarékoság minden fontosabb területén a nők vezetnek, összességében pedig azok aránya, akik nem figyelnek erre oda, a férfiak esetében kétszerese a nőkének (12. melléklet 28. kérdés).



16. ábra Takarékoskodik-e Ön a háztartásában? Ha igen, mivel?
(A kiértékelés a válaszadók számához viszonyítva történt.)

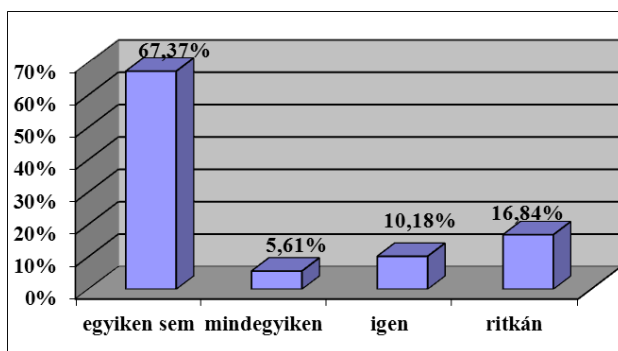
A **végzettség tekintetében** ismét az alacsony iskolázottságúaknál a legnagyobb a takarékoskodással egyáltalán nem törődők („nem figyelek oda”) aránya, 26%-kal (13. melléklet 28. kérdés). Az is jól látható, hogy minél iskolázottabbak az emberek, annál többféle anyaggal takarékoskodnak. (Míg a 8 általánossal rendelkező megkérdezettek csak az árammal és a vízzel takarékoskodnak 50% körüli mértékben, addig az érettségizetteknél és felsőfokú végzettségűeknél az árammal, a vízzel és a gázzal történő takarékoskodás értéke is 60 % körüli, vagy a felett van.)

Ezekkel az adatokkal összehasonlítva a csomagolóanyaggal történő takarékoskodást, viszont elszomorító eredményt kapunk. Az előző témakörnél külön is rákérdeztünk a vásárlás során történő takarékosagra – bár ez nem érinti közvetlenül az emberek saját pénztárcáját: természetesnek veszik, hogy a termékek be vannak csomagolva, sőt akár duplán is. Részben beletartozik a higiénés előírásba, de sokkal inkább a helytelen megszokás következménye.

Ennél a kérdésnél viszont a csomagolóanyagok a saját háztartásukban történő takarékoságára voltunk kíváncsiak. A válaszokból kiderül, hogy a megkérdezettek mindössze 28%-a figyel oda erre. Ez még rosszabb arány, mint amennyit a vásárlásnál tapasztaltunk (ott 31% volt ugyanez az érték, 15. ábra). A kedvezőtlen eredmény valószínű azzal függ össze, hogy nem érzékeljük közvetlen anyagi hátrányát ennek, így kevésbé tartjuk fontosnak.

4.6.1.7 A lakosság viszonya a környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenységekhez

Vác városában elsősorban a helyi civil szervezetek tevékeny munkájának köszönhetően igen változatos programok, akciók, felhívások jelennek meg, ill. kerülnek megvalósításra a környezetvédelemmel, környezettudatossággal kapcsolatosan. Ezért is kérdeztem rá az ezeken való részvételre. A válaszok kiértékelése megdöbbentő eredményt mutatott: A megkérdezettek kétharmada egyáltalán nem vett/vesz részt ilyen rendezvényeken, 17%-a csak ritkán. 10% volt azok aránya, akik egyértelmű igennel feleltek, s 5,6 %-a válaszolta, hogy mindegyiken részt vesz (17. ábra).



17. ábra Részt szokott-e venni az önkormányzat által szervezett környezeti-környezetvédelmi rendezvényeken?

Mi lehet az oka ennek a nagyfokú érdektelenségnek? Tekintsük át először a felkínált lehetőségeket. Az önkormányzat, ill. a civil szervezetek részéről több környezetvédelmi-környezettudatos program is meghirdetésre kerül a lakosság részére

az év folyamán. Ezeket témák szerint csoportosítva: jeles napokkal, egészséges életmóddal, takarékossgal, tudatos vásárlással, területtisztítással kapcsolatos csoportokba oszthatjuk. A teljesség igénye nélkül felsorolva: Fut a Vác, Mikulásfutás, a Föld Napja, „Adj egy napot a Ligetnek!”, Parlagfű irtása, Helyi termékek vására, Virágos Vácért, Családi Nap, „Ültess fát az elmúlás ellen!”, stb. (Itt most nem soroltam fel a félévenként megtartott veszélyes hulladék összegyűjtését, ill. a szelektív hulladékgyűjtést, mivel azt külön vizsgáltam.)

Mint látjuk, sok színes programot kínálnak, s ez csak a környezettel kapcsolatos programkínálat. Talán túlságosan is sok a program? Vagy ennyire elfoglaltak az emberek?

A **korcsoport szerinti** elemzéskor érdekes módon a legfiatalabb és a legidősebb korosztály a legelutasítóbb: 73%-uk nyilatkozott úgy, hogy nem vesz részt ilyen rendezvényeken (11. melléklet 22. kérdés). Az idősebbek esetében magyarázhatjuk ezt a korokkal, nehezebben mozdulnak ki megszokott környezetükből. A fiataloknál viszont ez nem mentség, náluk sokkal inkább az érdektelenség, a nemtörődomség, ill. a más irányú orientáltság lehet az ok. Mivel itt a válaszolók megnevezhették, hogy milyen eseményen vesznek részt, érdemes kitérni erre is. A 19-29 év közöttiek – ahol a legalacsonyabb a részvétel – kivétel nélkül a Mikulásfutást jelölték meg a programok közül. Ez orientálhatja a szervezőket, hogy számukra hasonló jellegű programokat szervezzenek, amiken szívesebben vesznek talán részt.

Az összességében alacsony részvétel ellenére a **nők** sokkal aktívabbak a férfiaknál: a „mindegyiken”, az „igen” és „ritkán” válaszokat együttesen tekintve mintegy 37%-uk részt vesz valamely környezetvédelmi rendezvényen. A férfiaknál ez az arány mindössze 27% (12. melléklet 22. kérdés). Vajon a férfiak visszahúzódásával magyarázhatjuk ezt, vagy inkább a munka után, ill. a hétvégén nincs már kedvük/erejük részt venni ezeken a rendezvényeken? Valószínűleg mindkettő szerepet játszik benne. A kapott értékek azért is elszomorítóak, mivel idetartoznak azok a megmozdulások is, amelyek megmutatják a lakosság környezetért tett felelősségvállalását.

Ehhez kapcsolódnak az utolsó zárt kérdések is. Itt a megkérdezettek önkritikájára, ill. az önkormányzat környezetvédelemmel kapcsolatos munkájának értékelésére voltam kíváncsi (9. melléklet 29. és 30. kérdés). Alapvető hipotézisem az volt, hogy az önkormányzat és a lakosság környezetvédelmi tevékenységének megítélése hasonló. Ennek bizonyítására a Wilcoxon-féle páros előjeltesztet használtam, melynek során az ötféle minősítésen belül az önkormányzatra illetve a lakosságra vonatkozó válaszokat, mint válasz-párokat hasonlítottam össze. Mivel $Z = 0.36515$ és $p = 0.71500$ (14. melléklet 29. és 30. kérdés), így a hipotézist elvettem, vagyis az önkormányzat környezetvédelmi tevékenységét a válaszadók jobbnak értékelik a lakoságénál. Ugyanakkor megállapíthatjuk, hogy mind a saját, mind pedig az önkormányzat tevékenységének értékelése során a közepes vélemények voltak többségben (9. melléklet, 29. és 30. kérdés). Nem szerint vizsgálva a férfiak kritikusabbak voltak a kérdések megítélésében (12. melléklet 29. és 30. kérdés).

A kérdőív utolsó kérdése nyílt végű kérdés volt, melyben arra kérdeztünk rá, hogy milyen **javaslataik** vannak a város környezeti állapotának javítására. A lakosság viszonylagos passzivitása mutatkozott meg, hogy a 439-ből 158-an (36%) semmilyen javaslatot nem fogalmaztak meg. A válaszolók 16,4%-a a szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztését, 16,8%-a pedig a közterületeken a szemetelés megakadályozását tartotta fontosnak. A további javaslatok rendkívül változatosak voltak, s csak a levegőszennyezés csökkentéséhez kapcsolható válaszok (jobb tömegközlekedés,

kerékpárút bővítése, autók kitiltása a belvárosból, összesen a válaszadók 15%-a) adhatnak támpontot az önkormányzatnak a további fejlesztések irányára.

Összességében elmondhatjuk, hogy a válaszok kiértékelése során több nem várt eredményt is kaptunk. Így például nagymértékűnek tekinthető a lakosság tájékoztatatlansága egyes területeken (szennyvíztisztító telep hatékonysága, regionális hulladékközpont létesülése, közlekedésfejlesztési koncepció), kiemelkedően magas az ismerősöktől szerzett információ aránya a médiával, sajtóval, ill. a hivatalos tájékoztatói lehetőségekkel szemben, alacsony a részvétel a környezetvédelmi programokon.

Demográfiai bontásban vizsgálva az eredményeket megállapíthatjuk, hogy több esetben (pl. takarékoság, információáramlás formái, biotermékek vásárlása) magyarázhatjuk a **korral** a válaszok milyenségét, de igen sokszor kaptunk a várttól eltérő, meglepő visszajelzéseket is (tájékozottság, szerves anyagok gyűjtésében való részvétel).

Nemek esetében az elemzés bizonyította, hogy a nők tudatosabbak a környezetre ható tevékenységük során. A közlekedés, a hulladékgyűjtés, a takarékoság és a vásárlás területén is nagyobb arányban törekednek a tudatos környezetvédelemre, jobban odafigyelnek a mindennapi élet takarékosabb megoldásaira, a férfiak viszont kritikusan szemlélik az eseményeket, s nagyobb mértékben igénylik a hivatalos tájékoztatást.

Összesítve a **végzettség** szerinti elemzést kijelenthetjük, hogy a környezeti tudatosság (néhány esettől eltekintve) egyértelmű összefüggést mutat az iskolázottsággal: minél magasabb végzettséggel rendelkeznek az emberek, annál pozitívabb a hozzáállásuk a környezetet tudatosan óvó tevékenységekhez (ld. hivatalos információszerezés iránti igény, részvételi szándék a szerves hulladék összegyűjtésében, szelektív hulladékgyűjtésben való részvétel, egészséges, ill. biotermékek vásárlása, takarékoskodás), ill. annál nagyobb arányú a részvételük a környezetvédelmi programokon, eseményeken.

Mindezek további vizsgálatra, ill. az okok keresésére, adott esetben a helyzet javítására ösztönöznek.

4.7 Az oktatási-nevelési intézmények szerepe a jövő generációjának környezettudatosabbá válásában

4.7.1 IKT /Információs és Kommunikációs Technológiák/ a környezeti nevelésben

A környezeti nevelésben alkalmazott módszerekről, ill. annak fejlődéséről szóltam a 3.7.3. fejezetben.

Az új utak keresése és alkalmazása során a **hagyományostól eltérő módszer** jellege csak fokozódott az egyre erősödő innovációs tevékenységek bevezetésével.

Egyre nagyobb tért hódít, és mind több helyen alkalmazzák az oktatás során az információs és kommunikációs technológiákat (IKT). Előnyük, hogy képek, ábrák, animációk, interaktív játékok segítségével előtérbe kerül a készség-, képességfejlesztés, a tudatformálás, valamint, hogy képesek megjeleníteni a világ működését, változását, modellezni tudjuk segítségükkel a természetes és mesterséges rendszerek összetett működését. Nehézségük, hogy a hagyományos oktatói szellem miatt sokan nehezen

fogadják el, ill. a hiányzó módszertani segédletek miatt nem tudják megfelelően alkalmazni.

A HEFOP/2006/3.3.2. -05/1. -2006-04-0011/1.0 számú pályázat lehetőséget nyújtott főiskolánknak egy e-tananyag és módszertani segédletének kifejlesztésére – többek között – a környezettudatos életmódra nevelés területén.

Az **e-tananyag** tartalmában megjeleníti a jelen legnagyobb problémáit, szerkezetében éppen ezért több részre tagolódik.

Minden téma az alábbi egységekben jelenik meg:

- bevezető képanyag – az érzelmi-értelmi ráhangoláshoz,
- ábrák-animációk – a képességfejlesztés különböző területeinek erősítéséhez,
- interaktív feladatok – az attitűdformáláshoz.

A tananyag kiegészítő részei és feladatai a differenciálás lehetőségét biztosítják. A tananyag példái pedig az interkulturális nevelést szolgálják. A feladatmegoldások egyéni ütemezése, valamint a tananyag struktúrájának algoritmusai lehetővé teszi az egyénre szabott haladást, biztosítva ezzel az esélyegyenlőség megteremtését is.

A **módszertani segédletben** a tanárok részletes útmutatót kapnak az egyes témák feldolgozását illetően: ötletek, felhasználási javaslatok segítenek az e-tananyag tanórai megvalósításában. Az oktatáshoz szükséges legalapvetőbb szakmai ismereteket pedig az ún.: „Háttérismeret” fejezete tartalmazza (Megyeriné Runyó, 2008).

Az IKT alkalmazása az oktatásban a gyerekek számára több előnyt is jelent. Annak ellenére, hogy tantermi oktatást igényel, mégis előtérbe kerül a játékos tevékenység, ill. megismerés. Nagy szerepet kap az interaktivitás. Tanulóközpontú, magában rejti az egyedi különbségekhez való igazodás lehetőségét. Épít az életkori sajátosságokra, mint például a kíváncsiság, a nyitottság, az ösztönösség, a szubjektivizmus, a tevékenység, ill. az aktivitás öröme.

Természetesen mindezek az előnyök csak megfelelő alkalmazás mellett érvényesülnek. Éppen ezért fontos minden esetben a megfelelő módszertani segédlet kidolgozása, ill. biztosítása.

Igen nagy feladat az **IKT használata** a pedagógusoknak. Meg kell tanulniuk élni az e-tananyag adta lehetőségekkel, új módszereket kell megismerniük és alkalmazniuk.

Ehhez újfajta óvodapedagógusi/tanítói szerepkör kialakítására van szükség. Egyfajta szemléletváltásnak kell végbemenni a pedagógusok esetében, hogy a tananyag más jellegéből adódóan alkalmazni tudják az újfajta módszereket, s kellő hangsúlyt fektessenek a speciális oktatásra, ill. az eltérő nevelési módszerekre, figyelembe véve a társadalmi és kulturális különbségek elfogadtatását is.

Az utóbbi időszakban – a nagyszámú pályázatnak köszönhetően – az iskolák jó részét felszerelték az új információs és kommunikációs eszközökkel. Ez új lehetőségeket kínál a tanítás-tanulás folyamatában. De csak akkor tudunk élni ezekkel a lehetőségekkel, ha a pedagógusok megfelelően fel vannak készítve a felhasználásukra. A pedagógusoknak szükségük van olyan irányú továbbképzésekre, ahol az információs hálózatok által felkínált lehetőségekkel tudatosan élni tudó, de a tudásukkal az információk kontrolljára képes személyiségekké formálódhatnak. Ehhez kreatív és nyitott személyiségekre van szükség. E nélkül nem biztosított a megfelelő minőség. Félreértés ne essék: nem a hagyományos módszerek kiiktatása a cél, hanem azok kiegészítésével egy hatékonyabb tanítási-tanulási módszer kifejlesztése.

Fontos azonban, hogy ne akarjunk mindent és mindenáron e-tananyag formájában megvalósítani. A környezettudatosságra nevelés az a terület, amely nem

nélkülözheti a tényleges, gyakorlaton alapuló élményszerzést, a közvetlen tapasztalatokat. Nagy segítség a megfelelő környezeti attitűd kialakításában az IKT, de nem pótolja a tényleges gyakorlatot, a valós helyzeteket.

4.7.2 Környezettudatosságra nevelés a felsőfokú oktatásban

Erről a témáról csak néhány általános feladatra kívánok utalni, s részletesebben a pedagógusképzéssel foglalkozó felsőoktatás, ill. főiskolánk környezettudatosságra nevelésével foglalkozom.

Hazánk környezeti állapotának alakulásában, ill. az emberek környezeti tudatának fejlődésében nagy szerep hárul a felsőfokú intézményekre, hiszen itt képezik az intézményi, a politikai, ill. a gazdasági élet leendő vezetőit, kapják meg a szükséges ismereteket a környezetről, s alakul ki viszonyulásuk a környezettudatos életmódhoz (Havas 1997, 2001, Lükő, 1996, 2003, Vásárhelyi-Viktor, 2003). Sajnálatos módon a környezettudatosságra nevelés, ill. a fenntarthatóság pedagógiája legkevésbé a felsőfokú oktatásban valósult meg (Havas 2001, Vásárhelyi-Viktor, 2003).

A felsőfokú intézmények **legnagyobb szerepe** a környezettudatosságra nevelés területén a pedagógusképzésben van, hiszen az innen kikerülő pedagógusok fogják a gyerekeket (ill. tanulókat, hallgatókat) a környezettel kapcsolatos ismeretekre oktatni, s a környezeti attitűdjük alakításában is ők játsszák majd az egyik legnagyobb szerepet. Éppen ezért igen nagy felelősség hárul a mai felsőoktatásra (Vásárhelyi - Viktor, 2003). Egyes országokban (pl. Nagy-Britannia, Finnország, Németország) önálló szakmává vált a „környezeti nevelő”, aki mind a közoktatásban (felsőoktatásban is!), mind pedig a nemzeti parkokban, állat- és növénykertekben, stb. tevékenykednek, s segítik elő a lakosság környezeti tudatának fejlődését [14].

Hazánkban is fontos lenne, hogy szakmailag felkészült, a változások iránt nyitott, széles látókörű, a megvalósításhoz különböző módszereket ismerő, jó kommunikációs és kapcsolatteremtő képességgel rendelkező pedagógusok kerüljenek ki a főiskolákról, egyetemekről.

Mindezek megvalósításához elengedhetetlen, hogy a fenntartható fejlődés eléréséhez **szükséges kulcskompetenciákkal** lássa el a felsőfokú intézmény hallgatóit. Fontos lenne, hogy beépítsük a **fenntarthatóság pedagógiáját** a felsőfokú képzésekbe. Természetesen elsősorban a pedagógusképzésbe, hiszen az innen kikerülő pedagógusokra hárul a feladat, hogy megfelelő háttérismeret és módszertani tudás birtokában a jövő nemzedékét mindezekre az ismeretekre megtanítsák. Éppen ilyen fontos azonban az is, hogy a többi képzésben részt vevő hallgatók is megkapják legalább az alapvető, fenntarthatósággal kapcsolatos ismereteket, a környezettudatos életmódhoz szükséges készségek, képességek és a megfelelő attitűd kialakításának lehetőségét (Vásárhelyi - Viktor, 2003).

A felsőoktatási intézmények **legfontosabb feladatai** a fenntarthatóság szempontjából, hogy a hallgatóknak segítsék elő a legsürgetőbb problémák megértését (társadalmi, gazdasági és ökológiai területen egyaránt). Ezen kívül járuljanak hozzá a hallgatók öntudatosabb magatartásának és problémamegoldó képességének kialakításához, valamint mutassák meg a helyi és a regionális szerepvállalásban a fenntartható fejlődésre vonatkozó lehetőségeket.

Mindezek hatékony megvalósításához kiemelten fontos, hogy a **gyakorlati pedagógusképzés** arányát növeljük; ezen kívül elengedhetetlen, hogy a pedagógushallgatókat érzékennyé tegyük a gyermekek szociális hátterét illetően

(például a kommunikációs elemek, a kapcsolatteremtés fontosságának kihangsúlyozásával a tananyagban); az összes szaktárgy módszertanába lehetőleg témánként és ne kiegészítő anyagként legyenek beépítve az anyag fenntarthatósággal kapcsolatos kötődései (Török, 2007).

Mindezekből látható, hogy a környezettudatosságra nevelés célkitűzéseit egyáltalán nem könnyű feladat megvalósítani. Úgy is mondhatjuk, hogy a környezettudatosságra nevelés a pedagógusok előtt álló igen nagy kihívás.

4.7.3 A környezettudatosságra nevelés megvalósulása főiskolánkon

Az Apor Vilmos Katolikus Főiskolán már évek óta folyik a környezettudatosságra nevelés a „Környezettudatos életre nevelés” tárgy keretében. A kurzust óvó, tanító és szociálpedagógus hallgatók egyaránt felvehetik. A tárgy 4 féléves, kötelezően választható tantárgyi blokként van meghirdetve a hallgatók számára, de egy-egy félév szabadon választott tárgyként is felvehető. Természetesen a legeredményesebb elsajátítás érdekében a teljes blokk lehallgatása a legmegfelelőbb. A négy félév során más-más szemszögből közelítjük meg a témát.

Az **első két félév** az alapvető ismeretek megszerzésére fekteti a hangsúlyt, szem előtt tartva a tapasztalat fontosságát. Így annak ellenére, hogy széleskörű ismeretekre tesznek szert hallgatóink, jelentős a gyakorlat aránya, melynek során terepen, ill. az órák alatt különböző módszerek (pl. riport, projekt módszer) segítségével szerzik meg a szükséges készségeket és képességeket. A **harmadik félévben** a civil szervezetek munkájával ismerkednek meg, kiemelve a helyi civil szervezeteket, melyek munkájába be is kapcsolódnak. A **negyedik félév** döntően a gyakorlati tapasztalásé. Ekkor ismerkednek meg a helyi környezetvédelmi programmal, ill. a vállalatok környezetvédelmi tevékenységeivel, melynek során pedagógusi munkájukban felhasználható kapcsolatokat is kialakíthatnak.

Természetesen mind a négy félévet végigkíséri a gyermekek számára átadható tudás, készség- és képességfejlesztés módszertani megvalósítási lehetősége.

Ennek elsajátítása főiskolánkon 4 lépcsőben történik:

1. Terepgyakorlat – háttérismeret a gyakorlatban
2. Gyakorlat és módszertan a szabadban – a megvalósítás lehetőségei
3. Aktív részvétel
4. Önálló megvalósítás – állomás feladatainak összeállítása, kivitelezése

Az **első félévben** lehetőség szerint kivisszük a természetbe a hallgatókat (terepgyakorlat), ahol a főiskolán szerzett szakmai ismereteket a gyakorlatban is láthatják, megtapasztalhatják. Ezzel segítjük az elmélet megértését, valós helyzetben történő felismerését.

A **következő lépcső** során oktatóközpontok, civil szervezetek környezeti nevelőinek munkájába pillantunk be, ahol „hospitálnak” hallgatóink egy-egy kisiskolások/óvodások számára szervezett környezeti nevelési programon.

Ezután következik az aktív részvétel, amelynek során már hallgatóink is részt vesznek a gyerekeknek szervezett programokban – mint állomásvezetők vagy csoportvezetők.

A legnagyobb kihívást jelenti, de önálló megvalósítási lehetőséget kínál az **utolsó lépcső**, ahol a hallgatók saját maguk állítják össze az állomások feladatait, ők a kivitelezői és lebonyolítói is a programnak. Ennek során szükségük van a megszerzett háttérismeretre, a különböző módszertani lehetőségek ismeretére, a gyerekekkel való jó

kommunikációs képességekre, mindarra tehát, amit a négy félév során elsajátíthattak a képzés során.

A 4.1.3. „Egy főiskola lehetséges hatásai egy középváros környezeti tudatára” fejezetben már részletesen leírtam, hogy egy felsőfokú oktatási intézménynek milyen nagy szerepe lehet egy középváros környezeti tudatának fejlesztésére, de a fentiek alapján az is látható, hogy egy főiskola oktatása során jelentős szerepet kell, hogy kapjon az önkormányzattal, a civil és más (pl. gazdasági) szervezetekkel való együttműködés is. E kapcsolatrendszer nélkül a felsőfokú oktatásban megvalósuló környezettudatos életre nevelés elszigetelt, pusztán elméleti tudáson alapuló, a valóságtól élesen elhatárolódó tananyag lesz csupán.

5 Összefoglalás

Dolgozatomban Vác példáján keresztül bemutattam a környezettudatosság kialakításának legfontosabb tényezőit, fejlesztésének lehetséges módjait egy hazai középváros esetében.

Ehhez primer és szekunder kutatást egyaránt végeztem.

A primer kutatás során részben reprezentatív kérdőíves felmérésen keresztül igyekeztem felmérni a lakosság környezettudatosságát, részben pedig interjúkat/mélyinterjúkat készítettem az önkormányzat, gazdasági szervezetek, ill. környezetvédő civil szervezetek vezetőivel, képviselőivel. Az interjúk, valamint a város egyetlen főiskolája kapcsolatrendszerének vizsgálata alapján áttekintettem a települési önkormányzat, a gazdasági szervezetek, a környezetvédő civil szervezetek, valamint az oktatás szerepét, lehetőségét egy középváros környezeti kultúrájának fejlesztésében, alakításában.

A lakossági felmérés kvantitatív eredményeinek elemzéséhez tanulmányoztam a város természetföldrajzi jellemzőit, környezetével kapcsolatosan a legfontosabb szennyezettségi mutatók adatbázisait, melyek alapján diagramokat szerkesztettem a főbb szennyező tényezők adataiból kiindulva.

Dolgozatom középpontjában a környezettudatosság áll, ezért fontos volt áttekintnem az ezzel kapcsolatos hazai és nemzetközi szakirodalmat is. A szekunder kutatás során értelmeztem magát a fogalmat, s a fogalomhoz kapcsolódóan vizsgáltam a fenntartható fejlődés jelentését, ill. annak időbeli alakulását, valamint megjelenését a települések szintjén.

A környezetvédelemben fontos rendszerszemléletből kiindulva áttekinttem a különböző rendszermodelleket, melyekre építve megszerkesztettem saját modelljeimet is.

Az empirikus kutatásokhoz nélkülözhetetlen volt a nemzetközi felmérések, kutatások elveinek, módszereinek áttekintése is.

Egy város lakosságának környezeti tudatosságát nagymértékben befolyásolják az intézményes oktatás keretei között megszerzett ismeretek, ill. az ott kialakított magatartásformák, attitűdök. Éppen ezért külön elemeztem az oktatás környezeti neveléssel kapcsolatos tényezőit, jellemzőit.

Az utóbbi évtizedekben az ember egyre nagyobb arányban avatkozott bele a természeti környezet rendszerébe. Sok területen megbontotta a természetes önszabályozást, így neki kell biztosítania az általa létrehozott mesterséges rendszer fennmaradását, továbbfejlődését, ill. az eredeti természetes rendszerek visszaállításának lehetőségét.

Mindezek a hatások legelőször lokális szinten jelennek meg, éppen ezért szükséges, hogy a település, ill. az ott élő emberek megfelelő környezeti kultúrával rendelkezzenek.

A dolgozatban bemutatott rendszermodellek mindazokat a kapcsolatokat, kölcsönhatásokat vizsgálják, amelyeknek szerepük lehet egy település, ill. a lakosság környezettudatának alakulására.

Az „Egy középváros környezettudatosságát/környezetkultúráját befolyásoló tényezők általános modellje” Vác példáján keresztül bemutatja mindazon városon

kívüli és helyi tényezőket, melyeket legfontosabbnak tartottam ebből a szempontból. Így például a külső tényezők között szerepel a globális környezet állapota, az ország környezetének állapota, ill. a városon kívül élő emberek környezeti kultúrája, az ismereteket feltáró kutatás, az ismeretet közvetítő oktatás és média, a megfelelő törvényi keretet biztosító törvényi szabályozás, az országos, ill. regionális szintű környezetvédő civil szervezetek és természetesen a vállalatok működésére ható gazdasági ösztönzők is. Természetesen ezek a tényezők és hatásaik folyamatosan változnak, így hol erősebben, hol gyengébben érvényesülnek, új tényezők lépnek be, ill. szűnnek meg egyesek.

A helyi tényezők között még szövevényesebb kapcsolatrendszer jön létre, hiszen ide tartozik a város/település környezeti állapotán kívül a települési önkormányzat, a helyi média, az oktatási intézmények, a társadalmi és a civil szervezetek, a gazdasági szervezetek, a kutatóbázisok, az ott élő emberek, s mindezek együttesen, egymásra kölcsönösen hatva befolyásolják, ill. alakítják egy település környezeti kultúráját, vesznek részt egy élhetőbb város kialakításában.

Kiemelt szerepük van a települési önkormányzatoknak, hiszen sokat tehetnek a környezeti problémák feltárása, a kölcsönhatások bemutatása, azok megismertetése és kezelése területén. Ehhez szükséges, hogy megfelelő kapcsolatot építsenek ki a település gazdasági szervezeteivel, oktatási intézményeivel, környezetvédő civil szervezeteivel és természetesen a lakossággal. Egyfajta híd-szerepet kell betölteniük ezen a téren. Csak ekkor tudnak hatékonyan fellépni a település környezetkultúrájának fejlesztése céljából.

Fontos lenne, hogy a törvényben is kötelezővé tett környezetvédelmi programok minden településre elkészüljenek, s megfelelő iránymutatóként szerepeljenek a településfejlesztés és a város környezeti tudatosságának kialakítása és továbbfejlesztése területén.

Dolgozatomban külön vizsgáltam a lakosság környezettudatát, ezért elkészítettem a lakosság környezeti tudatát befolyásoló helyi tényezők modelljét is. A lakosságra közvetlen és közvetve ható tényezőket is ábrázoltam, s elemeztem hatásukat, szerepüket az emberek környezeti tudatának alakulása szempontjából.

Mivel az oktatásnak kiemelt szerepe van a gyermekek és az ifjúság, s ezzel a jövő generációja környezettudatának fejlesztésében, ezért külön foglalkoztam ezzel a területtel, kiemelve főiskolánk lehetséges hatásait a város és a lakosság környezeti tudatának alakításában, fejlesztésében.

A gazdasági szervezetek, vállalatok mindig meghatározó tényezői egy településnek. Fontos, hogy szervesen illeszkedjenek a település természeti, gazdasági és társadalmi szférájába, s megfelelő kapcsolat alakuljon ki a település és a gazdasági szervezetek között. Ez érvényes a környezetkultúra területére is. Éppen ezért külön vizsgáltam egy nagyvállalat és egy szolgáltató szerepét, hatását a város környezettudatosságának alakulása szempontjából.

Az elemzés során nyilvánvalóvá vált, hogy milyen fontos szerepet tölthetnek be egy település életében, azon belül pedig a környezeti kultúra fejlesztésében. Mindkét szervezet társadalmi felelősségvállalását vizsgálva megállapítottam, hogy mind külső, mind pedig belső szinten teljesítik az erre irányuló elvárásokat. Belső szinten a folyamatos technikai fejlesztések segítségével biztosítják a biztonságos és egészséges

környezetet a munkavállalók számára, intraneten, valamint belső újságokon keresztül tájékoztatják őket a fontosabb fejlesztésekről, változásokról. Rendszeres továbbképzésekkel biztosítják a dolgozók szakmai és környezettudatos fejlődését. A külső szintet tekintve megállapítható, hogy mindkét vállalat közvetlen kapcsolatban áll a települési önkormányzattal, s a lakosság felé is rendszeres tájékoztatást adnak a nyílt napokon, valamint az önkormányzaton, a médián, ill. a DMRV Zrt. esetében közvetlen levelek útján is.

Mindezekon kívül a DDC közzé tette fenntarthatósági jelentését, a DMRV Zrt. pedig elégedettségi vizsgálatokat végez két évente dolgozói és a vele kapcsolatban álló szervek, valamint a lakosság körében is.

A környezetvédő civil szervezetek munkájuk révén szoros kapcsolatot alakíthatnak ki a lakossággal, így döntő szerepet játszhatnak egy település környezeti kultúrájának fejlesztésében. Dolgozatomban 3 környezetvédő civil szervezet tevékenységén keresztül mutattam be, hogy milyen ismeretterjesztő programokkal, rendezvényekkel, hogyan segítik elő Vác lakosai környezeti tudatának fejlesztését, a gyermekek környezeti attitűdjének formálását.

A város a civil szervezetek tevékenysége révén jelentős segítséget kap mindezekben, így Vác ebben a tekintetben a többi település előtt jár. Javításra szorul ugyanakkor a helyi szervezetek egymás közötti és más szervezetekkel való kapcsolatának szélesebb kiépítése, ill. elmélyítése.

Az intézményes oktatás keretein belül megvalósuló környezeti tudatfejlesztést a környezeti nevelésben adódó lehetőségeken keresztül mutattam be. Megállapítottam, hogy a környezeti nevelés mind fogalmi jelentésében, mind tartalmában jelentősen változott az évek-évtizedek folyamán, így ma már egy olyan gondolkodásmód kialakítását célozza meg, amely a fenntartható fejlődést szolgálja. Ennek értelmében a cél, hogy az intézményes oktatásból kikerülő ifjú felnőttek képesek legyenek a körülöttük lévő világot egységes rendszerként szemlélni, ill. a természeti, társadalmi, gazdasági folyamatok összefüggéseit meglátni, s a meglévő problémákra megoldásokat keresni. Mindehhez a környezeti nevelés fontos feladata az ismeretátadáson túl a gyermekek mind sokoldalúbb képesség- és készségfejlesztése, a környezet felé irányuló pozitív magatartás kialakítása és fejlesztése.

Külön hangsúlyoztam a környezeti nevelés valóságorientált jellegét, hiszen csak a valós problémák közös feltárása, megoldáskeresése során kerülhetnek közvetlen kapcsolatba településük környezeti problémáival, s válhatnak igazán motiválttá a lokális problémák feltárására, ill. megelőzésére. Főiskolánk példáján keresztül bemutattam ennek megvalósítási lehetőségét, módszereit és nehézségeit a felsőoktatásban.

A város lakossága jelenlegi környezeti tudatának bemutatására kérdőíves felmérést végeztem, s a kapott adatokat általánosságban, nem, életkor és végzettség szerint is kiértékeltem.

Az adatok általános kiértékelésénél több esetben az országos és a nemzetközi felmérésekhez hasonló eredményt kaptunk. Így például a város környezeti állapotára vonatkozólag megállapíthatjuk, hogy Vácot is a levegőszennyezést tartották a legjelentősebb problémának, azon belül pedig a közlekedést tették meg a szennyezés fő forrásának. Ez rámutat arra, hogy mind települési, regionális, országos, mind pedig

nemzetközi szinten is nagyobb figyelmet kell kapnia a közlekedés okozta levegőszennyezésnek, ami még inkább sürgető feladattá teszi egy környezettudatosabb generáció felnövekedését, akik előnybe részesítik például a környezetkímélőbb közlekedési eszközök használatát.

Az információáramlás kapcsán elmondhatjuk, hogy a hivatalos tájékoztatással szemben a többség inkább az ismerősöktől szerzi a környezettel kapcsolatos információkat, aminek következtében nem egyszer hiányosak az ismereteik, vagy éppen tájékozatlanok bizonyos területen. (Ld. a szennyvíztisztító telep hatékonyságára, a regionális hulladékközpont létesülésére, a közlekedésfejlesztési koncepció ismeretére vonatkozó kérdések).

A szerves hulladék gyűjtésének szokásait vizsgálva megállapíthatjuk – szintén az országos és a nemzetközi trendhez hasonlóan –, hogy a szándék megvan, de a tényleges cselekedetig jóval kevesebben jutnak el.

Igen kedvező eredményt kaptunk a szelektív hulladékgyűjtés kapcsán, amelyben országos átlag feletti a váci lakosok részvétele. Ez ösztönzőleg hathat a többi település szelektív hulladékgyűjtésére is, hiszen Vácott 1992 óta valósul meg a hulladék szelektív gyűjtése, s az idő elteltével – s kellő felvilágosítás, tájékoztatás hatására – egyre magasabb lett a szelektív gyűjtésbe bekapcsolódók száma.

A nem, életkor és a végzettség szerinti kiértékelés több esetben bizonyította, hogy mindezek a tényezők jelentősen befolyásolják az emberek környezeti problémákhoz való hozzáállását, környezettudatát.

A szelektív hulladékgyűjtés területén országos viszonylatban is igaz az, hogy elsősorban a nők, a 18-29 éves korosztály, s döntően a közép vagy felsőfokú végzettséggel rendelkezők szelektálják a hulladékot. A felmérés során hasonló eredményt kaptunk: Az érettségivel rendelkezők 70%-ban, a felsőfokú végzettséggel rendelkezők pedig 74%-ban gyűjtik szelektíven a hulladékot, szemben az alacsonyabb végzettségűek 39-62%-ával.

A nem szerinti megoszlást tekintve a felmérésben is a nők vezetnek: 70%-ban gyűjtik szelektíven a hulladékot a férfiak 64%-ával szemben.

Az életkor szerinti megoszlást vizsgálva, Vácott a 40-59 évesek vannak legtöbben a szelektív gyűjtés területén, mely a 2008-as országos szintű felmérés eredményeivel cseng össze, viszont a 2010-es országos felmérésben már a 19-29 éves korosztály került az első helyre. (Igaz, hogy Vácott a 19-29 évesek csupán 5%-kal maradnak le a 40-59 év közötti korosztálytól, s részvételük így is kiemelkedőnek tekinthető országos szinten is: 68%, mely megfelel a felmérésben résztvevők átlagos arányának.)

A végzettség növekedésével egyértelműen nőtt az egészségesebb, biotermékeket választók száma. A két nem választát tekintve: a vártak megfelelően a nők 22%-kal kevesebben utasítják el ezeket a termékeket. Az idősebbek sokkal elutasítóbbak a fiataloknál e tekintetben.

A 60 év és a feletti, a nemek esetében a nők, valamint a végzettség növekedésével egyértelműen jobb eredményt kaptunk a takarékoskodás területén is. A nők szinte minden területen takarékosabbak a férfiaknál, a felsőfokú végzettségűek pedig többfelével és nagyobb mértékben is takarékoskodnak az alacsonyabb végzettségűekkel szemben.

Hasonló megállapítást tettünk a környezetvédelmi programokon való részvétel esetében is: a nők és a felsőfokú végzettségűek felé haladva egyre nagyobb a részvételi arány. Az életkor esetében nem nyilvánult meg ilyen összefüggés, mivel épp a

legfiatalabb és a legidősebb korosztály volt a legérdektelenebb a programokkal szemben.

Nem mutathattunk ki egyértelmű összefüggést az információáramlással kapcsolatos válaszoknál a kor és a végzettség esetében, ill. a szerves hulladék összegyűjtésénél a korosztály szerinti vizsgálat során.

Hasonlóan ehhez, a környezetkímélő eszközök használatánál is csak a nem szerint volt egyértelműen kimutatható jelentősen pozitívabb érték a nők számára.

Összegezve elmondhatjuk, hogy Vác lakosságának környezeti tudatossága kibontakozóban van, sok esetben a többi településsel szemben előnyösebb a helyzete. Ahhoz azonban, hogy több területen és egyre szélesebb körben érvényesüljön a tudatosság, még szélesebb körű ismeretre, kedvezőbb hozzáállásra és aktívabb cselekvésre van szükség.

Egy város környezetkultúráját számos városon kívüli és városon belüli tényező határozza meg. Ezek a tényezők folyamatosan változnak, és fejtik ki hatásukat az adott város lakóira és intézményeire, így fokozatosan a város környezetkultúrája is változik. Egy élhetőbb városi környezet kialakításában ugyanakkor döntő hatásuk van a helyi szereplőknek: a települési önkormányzatnak, a környezetvédő civil szervezeteknek, a meghatározó iparvállalatoknak és szolgáltató szektornak, a médiának, mint információközvetítőnek és természetesen a lakosoknak. A példaként bemutatott városban (Vác) a lakosság környezettudatossága az országos átlagnál jobb, abszolút értelemben azonban még itt is kisebbségben vannak, akik a városi környezet javítása, fejlesztése érdekében tenni is hajlandók.

A környezeti tudat fejlesztésében sokat segíthet a kapcsolatok kiszélesítése, az együttműködés. Szorosabb kapcsolatra van szükség az önkormányzat, a lakosság, a civil szervezetek, a gazdasági szervezetek és az oktatási intézmények között is.

Ugyanilyen fontos feladat az információáramlás lakosság felé történő javítása, valamint érdekeltté kell tenni a lakókat a városi környezet fejlesztésében, bevinni őket a közvetlen lakókörnyezetben végzett munkába.

6 Summary

I have introduced in my theses, through the example of a Hungarian medium-sized town, the most important factors in raising and the possible modes of enhancing environmental consciousness.

For this I conducted both primary and secondary research.

In the course of primary research I attempted to assess partly the environmental consciousness of the population through a representative questionnaire survey and, partly I also conducted interviews/deep interviews with leaders and representatives of the local government, business organisations and NGOs engaged in environmental protection. On the basis of the interviews and the examination of the system of relationships of the city's only college I reviewed the role and possibilities of the local government, business organisations and NGOs engaged in environmental protection, as well as that of education in the enhancement and shaping of the medium-sized town's environmental culture.

In order to analyse the quantitative results of the survey conducted among the population I studied the natural-geographic traits of the city, and data bases of the most important pollution indicators related to the city's environment. This resulted in diagrams produced on the basis of the main polluting factors.

My thesis focuses on environmental awareness therefore it was important to review the relevant Hungarian and international professional literature. In the course of the secondary research I provided an interpretation of the concept and, in relation to the concept I examined the meaning of sustainable development and its evolution in time, as well as its manifestations at the level of settlements.

Basing myself on the importance of systems approach in environmental protection I reviewed the various system models building on which I designed my own models as well.

For empirical research the review of the principles and methods of international surveys and research has also been indispensable.

The environmental consciousness of a city's population is greatly influenced by the skills mastered during institutionalised education and the forms of conduct and attitudes emerging in the course of such institutionalised education. For this reason I analysed separately the factors and traits of education related to environmental education.

In the recent decades people have increasingly interfered with the system of natural environment. In many areas people have disrupted natural self-regulation and, for this reason, now it has come to people to ensure the survival and continued development of the artificial systems they have created, as well as the possibility to restore the original natural systems.

All these impacts first emerge at local levels; therefore it is necessary that a settlement and the people populating it should possess an adequate environmental culture.

The system models introduced in the thesis analyse all the relationships and mutual impacts that may have a role in the formation of the environmental conscience of a settlement and its population.

The „General Model of the Factors Influencing the Environmental Consciousness/Environmental Culture of a Medium-Sized Town” introduces through the example of Vác all the local and surrounding factors considered to be the most important in this regard. So, for example, such external factors include the state of the global environment, the state of the country’s overall environment and, respectively, the environmental culture of the people who live outside the city, as well as research aimed at exploring skills or training and media mediating such skills, the legal regulation to ensure the adequate legal framework, national and regional level NGOs engaged in environmental protection and, of course, the business incentives influencing the operation of companies. These factors and their impacts, of course, keep changing and thus they prevail either more strongly or more weakly, new factors emerge and some cease to exist.

The relationship of local factors is even more intricate as such factors include, apart from the state of the environment of a city/settlement, the local government and media, institutions of education, governmental and non-governmental organisations, business entities, research bases and the people populating them. All these influence and shape together, mutually influencing each other as well, the environmental culture of a settlement and they contribute to the creation of a more liveable city.

Local governments have a special role, as they can do a lot in the area of exploring environmental problems, introducing how they mutually influence each other and making them known and managing them. To be able to do so, they have to establish adequate relations with the business entities, educational institutions, NGOs engaged in environmental protection and the population of the settlement at large. It is only by doing so that they can act for the improvement of the settlement’s environmental culture.

It would be important that the legally compulsory environmental protection programs should be actually prepared for every settlement to provide a suitable guidance in bringing about and enhancing environmental development and the environmental consciousness of the city concerned.

I analysed separately in my thesis the environmental awareness of the population therefore I prepared a model of the local factors that influence the population’s environmental awareness. I illustrated both direct and indirect factors affecting the population and analysed their impact and role in the evolution of people’s environmental awareness.

As education has a key role to play in the enhancement of the environmental consciousness of children and youth, and, thereby, of the future generation, I examined this area separately, emphasising the influence our college may possibly exert on the formation and enhancement of the environmental consciousness of the city and the population.

Business entities and companies are always decisive factors in the life of any settlement. It is important that they should organically adapt to the natural, economic and societal spheres of the settlement and a proper relationship should emerge between the settlement and its business entities. The same applies to the area of environmental culture. For this reason I paid special attention to the role of a large company and a

service provider in and their impact on the evolution of the city's environmental awareness.

As I conducted the analysis it became obvious to me how important a role they can play in the life of a settlement and, more particularly, in the enhancement of environmental culture. Examining the social responsibility of both players I came to the conclusion that they meet requirements in this regard at both the internal and external levels. At the internal level they ensure safe and healthy environment for their employees through continuous technical development, informing them via the Intranet as well as internal papers on the most important improvements and changes. Providing regular further training they provide professional and environmentally conscious development for employees. If considering the external level it can be established that they regularly provide information for the population in their open days as well as through the local government and media, and letters sent directly by the DMRV Zrt.

In addition to all this DDC Kft. published its sustainability report and they also conduct satisfaction surveys bi-annually among employees and the organisations related to it, as well as the population.

Given the nature of their work NGOs engaged in environmental protection establish close relationship with the population and, therefore, they can play a decisive role in the enhancement of the environmental culture of a settlement. I introduced in my thesis through the activities of three NGOs engaged in environmental protection to demonstrate the kind of awareness-raising programs and events with which and the way of how they promote the enhancement of the environmental consciousness of the inhabitants of Vác and form the attitude of children to the environment.

The city is helped by the activity of NGOs to a considerable extent in this regard; therefore Vác has been ahead of other cities in this respect. Improved at the same time should be the depth and width of the relationship of the local organisations between each other and with other organisations.

I introduced within the possibilities available in environmental education environmental awareness enhancement as implemented within the framework of institutionalised training. I established that environmental training has changed considerably in both its conceptual meaning and its content during the years and decades and by now its aim is to establish a type of thinking that serves sustainable development. It means that the aim is to enable youth leaving institutionalised education view the world surrounding them as a unified whole, i.e. to notice the mutual relationships of the processes of nature, society and economy and to seek solutions for the existing problems. For the achievement of the above, apart from skills transfer, an important task of environmental training is to establish and develop children's skills and abilities from as many aspects as possible so that they build up and develop positive attitude to the environment.

I laid special emphasis on the reality oriented nature of environmental training, as it is only through a joint exploration of real problems and searching for their solutions that people can be directly related to the environmental problems of their settlement and motivated to identify and prevent local problems.

I introduced through the example of our college how all this can be implemented, as well as the methods and hardships that are present in higher education.

A questionnaire survey was conducted to assess the current environmental awareness of the city's population and I evaluated the data received in general, by gender, age and qualification as well.

In the general assessment of data the results arrived at were in several cases very much similar to the results of national and international surveys. So, for example, regarding the city's environmental situation one may conclude that air pollution was considered to be the most significant problem in Vác as well and people blamed it mostly on traffic. This is another indication that traffic generated air pollution should be given a greater attention to at the level of the settlements and the regions, at the national and international levels. The same in turn increasingly urges for the growing up of a more environmentally conscious generation, who prefer, for example, the use of more environmental friendly means of transportation.

As far as the flow of information is concerned it can be concluded that, irrespective of the official communication, the majority obtain their environment related information from acquaintances. For this reason their knowledge is either scanty or they are even ignorant in certain aspects. (See, for example, the questions regarding the efficiency of wastewater treatment plants, the establishment of regional recycling centres or the concept of transport development).

When examining habits related to the collection of organic waste one may conclude that, also similarly to the national and international trends, the intention is there, but much less people get near real action.

We reached favourable results in relation to selective waste collection, in which the involvement of the population of Vác exceeds the national average. This may have a motivating effect on the selective waste collection of other settlements, as selective waste collection has been possible in Vác since 1992 and, as time passes by, the number of people joining selective waste collection has increased, as a result of adequate information and awareness-raising.

Evaluation according to gender, age and qualification proved in several cases that all these factors have a considerable impact on people's attitude to environmental problems and on their environment consciousness.

It is also true for the country at large in the area of selective waste collection that it is mainly women, the age group between 18 and 29, and decisively those with secondary or academic qualifications who collect waste selectively. The result of our survey has been similar: 70% of those with secondary school qualifications and 74% of those with academic qualifications collect waste selectively, as against the 39-62 % of those with lower level qualifications.

If examining distribution according to gender it is again women who take the lead in the survey: 70% of them collect waste selectively as against the 64 % of men.

Examining distribution according to age those between the ages of 40 and 59 are in the vanguard of selective waste collection, which is in sync with the national survey carried out in 2008, whereas in the survey of 2010 the age group of 19-29 year-old population took the lead. (It is also true that those between 19 and 29 were left behind by merely 5% by the generation of those aged from 40 to 59 in Vác, whereas their involvement at the national level is also outstanding with 68%, which corresponds to the average ratio of those having taken part in the survey.

By the increase in the level of qualifications the number of respondents buying more wholesome and organic food has also clearly increased. Considering the

responses of both genders: as it can be expected 22% less women turn down these products. Their elders are much more dismissive than youth.

The results obtained are clearly superior to average for those aged 60 or over, women and those with higher education in the area of saving as well. Women are thriftier than men in almost every area and those with academic qualifications economize with more diversified goods and to a greater extent than those with inferior qualifications.

We observed the same in terms of participation in environmental protection programs: as the number of women and those with academic qualifications increases, so does their ratio of participation in programs. A similar correlation cannot be revealed with age, as it was the youngest and the oldest age groups that were the most disinterested with the programs.

No clear correlation could be detected in the responses related to the flow of information in terms of age and qualifications, nor when examining organic waste collection in terms of age groups.

Similarly to the above there was no clearly demonstrated and significantly more positive value in the case of women in the area of using environmentally friendly devices.

In summary we can conclude that the environmental consciousness of Vác's population is emerging and in many cases the situation is superior to that of other settlements.

To have this awareness manifested in an increasing number of areas and in an increasingly broader pool of people, however, more broad based knowledge, more favourable approach and more active commitment are needed.

Several external and internal to the city factors are there to determine a city's environmental culture. These factors constantly change and influence the population and institutions of the city, which means the city's environmental culture also changes gradually.

At the same time local players have a decisive effect on the creation of a more liveable city environment: i.e. the local government, NGOs engaged in environmental protection, major industrial firms, service providers, media as mediating information and, of course, the population. In the city quoted as an example (Vác) the environmental awareness of the population is superior to that of the national average, in absolute terms, however, those who are willing to act for improving and developing the city's environment are still in minority.

Broadening relations and cooperation can do much for improving environmental consciousness. Closer relations are called for between the local government, the population, NGOs, business entities and institutions of education as well.

A similarly important task is to improve the flow of information towards the population, and to make the population interested in the development of the city's environment, by involving them in the work performed for their immediate environment.

Felhasznált irodalom

- ALLMAN, L.-FLEMING, P.- WALLACE,A. 2004. The Progress of English and Welsh Local authorities in Addressing Climate Change. *Local Environment* 9(3). pp. 271-283.
- BERECZ E. 1998. A környezettudat alakítása és a környezetvédelem oktatása – *Környezetvédelmi Füzetek 1998/7. Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár, Budapest, 56p.*
- BÍRÓ GY. 1997. Környezetünk állapota Vácott 1997. évben -1998.”Zöld Könyv”- Vác Önkormányzat, 84p.
- BÍRÓ GY. 2000. Vác környezetvédelmi és természetvédelmi koncepciója –Vác Önkormányzat, 20p.
- BÍRÓ GY.-KRISTÓF K. 2003. Vác város környezetvédelmi programja –Vác Önkormányzat, 69p.
- BOGNER, F. X. – WISEMAN, M. 1999. Toward Measuring Adolescent environmental Perception. In *European Psychologist*, 4. 3.sz. pp.139–151.
- BROWN L.R. 1981. *Building a Sustainable Society*, W W Norton & Co., New York, 440p.
- BRUNDTLAND, G.H. ET AL. 1987. *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford-New York
- BULLA M.-TAMÁS P. 2006. *Fenntartható fejlődés Magyarországon – Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest, 511p.*
- BURTRAW, D.- TOMAN, M. 1997. „Ancillary Benefits” of Greenhouse Gas Mitigation Policies. *Resources for the Future. Climate Issues Brief 7. Revised: 1998, 2000. 23p.*
<http://www.rff.org/rff/Documents/RFF-CCIB-07-rev.pdf> 2010-11-03
- CLAYTON, A.M.H. – RADCLIFFE, N.J. 1996. *Sustainability: A systems approach*, Westview Press (Boulder, Colo.), 258p.
- CZIBOLY Á.–HAVAS P. 2000. „Az utolsó láncszem indította el, és minden láncszemen keresztülmenve hozzá tért vissza”– A tiszai cianidszennyezés 552 szolnoki középiskolás véleményének tükrében –OKI felmérés, Új pedagógiai szemle 2000/9. 63-80pp. <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2000-09-kn-Tobbek-Utolso> 2010.03.17.
- CZIPPÁN K.-MATHIAS A.-VICTOR A. SZERK. 2004. Segédlet az iskolák környezeti nevelési programjának elkészítéséhez, Oktatási Minisztérium, Budapest, <ftp://ftp.oki.hu/kornyezeti/kornyezeti-mintaprogramok-segedlet.pdf> 2010. március 26.
- CZIPPÁN K.-LÁNYI A. 2009. „Tanulás a fenntarthatóságért” Tájékoztató az NFFT számára a fenntartható fejlődés társadalmi tudatosságának növelése érdekében a társadalmi tudatosság és szemléletformálás helyzetéről, a felmerülő feladatokról. 4. sz. melléklet, Budapest http://www.nfft.hu/nfft_tajekoztatok/ 2010.03.20.
- COGNATIVE-WWF ÖKOBAROMÉTER, 2003 <http://www.cognitive.hu/documents/20030130.pdf>
- COGNATIVE-WWF ÖKOBAROMÉTER, 2004 <http://www.cognitive.hu/documents/sajto20040608.pdf>
- COGNATIVE-WWF ÖKOBAROMÉTER, 2005 <http://www.cognitive.hu/documents/pr20050623.pdf>
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIY, *Green Paper on Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility*, Brussels, 18.7.2001, COM(2001) 366 final
- CORSON, W. H. 1995. Priorities for a sustainable future; the role of education. *The media and tax reform. Journal of Social Issues (Winter)*, 51 (4): 37–61.
- COUNCIL DIRECTIVE 90/313/EEC of 7 June 1990 on the freedom of access to information on the environment
- COURTENAY-HALL, P.- ROGERS, L. 2002. Gaps in Mind: problems in environmental knowledge-behaviour modelling research. *Environmental Education Research. Vol.8. No. 3. pp. 283-297.*

- DDC FENNTARTHATÓSÁGI JELENTÉS. 2009. 44p.
<http://www.heidelbergcement.com/hu/hu/country/sustainability/fennt09.htm>
 2010.05.25.
- DE HAAN, G. 2008. Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Bormann, I.u. De Haan, G.: Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, pp.23-43.
- DISPOTO, R.G. 1977. Interrelationships Among Measures of Environmental Activity, Emotionality and Knowledge. Educational and Psychological Measurement. Vol. 37./ Summer pp.451-459.
- DMRV ZRT. által szolgáltatott adatok, 2007, 2010.
- DMRV: Új típusú együttműködés az önkormányzatokkal. In Dunakanyar Régió 2010.04.21. XII.évf. 8. sz.
- DOHMEN, G. 2001. Das informelle Lernen –Die internationale Erschliessung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller. Bundesministerium für Bildung und Forschung/BMBF (Hrsg.), Bonn, 2001. 204.p
- DUNAKANYAR RÉGIÓ. 2010. Előkészítés alatt az M2-es autótút bővítése. Dunakanyar Régió. 2010. XII.évf. 22. szám
- DUNAKANYAR RÉGIÓ, 2010/04/06. XII.évf. 7. sz. Interju Vogel Csaba DMRV-vezérigazgatóval
- DUNLAP, RILEY E.-GALLUP, GEORGE H.-GALLUP, ALEC M. 1992. The health of the planet survey. A preliminary report on attitudes toward the environment and economic growth measured by surveys of citizens in 22 nations to date. Princeton NJ USA: The George H. Gallup Internationale Institute
- DUNLAP, R. B. – VAN-LIERRE, K. D. 1978. The New Environmental Paradigm. Journal of Environmental Psychology, 9, pp. 10-19
- DUNLAP, R.-SCARCE, R. 1991. Environmental problems and protection. Public Opinion Quarterly, 55 (4) pp.651-672
- EGEDY T. – KOVÁCS Z. 2005. A városrehabilitáció néhány elméleti kérdése – In Városrehabilitáció és társadalom, MTA FKI, Budapest, pp. 9–20.
- ENEFFECT 2001. Major barriers to implementation of energy efficiency projects in bulgarian municipalities. Municipal Network for Energy Efficiency. www.munee.org/files/Shortened_Final_Barriers.doc 2010-11-03
- ENSZ 1992. Feladatok a XXI. századra (1992-2002) Agenda 21. 28. fejezet <http://www.un.org/esa/sustdev/dokuments/agenda21/index.htm>
- ERDŐSI F. 2000. Hangzatos frázis csupán, vagy korunk megvalósítható főparancsa? (Nem fenntartható, de vállalható gondolatok a fenntartható fejlődésről) – In szerk.: Dövényi Z. Alföld és nagyvilág, Tanulmányok Tóth Józsefnek – MTA Földtudományi Kutatóközpont, Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, pp. 45-66.
- EUROBAROMETER 58.0 The European Opinion Research Group, 2002: The attitudes of Europeans towards the environment (http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm)
- EUROBAROMETER 2005. The attitudes of European citizens towards environment. Special EUROBAROMETER 217. European Commission. 52p.
- EUROPEAN COMMISSION 2000. Memorandum on Lifelong Learning, Brussels
- EUROPEAN COMMISSION 2001. Making a European Area of Lifelong Learning a Reality, Brussels
- EUROPEAN COMMISSION 2004. ABC of the main instruments of Corporate Social Responsibility, 57p.
- EUROPEAN COMMUNITIES 2002. A European Area of Lifelong Learning. Office for Official Publications of the European Communitie, Luxemburg.

- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA). 2005. Household consumption and the environment. EEA Report No 11/2005. Copenhagen, Denmark. 68p.
- EUROPEAN UNION STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (2001) [EU Fenntartható Fejlődés Stratégia - angolul - 2001](#) 2009.07.20.
- FALUS I.–OLLÉ J. 2008. Az empirikus kutatások gyakorlata. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 341 p.
- FARKAS I. 2002. A civil szervezetek lehetőségei és jelentősége. In Pálvölgyi T.-Nemes Cs.-Tamás Zs. szerk. Vissza vagy hova? Tertia Kiadó, Budapest, pp. 154-158.
- Feladatok a XXI. századra. AGENDA-21. Föld Napja Alapítvány, Budapest. 1993. 433 p.
- FERTETICS M. 2006. Vállalatok társadalmi felelősségvállalása, Magyar Minőség 2006.augusztus-szeptember http://www.quality-mmt.hu/portál_mmt/magyar/cikkek/21/MMT_BELIV_2006_0809.pdf 2010.05.18.
- FISCHER GY. 1994: „Zöldülő Magyarország?” Környezeti attitűdök 1994 őszén. Magyar Gallup Intézet, Kézirat, Budapest
- FÜLE M. 2007. A környezeti válság – In szerk. Szlávik J. Környezetgazdaságtan, Typotex Kiadó, pp.29-37.
- FÜLÖP O. 2001. Vác város vízrajzi vizsgálata, vízellátásának fejlődése és az ezzel kapcsolatos környezetvédelmi problémái –ELTE Budapest, 93p.
- FÜREDINÉ KOVÁCS A. 2007. A fenntartható táplálkozás. – In Vadovics E.-Gulyás E. szerk. Fenntartható fogyasztás Magyarországon – tudományos konferencia, Konferenciakötet, Budapest, pp. 203-236.
- FÜZESI ZS. – TISTYÁN L. 1998: A környezeti tudat alakulásának elemzése a rendszerváltozás óta eltelt időszakban. BKE, Budapest
- GALLOPIN, G. C.–GUTMAN, P.–MALETTA, H. 1989. Global impoverishment, sustainable development and the environment. A conceptual approach. International Social Science Journal, (Aug.), 41 (3): pp. 375–397.
- GFK. PIACI TREND HIRLEVÉL 2007. A magyarok többsége nem vásárol bioélelmiszert. 12 p. http://www.gfk.com/imperia/md/content/gfk_hungaria/pdf/piacitrendhirlevel/2007/03_2007.pdf 2010-11-05
- GSZT 2007. A GSZT ajánlása a társadalmi felelősségvállalásról, www.mgszt.hu
- GYULAI I. 2002. A fenntarthatóság fogalma és lényege, a fenntartható fejlődés, Magyar Természetvédők Szövetsége
- HAVAS P. SZERK. 1995. Környezeti kapcsolatok - Természettudományokkal Európán Keresztül Országos Közoktatási Intézet, <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=ember&kod=194>
- HAVAS P. 1996. Jövőképek és környezeti nevelés. Iskolakultúra, 11. sz. 35–48pp.
- HAVAS P. 1997. A természet és a társadalom fenntarthatóságának kihívása a neveléstudományokra – gondolatok a környezeti nevelés identitásáról - In Ilosvay György–Szentjóni Szabó Tibor szerk. Természetvédelem és környezetvédelem a nevelésben. Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete, Budapest, 47–59pp.
- HAVAS, P.-VARGA A. 1998. Általános és középiskolás diákok környezettel kapcsolatos attitűdjei és ismeretei (Összehasonlító vizsgálat a "Természettudományokkal Európán Keresztül" program hatékonyságáról) <http://www.oki.hu/sae/tap2.htm> 2010.03.17.
- HAVAS P. 2000. A fenntarthatóság pedagógiájáról – In Nanszákne: A Fenntarthatóság pedagógiája , Kólcsey Ferenc Református Tanítóképző Főiskola, Debrecen, pp.3-11.
- HAVAS P. 2001. A fenntarthatóság pedagógiai elemei. Új Pedagógiai Szemle, 2001/9. 3-15.
- HOUSE, E. –KELLEY-LAINE, K. –POSCH, P. 1994. National Report on Environmental Education in Hungary. Depth Study, a Policy Review, Paris, 1994, OECD CERi.
- ICLEI-UNEP 1996. The Local Agenda 21 Planning Guide
- VÁCI NAPLÓ, XIX/23. szám, 2010. 4. oldal, „Elismeréseket és díjakat osztottak a víz világnapján”
- JACKSON, T. 2004. Negotiating Sustainable Consumption: A review of the consumption debate and its policy implications. Energy and Environment. 15.6. pp. 1027-1051.

- JELENTÉS (I.) a Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. működési területén lévő önkormányzatok körében végzett elégedettség vizsgálat eredményéről 2009. DMRV Zrt. 41p.
- JELENTÉS (II.) a Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. működési területén lévő lakossági fogyasztók körében végzett elégedettség vizsgálat eredményéről. 2009. DMRV Zrt. 75p.
- JELENTÉS (III.) a Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. működési területén lévő gazdálkodó szervezetei körében végzett elégedettség vizsgálat eredményéről. 2009. DMRV Zrt. 36p.
- JENSEN, B. B. – SCHANK, K. Action and Action Competence as Key Concepts in Critical Pedagogy, 1994. pp. 5-19.
- KENÉZ A. 2007. Anyagelválság és környezettudatosság – In Vadovics E.-Gulyás E. szerk. Fenntartható fogyasztás Magyarországon – tudományos konferencia, Konferenciakötet, Budapest, pp. 21-40.
- KEREKES S.-KINDLER J. SZERK. 1997. Vállalati környezetmenedzsment, Aula Kiadó, Budapest, 337p.
- KEREKES S. – KINDLER J. 1994. A magyarok és a környezet 1993-ban. Európai összehasonlítás az Eurobarométer kérdőíve alapján, Környezettudományi Központ Alapítvány, Budapest
- KEREKES S.- KISS K. SZERK. 2003. A megkérdőjelezett sikerágazat – Az EU környezetvédelmi követelményeinek teljesítése, MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, 453p.
- KERÉNYI A. 1993. A földrajz és a természetvédelem kapcsolata – In Jáki K. szerk. Aktuális problémák a földrajztanításban, Magazin Kiadó, Budapest, pp.6-20.
- KERÉNYI A. 2002. A környezetvédelem jövőbe mutató alapelve: a fenntartható fejlődés – Debreceni Szemle X.évf. 4.sz. pp. 584-598.
- KERÉNYI A. 2003. Környezetten, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 470p.
- KERÉNYI A.-SZABÓ GY. 2004. A hallgatók környezeti kérdések iránti érdeklődésének felmérése a nem szakirányú képzésben, Debreceni szemle, pp. 93-100.
- KERÉNYI A. 2006A. A fenntartható fejlődés néhány világméretű gondjáról –In Tiszteletkötet Keveiné dr.Bárany Ilona 65. születésnapjára, Szegedi Egyetem, Szeged pp.345-352.
- KERÉNYI A. 2006B. A fenntartható fejlődés elmélete és gyakorlata –In Tiszteletkötet Hahn György 70. születésnapjára, Miskolc, Egyetemi Kiadó, pp.297-305.
- KERÉNYI A. 2006C. A környezeti alapprobléma és a fenntartható fejlődés - In Földrajzi Tanulmányok Lóki József 60. születésnapja alkalmából, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, pp. 105-114.
- KERÉNYI A. 2006D. Általános környezetvédelem. Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged. 383p.
- KERÉNYI A. 2008 Környezettudomány, környezeti nevelés, és környezetvédelmi felelősségtudat – Magyar Bioetikai Szemle 2008/3-4. sz.
- KERÉNYI A.-PUSZTAI B. 2009. A környezeti tudatosság és környezettudatos magatartás felmérése egy debreceni lakótelepen – In Tiszteletkötet dr. Frisnyák Sándor professzor 75. születésnapjára, Nyíregyháza-Szerencs, pp. 179-187.
- KERÉNYI A. 2011. A fenntartható fejlődés alappillérei a hazai földrajz tankönyvekben – Földrajzi Közlemények, 135. évf. 2.sz. pp.157-164.
- KOLLMUSS, A.- AGYEMAN, J. 2002. Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behaviour? Environmental Education Research. Vol.8. No. 3. pp. 239-260.
- KONTROLL CSOPORT 2002. Médiatorzítások, -elemzések. Kairosz Kiadó, Budapest, 127p.
- KÓSA É. – VAJDA ZS. 1998. Szemben a képernyővel. Az audiovizuális média hatása a személyiségre, Eötvös József Könyvkiadó, Budapest, 87 p.
- KOUSKY, C. – SCHNEIDER, S.H. 2003. Global climate policy: will cities lead the way?. Climate Policy. 3(4) pp.359-372.
- KOVÁCS A.D. 2008. A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata – In szerk. Orosz Z.- Fazekas I. Települési környezet, Debrecen, Kossuth Egyetemi Kiadó, pp. 64-69.p.

- KOVÁCS Z. 2005. A városrehabilitáció eredményei és korlátai Budapesten – In Városrehabilitáció és társadalom, MTA FKI, Budapest, pp. 159–174.
- KOZMA GY.-PETRIK F. 1994. Társadalmi szervezetek, alapítványok. Bp. Unió Kiadó, 195 p.
- KÖKÉNYESI J. SZERK. 2001. Települési tervezés, útmutató a településfejlesztési program készítéshez. Budapest, Belügyminisztérium, Településfejlesztési Főosztály. 47p. <http://www.fejerkozsig.helyinfo.hu/domain34/files/modules/module15/249301EFC9CD04A7F.pdf>
- Közép-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által szolgáltatott adatok
- KÖZÖS JÖVŐNK, 1988. A Környezet és Fejlődés Világbizottság jelentése – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 404p.
- KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL (KSH) 2002. Népszámlálás 2001. Területi adatok, 6.14 Pest megye, II. kötet, KSH, Budapest.
- KRUPNICK, A.- BURTRAW, D.- MARKANDYA, A. 2000. The Ancillary Benefits and Costs of Climate Change Mitigation: a Conceptual Framework. OECD/IPPC Workshop. 42p.
- KUCKARTZ, U.- RÄDIKER, S.- RHEINGANS-HEINTZE, A. 2006. Umweltbewusstsein in Deutschland 2006 - Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Berlin, 80p.
- KUCKARTZ, U. - RHEINGANS-HEINTZE, A. 2006B. Trends im Umweltbewusstsein. Umweltgerechtigkeit, Lebensqualität und persönliches Engagement. Umweltbundesamt, Wiesbaden.
- KUCKARTZ, U.- RHEINGANS-HEINTZE A.- RÄDIGER, S. 2007. Informationsverhalten im Umweltschutz und Bereitschaft zu bürgerlichem Engagement - Vertiefungsstudie im Rahmen des Projektes "Repräsentativumfrage zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2006" - Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamtes FuE-Vorhaben Förderkennzeichen 205 17 102, 27p. <http://www.umweltbewusstsein.de/deutsch/2006/download/informationsverhalten.pdf> 2010-10-15
- KVVM, 2010. Tájékoztató Magyarország településeinek szennyvízelvezetési és –tisztítási helyzetéről, a települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv Nemzeti Megvalósítási Programjáról, Magyar Köztársaság Vidékfejlesztési Minisztérium Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Államtitkárság, Budapest, 22p.
- LÁNG I. 2003. A fenntartható fejlődés Johannesburg után, Környezetgazdák kiskönyvtára, Agroinform Kiadóház, Budapest, 147 p.
- LÁNYI A. szerk. 2001. A szag nyomában. Környezeti konfliktusok és a helyi társadalom. ELTE BTK Szociológiai Intézet, Osiris Kiadó, Budapest
- LA TROBE, H.A. – ACOTT, T.G. 2000. A Modified NEP/DSP Environmental Attitudes Scale. Environmental Education, 2000. Vol. 32. No. 1
- LEEMING, F. C. – DWYER, W. O. – BRACKEN, B. A. 1995. Children's environmental Attitude and Knowledge Scale: Construction and Validation. The Journal of Environmental Education, 3. sz. 22–32.
- LOUNDSBURY, J.W. – TOURNATSKY, L.G. 1977. A Scale for Assessing Attitudes toward Environmental Quality. Journal of Social Psychology. Vol. 101. pp. 299-305.
- LUKÁCS A. 2009. A média felelőssége tükrében a gyermekek és az erőszak, Agyszomj - Kortyok a tudásból, 2009.09.26. http://agyszomj.freeblog.hu/archives/2009/09/21/a_media_felelossege_tukreben_a_gyermekek_es_az_eroszak/ 2011.07.20.
- LÜKŐ I. 1996. Bevezetés a környezeti nevelés pedagógiai és társadalmi kérdéseibe. Budapest, Edutech, 178.p.
- LÜKŐ I. 2003. Környezetpedagógia. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 251p.
- MALONEY, M. P. – WARD, M. P. 1973. Ecology: Let's Hear from the People. American Psychologist, July, pp. 583-586

- MARTONNÉ ERDŐS K. 2006A. Magyarország tájféldrajza. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 192p.
- MARTONNÉ ERDŐS K. 2006B. Magyarország természeti földrajza I. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 249p.
- MEADOWS, D.H. – MEADOWS, D.L. – RANDERS, J. – BEHRENS, W.W. 1972. The Limits to Growth, Universe Books, New York, 319 p.
- MÉSZÁROS J. 1996: Lakossági vélemények, attitűdök a magyarországi környezetvédelem helyzetéről. Zárótanulmány, Kézirat, TÁRKI, Budapest
- MEGYERINÉ RUNYÓ A. 2008. IKT felhasználása a környezettudatos nevelésben. In: Szilágyiné dr. Szemkeő J. (szerk.): IKT alapú kompetenciák fejlesztése. AVKF, Vác, pp.117-139.
- MICHAELIS, L. 2003. Sustainable consumption and greenhouse gas mitigation. Climate Policy 3S1, pp.135-146.
- MIKLE K. M. 2005. A városrehabilitáció és a zöldterületek viszonya Budapesten – In Városrehabilitáció és társadalom, MTA FKI, Budapest, pp. 189–200.
- MTI, 2009. 70 százalékos lesz az ország csatornázottság <http://www.hirextra.hu/2009/10/09/70-szazalekos-lesz-az-orszag-csatornazottsag/> 2010.04.
- NAGY T. 2007. A poremisszió alakulása a Duna-Dráva Cement Kft-nél –Diplomamunka, Zebegény, 63p.
- NÁRAY-SZABÓ G. 1999. Fenntartható fejlődés-fenntartható fogyasztás, Természet Világa, 130/12. pp. 531–534.
- NÁRAY-SZABÓ G. 2003. Fenntartható fejlődés? – Akadémiai Kiadó, Budapest, 179 p.
- NÁRAY-SZABÓ G. 2006. Fenntartható fejlődés? – Akadémiai Kiadó, Budapest, 195p.
- NEMCSICSNÉ ZSÓKA Á. 2005. Következetesség és rések a környezettudatos szervezeti magatartásban, Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástudományi Kar - Doktori értekezés tézisei, Budapest, 22p.
- NEMES NAGY J.1998. Vác a nyertesek között (!?) –Váci Híd –Vác Önkormányzatának időszakos kiadványa, 2p.
- NEMZETI FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI STRATÉGIA, 2007. Készítette: a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség (NFÜ) – Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium tervezői munkacsoportja; a munkacsoport koordinátora: Dr. Molnár Ferenc http://www.ff3.hu/upload/NFVS_20070629_hu.doc 2009.07.10.
- NEMZETI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM, 2003-2008. A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium megbízásából kiadja a Közép- és Kelet-Európai Regionális Környezetvédelmi Központ Magyar Iroda. Budapest. 2004. 181 p
- VII: NEVELÉSÜGYI KONGRESSZUS 2008. Tanító módszertani folyóirat, 2008/9. szám
- NEWMAN, P. – KENWORTHY, J. 1999. Sustainability and cities. Island Press, Washington, 442 p.
- Norwegian Ministry of the Environment, Report of the Symposium on Sustainable Consumption, Oslo, 1994
- O’CONNOR, R.E. – BORD, R.J. – FISHER, A. 1999. Risk perceptions, general environmental beliefs, and willingness to address climate change, Risk Analysis 3. pp. 461-471
- O’CONNOR, R.E. – BORD, R.J. – YARNAL, B. – WIEFEK, N.2002. Who wants to reduce greenhouse gas emission? Social Science Quarterly 83. pp.1-17.
- OFFICIAL JOURNAL, 1988. C 177, 06/07 Environmental education of 24 May 1988. 88/C 177/03 Report Assessing Environmental Education in the United States and the Implementation of the National Environmental Education Act of 1990. 1996, US EPA
- OLAJOS P. 2010. A média szerepe a fenntartható fejlődésben , Ma&Holnap folyóirat X. évfolyam 1. szám
- ORGOVÁNYI A. 1999. Természetpedagógia – Környezeti nevelés(?) haladóknak, Új Pedagógiai Szemle, 1999/09. pp. 85-94.
- ORR, D. 1998. A NAAEE 1998-as Annual Conference megnyitó beszéde, In Environmental Communicator, 1998. 6–7 sz. 14. p.

- OSKAMP, S. 1995. Applying social psychology to avoid ecological disaster. *Journal of Social Issues*, (Winter), 51 (4): 217–239.
- PÁLVÖLGYI T.-NEMES CS.-TAMÁS ZS.SZERK. 2002. *Vissza vagy hova? Tertia Kiadó*, p.356.
- PATAKI GY. - TÓTH G. 1999. *Vállalati környezettudatosság: A GEMS-HU (nemzetközi felmérés a környezettudatos vállalatirányítás helyzetéről Magyarországon) eredményeinek összefoglalója; kézirat, KÖVET-INEM Hungária, Budapest*
- PEARCE, D. 2000. Policy Frameworks for the Ancillary Benefits of Climate Change Policies. In OECD (2000), *Ancillary Benefits and Costs of Greenhouse Gas Mitigation, Proceedings of an IPCC, Co-Sponsored Workshop held on 27-29 March 2000 in Washington D.C.* pp. 517-560. Paris.
- RAUDSEPP, M. 2001. Some socio-demographic and socio-psychological predictors of environmentalism. *Trames*, 2001/3. pp. 355-367.
- Report *Assessing Environmental Education in the United States and the Implementation of the National Environmental Education at a Glance*, 1998, US EPA
- Review of the EU Sustainable Development Strategy (EU SDS)– Renewed Strategy (2006) [Az EU fenntartható fejlődésre vonatkozó megújított stratégiája - 2006 - angolul \(pdf\)](#) 2009.07.20.
- RICHTER, T. – KOVÁCS, A. 2005. Strategies to support domestic organic markets in countries with emerging organic sectors, ISOFAR Conference, Adelaide, Ausztrália 2005. szeptember 20-23. ISBN 3-906081-76-1, orgprints.org/4455 – In: ISOFAR Conference, Adelaide
- ROBERTS, P. – SYKES, H. 2000. *Urban Regeneration – A Handbook*, SAGE Publications, London, 320 p.
- ROSZÍK P. 2010. A bioélelmiszerek fogyasztókat szolgáló élelmiszerbiztonság többletei http://www.biokontroll.hu/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=267:a-bioelelmiszerek-fogyasztokat-szolgalo-elelmiszerbiztonsagi-toebbletei&catid=255:szakcikkek&Itemid=118&lang=hu 2010-10-15
- SACHS, W. – SANTARIUS, T. 2007. *Fair future: resource conflicts, security and global justice*, a report of the Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, London, Zed Press.
- SAEGERT, S.–WINKEL, G. H. 1990. *Environmental psychology. Annual Review of Psychology*, 41: pp.441–477.
- SÁRKÖZY P. 2009. Kell-e a bioélelmiszer? http://www.sarkozybio.hu/bioadatbazis/sp_irasai/sp_08bioelelmiszer.htm
- SCHADE, - HÜBLER, - SCHÄFER-SCHÖN, 1999. *Konsumentenverhalten und Ökologisches Marketing im Bedürfnisfeld Ernährung, Literatúrauswertung und Schlussfolgerungen für das Forschungsprojekt „Verbreitung ökologisch produzierter Nahrungsmittel in der Region Berlin-Brandenburg”*, pp. 5-14., 25-39.
- SCHÄFFERNÉ DUDÁS K. 2008. *A környezettudatosság többszintű értelmezése és a környezettudatos fogyasztói magatartás vizsgálata – Doktori értekezés tézisei*, Pécs, p. 24.
- SIMAI M. 2001. *Zöldebb lesz-e a világ? Akadémiai Kiadó, Budapest*, 165 p.
- SPANGENBERG, J.H. – LOREK, S. 2002. *Environmentally sustainable household consumption: from aggregate environmental pressure to priority field of action. Ecological economics* 43/2-3. Elsevier. pp. 127-140.
- STATSOFT, INC. 2001. *STATISTICA (data analysis software system), version 6. www.statsoft.com* 2011. 09.16.
- STOKOLS, D. 1995. *The paradox of environmental psychology. American Psychologist*, (Oct.), 50 (10) pp.821–837.
- SUNDBLAD, E.L. – BIEL, A. – GAERLING, T. 2007. *Cognitive and affective risky judgments related to climate change, Journal of Environmental Psychology* 27/2. pp. 97-106.
- SUSTAINABLE CONSUMPTION ROUNDTABLE 2006. *I will if you will, Towards sustainable Consumption. SDC Reports & Papers. 72p.*

- SZABÓ J. 2007. A helyi média és a fenntartható fogyasztás – In konferenciakötet Fenntartható Fogyasztás Magyarországon 2007. Budapest, pp.329-344.
- SZÁNTÓ J. 1994. Attitűdök a környezettel és a környezetvédelemmel kapcsolatban a felnőtt magyar lakosság körében. ELTE Szociológiai Intézet, TÁRKI
- SZÁVAI I. 2007. Tévé előtt- védtelenül? A média hatása a gyerekekre, Pont Kiadó, Budapest, 150p.
- SZÉKELY M. 2003. Világproblémák világekünkben. PhD disszertáció, ELTE Pszichológiai Intézet, Budapest
- SZIRMAI V. 1999. A környezeti érdekek Magyarországon. Pallas Stúdió, Budapest, 191.p.
- SZIRMAI V. 2003. Környezeti érdekérvényesítés konfliktusai - In Bulla M.-Tamás P. szerk. Magyarország jövőképe, Országos Környezetvédelmi Tanács, MTA Szociológiai Kutatóintézet, pp.281-302.
- SZLÁVIK J. SZERK. 2007. Környezetgazdaságtan, Typotex Kiadó, Budapest, p.260
- THYLL SZ.-BÍRÓ T. 2002. A túlnépesedés kockázata: lesz-e egészséges élelem és ivóvíz? In Pálvolgyi T.-Nemes Cs.-Tamás Zs. Szerk. Vissza vagy hova? Tertia Kiadó, Budapest, pp.27-35.)
- TNS Hungary Kft. 2008. és 2010. évi felmérése
<http://www.okopannon.hu/index.php?id=ID12020203> és
<http://www.okopannon.hu/index.php?id=ID12020103> 2010-10-18
- TÖRÖK B. 2007. Fenntartható fejlődés a felsőoktatásban. Ügy.sz.hiv.:OKM-11234/2006 Ózdi Vállalkozói Központ és Inkubátor Alapítvány, 43.p.
- TÖRÖK G. 2005. A politikai napirend, Akadémiai Kiadó, Budapest, 212p.
http://www.okm.gov.hu/letolt/felsoo/fejlesztes/4_3_2_fenntfejl_felsoo_080402.pdf
- UMWELTBUNDESAMT. 1998. Nachhaltiges Deutschland – Wege zu einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung. Erich Schmidt Verlag. Berlin. 365 p.
- UMWELTBUNDESAMT. 2002. Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Die Zukunft dauerhaft umweltgerecht gestalten. Erich Schmidt Verlag. Berlin. 430 p.
- UMWELT 2010. Unsere Zukunft liegt in unserer Hand,
http://ec.europa.eu/environment/newprg/pdf/6eapbooklet_de.pdf 2008. júl.30.
- UNESCO, 2002. Education for Sustainability: From Rio to Johannesburg. Lessons learnt from a decade of commitment, UNESCO, Paris, 2002
- UNESCO, 2009. Oktatás a fenntartható fejlődés szolgálatában
<http://www.unesco.hu/termesztudomany/fenntarthato-fejlodes/oktatas-fenntarthato>
- VAN VUUREN, D.P. ET AL. 2006. „Exploring the ancillary benefits of the Kyoto Protocol for air pollution in Europe Energy Policy 34 (4) pp.444-460.
- VALKÓ L. 2001. Program a környezettudatos fogyasztói magatartás erősítésére, A környezetbarát fogyasztói magatartás elősegítésének lehetőségei – In Kósi K.-Valkó L. szerk. 2006: Környezetmenedzsment, Typotex, Budapest, pp.284-294.
- VALKÓ L. 2003. Fenntartható/környezetbarát fogyasztás és a magyar lakosság környezeti tudata. A BKÁE Környezettudományi Intézetének tanulmányai, 18. szám, Budapest, 55p.
- VAN VURREN ET AL. 2006. Exploring the ancillary benefits of the Kyoto Protocol for air pollution in Europe. Energy Policy 34. pp. 444-460.
- VARGA A. 1997. Környezeti attitűdök és ismeretek vizsgálata 13-16 éves diákok körében. Pszichológia Szakdolgozat, ELTE
- VARGA A. 2003. Lehet-e hatása a felnőttoktatásnak az ökológiai lábnyomra? A fenntarthatóság pedagógiája, mint a módszertani megújulás lehetősége a felnőttoktatásban – In Mayer József szerk. Tanári kulcskompetenciák. Módszertani stratégiák az iskolarendszerű felnőttoktatásban 5. Országos Közoktatási Intézet.
www.oki.hu/cikk.php?kod=tanari-Varga-Lehet.html
- VARGA A. 2003B. A környezeti nevelés a magyar közoktatásban – az ökoiskolák szemszögéből, Új Pedagógiai Szemle, 5. sz. pp.55–68.
- VARGA A. 2004. A környezeti nevelés pedagógiai, pszichológiai alapjai. PhD-disszertáció, ELTE PPK Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest

- Vác Város Integrált Városfejlesztési Stratégiája 2008 – 2013. 16p.
http://www.vac.hu/foutcarendezesiterv/VacIVS_honlapra.pdf?page=vsj 2010.05.10.
- Vác város településszerkezeti terve, 6. és 7. számú módosítás
- VÁRI A.–VÁSÁRHELYI J.–SZIRMAI V.–BOGNÁR J. 1997. Városi közösségekben folyó komplex környezetjavító-tudatformáló programok vizsgálata. Magyarország az ezredfordulón. MTA stratégiai kutatások. Zöld belépő: EU-csatlakozásunk környezeti szempontú vizsgálata, 7. BKE, Budapest
- VÁSÁRHELYI JUDIT 2010. Önkormányzat és helyi társadalom, Készülő felújított NKNS
http://www.mkne.hu/NKNS_uj/Onkormanyzat_es_helyi%20tarsadalom.pdf
- VÁSÁRHELYI T.-VICTOR A. SZERK. 1998. Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia (alapvetés), Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest, 128p.
- VÁSÁRHELYI T.- VICTOR A. SZERK. 2003. Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia – alapvetés, Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Bp. 174p.
- VÁSÁRHELYI J. SZERK. 2010. Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia – alapvetés, Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Bp. 306p.
- VIDA G. 2001. Helyünk a bioszférában – Typotex Kiadó, Budapest, 128 p.
- WACKERNAGEL, M.-REES, W.E. 1996. Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth New Society Publishers, Gabriola Island, BC.
- WACKERNAGEL, M.-REES, W.E. 2001. Ökológiai lábnyomunk – Föld Napja Alapítvány, Budapest, 231 p. 46-49.
- WAGNER, P. 2000. Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- WHEELER, K. A.- BIJUR, A. P. 2000. Education for a sustainable future:a paradigm of hope for the 21st century, Kluwer Academic Press, 279p.
- WHITE, J.D. – MOTTERSHEAD, D.N. – HARRISON, S.J. 1984. Environmental Systems – An Introductory Text – George Allen and Unwin, London, 495p.
- WILLER,H. - YUSSEFI-MENZLER, M.- SORENSEN, N. 2008. The World Of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2008. Earthscan Publications Ltd. London, 267p.
- YARNAL,B. – O’CONNOR,R.E. – SHUDAK, R. 2003. The impact of Local versus National Framing on Willingness to Reduce Greenhouse Gas Emission: a case study from central Pennsylvania, Local Environment 8. pp. 457-469.
- Zöld Könyv, 2001. július, COM/2001/366) <http://mathom.dura.hu/mszeib/hirek/brusszel.htm>

Törvények, rendeletek:

1995. évi LIII. törvény – a környezet védelmének általános szabályairól
- 14/2001. (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelete a légszennyezettség egészségügyi határértékeiről - www.kvvm.hu/cim/documents/14_2001_K_M_E_M_FVM.doc
- 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól - www.isoterv.hu/iso_elemei/28_2004_20KVVM_20rend.pdf
1993. évi LXXIX. törvény a közoktatásról
- 130/1995. (X. 26.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról
- 28/2000. (IX.21.) OM rendelet
- 4/2001 (I.26.) OM rendelet
- 243/2003. (XII.17.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról
- 202/2007. (VII. 31.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 243/2003. (XII. 17.) Korm. rendelet módosításáról

Internetes hivatkozások:

- [1] http://www.vac.hu/index.php?page=bizotsag&flag=1&action=modify&biz_id=10&sub=tag 2010.10.08.
- [2] http://www.fszek.hu/konyvtaraink/kozponti_konyvtar/kozossegi_informaciok_tara/jeles_napok/?article_hid=14747 2010.07.07.
- [3] <http://www.koztegy.hu/archiv/2004/Rakosi.htm> 2010.10.08.
- [4] http://www.kvvm.hu/cimg/documents/NKP-III_tervezet_0324.pdf 2010.10.08.
- [5] <http://www.davod.hu/modules.php?name=News&file=article&sid=4652> 2008.07.30.
- [6] <http://portal.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/nonprofit/nonprofit10.pdf> 2012.04.14.
- [7] http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qpg004.html 2012.04.14.
- [8] http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/nat_070926.pdf 2010.10.08.
- [9] <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=kornyezeti-Havas-OECD#top> 2010.10.08.
- [10] <http://www.zoldhid.hu/uzletiinformaciok/projektelemek> 2011.11.02.
- [11] <http://www.vac.hu/docs/charta2006.pdf> 2010.10.08.
- [12] <http://www.tisztabduna.hu/> 2010.05.21.
- [13] <http://www.mernokujsg.hu/index.php?tkod=1311&tcim=Csatom%E1zotts%E1g&ev=2004&szam=6&honap=J%FANIUS&n=90> 2010.10.08.
- [14] <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=TF-Konczei-Kornyezeti> 2010.10.08.

Függelék

1. A Szerző fontosabb publikációi

Nemzetközi lektorált, referált folyóiratban megjelent publikációk:

PALÁDI M. - SZABÓ SZ. – MEGYERINÉ R. A. – KERÉNYI. A. (2013):

CO2-emissions of detached houses heated by firewood - GEOGRAPHICAL JOURNAL. (Benyújtott közlemény)

IF: 1.9

MEGYERINÉ RUNYÓ A. – KERÉNYI A. (2012): The role of local society in developing environmental culture the case of Vác (Hungary). MORAVIAN GEOGRAPHICAL REPORTS. Vol. 20. I. pp. 29-42.

ISSN 1210-8812

Nemzetközi lektorált folyóiratban megjelent publikációk:

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2011): Environmental Conscious Education in the first years of elementary school with the help of Information and ICT. JOURNAL OF THE COMENIUS ASSOCIATION, No.20 – September 2011. pp.14-16.

ISSN 2033-4443

Hazai idegen nyelvű cikkek

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2010): Environment protection and its reflection in the environmental consciousness of the inhabitants in a middle sized town (Vác, Hungary). In LANDSCAPE & ENVIRONMENT. ACTA GEOGRAPHICA DEBRECINA 4 (2) 2010. pp.83-94.

A folyóiratot referálja az EPSCO és a CABI

ISSN 1789-492

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2009): Sustainable development and its occurrence in sustainability pedagogy. In PRACTICE AND THEORY IN SYSTEMS OF EDUCATION, Volume 4 Number 1. pp. 1-9. <http://www.eduscience.hu/index08.html>

ISSN 1788-2591 (Online) ISSN 1788-2583 (Printed)

Egyéb publikációk:

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2010): Környezettudatosságra nevelés az oktatásban. In Tóth Sándor Attila (szerk.): VIII. NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS TANTÁRGY-PEDAGÓGIAI KONFERENCIA, Baja. pp. 134-140.

ISBN 978-963-7290-73-2

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2009): Mennyire vagyunk környezettudatosak? – avagy környezettudatos magatartások egy felmérés tükrében. In Raicsné Horváth A. (szerk.): TÜKÖRKÉP, 2009. Baja, ÓTE Kiadványa, pp. 6-23.

ISSN 1589-1488

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2009): Új utakon a környezettudatos nevelés oktatásában. In Karlovitz János Tibor (szerk.): GYAKORLÓ PEDAGÓGUSOK ÉS A PEDAGÓGIA GYAKORLATA. Neveléstudományi Egyesület, Budapest, pp. 49-56.
ISBN 978-963-88422-4-4

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2008) Egy kisváros lakosságának környezettudata az egzakt mérések tükrében. In Szabó V.-Orosz Z. -Nagy R.-Fazekas I. (szerk.): IV. MAGYAR FÖLDRAJZI KONFERENCIA, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. pp.278-284.
ISBN 978-963-06-6004-4

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2008): Vác környezetterhelésének alakulása az elmúlt két évtizedben. In: Orosz Z.-Fazekas I. (szerk.): TELEPÜLÉSI KÖRNYEZET, Egyetemi Kiadó, Debrecen. pp. 140-145.
ISBN 978-963-473-101-6

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2008): IKT felhasználása a környezettudatos nevelésben. In Szilágyiné Szemkeő Judit (szerk.): IKT ALAPÚ KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSE. Apor Vilmos Katolikus Főiskola, Vác. pp. 117-140.
ISBN 978-963-7306-48-8

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2007-2008): A levegőszennyezettség alakulása a rendszerváltozás után Vác város területén. In Raicsné Horváth Anikó (szerk.): ÓTE TÜKÖRKÉP 2007-2008. Baja, pp. 8-17.
ISSN 1589-1488

Poszterek:

Poszter előadás:

MEGYERINÉ RUNYÓ A. (2012): Óvó- és tanítópedagógus hallgatók felkészítése az intézményen kívüli környezeti nevelésre, „Utak a fenntarthatósághoz - A megelőzés tanulása” országos konferencia a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület főszervezésében, Budapest, 2012. szeptember 20-23.
A poszter 5 oldal szöveget és 4 oldal ábrát tartalmaz.

2. Mellékletek

1. melléklet

KÖRNYEZETTUDATOS SZEMLÉLET-FELMÉRÉS kérdőív

1. Neme: férfi nő
2. Kora: 19-29 30-39 40-49 50-59 60 és a felett
3. Legmagasabb iskolai végzettsége:
8 általános vagy kevesebb
Szakmunkásképző
Érettségi
Felsőfokú
4. Lakókönyezete:
Belvárosi lakókönyezet
Társasházás övezet
Lakótelepi övezet
Családi házas övezet
5. Lakás/ház elhelyezkedése:
Forgalmas úthoz közel/távol
Ipari létesítményhez közel/távol
Kommunális szennyező forráshoz közel/távol
Nagyobb zöldfelülethez közel/távol
6. Mi a véleménye általánosságban a város környezeti állapotáról?
Rosszabb, mint az országos átlag
Országos átlag körüli
Jobb, mint az országos átlag
7. Milyen területen vannak a legnagyobb problémák? Jelölje meg azokat az alábbi felsorolásból (maximum hármat), amelyeket a legfontosabbnak tart!
Levegőszennyezés
Vízszennyezés
Talajszennyezés/talajerózió
Zajszennyezés
Illegális hulladék elhelyezés
Szelektív hulladékgyűjtés
Egyéb:.....
8. Ön szerint mi okozza a legnagyobb levegőszennyezést a városban?
Közlekedés
Ipari létesítmények /pl. DDC/
Lakossági fűtés
Egyéb:.....
9. Elképzelése szerint megfelelő hatékonyságú a szennyvíztisztítás a váci szennyvíztisztító telepen?
Igen
Nem
Nem tudom
Részben

10. Hallott-e az utóbbi időben arról, hogy valamely ipari létesítmény a csapadékcatornába engedi a szennyvizét?

Nem
Igen

11. Milyen típusú a ház/lakás szennyvízelvezetése amelyben lakik?

Csatornázott
Szippantás
Emésztőgödör, szikkasztás

12. Ön szerint Vác melyik része a legszennyezettebb? Miért?

.....

13. Honnan tájékozik a város környezeti helyzetéről, problémáiról? Több választ is megjelölhet!

Helyi TV, rádió
Helyi újság
Önkormányzati kiadványokból
Ismerősöktől
Egyéb:.....

14. Elegendő-e az így szerzett ismeret vagy szívesen venne időközönként konkrét önkormányzati tájékoztatást is?

Elegendő
Jó lenne hivatalos tájékoztatás
Egyáltalán nem igényelem

15. Hallott-e már arról, hogy új regionális hulladékgyűjtő létesítését tervezi az önkormányzat több más településsel összefogva?

Igen
Nem

16. Az új hulladékközpont létrejöttével komposzttelep is létesülne. Ön szerint van-e igény a lakosság részéről a felesleges szerves hulladék összegyűjtésére?

Igen, de én nem vennék részt benne
Igen, van, s én is részt vennék benne
Nincs
Nem tudom

17. Mi a véleménye a szervezett veszélyes hulladék gyűjtéséről?

Nem érdekel
Jónak tartom, de nem szoktam leadni
Jó, és én is szoktam leadni

18. Ha szokott leadni veszélyes hulladékot, akkor általában mit? Többet is megjelölhet!

Akkumulátort, elemet
Olajat
Gyógyszert
Autógumit
Egyéb:.....

19. Részt vesz-e a szelektív hulladékgyűjtésben?

Igen
Nem

20. Ha igen, mit szokott szelektíven gyűjteni? Több választ is megjelölhet!

Papírt
Műanyagot
Fémet

Üveget

21. Véleménye szerint megfelelően helyezték-e el a szelektív hulladékgyűjtőket?
a. Túl kevés/túl sok/megfelelő a számuk
b. Nagyon távol vannak a lakóhelyemtől/megfelelő a távolság
22. Részt szokott-e venni az önkormányzat által szervezett környezeti-környezetvédelmi rendezvények, akciók valamelyikén? /Ligettakarítás, Mikulás-futás, Föld napi túra, Virágos Vácért, családi nap, stb./
Egyiken sem
Mindegyiken
Igen
Ritkán
23. A városban közlekedéskor előnyben részesíti-e a környezetkímélő eszközöket? (Autó helyett busszal vagy kerékpárral, esetleg gyalog?)
Mindig
Igen, általában
Néha
Soha
24. Hallott-e már a város közlekedésfejlesztési koncepciójáról?
Igen
Nem
25. Az új Főtér kialakítása Ön szerint hozzájárult-e a belváros levegőjének javulásához?
Igen
Nem
Talán
Nem tudom
26. Szokott-e bioterméket vásárolni?
Igen
Nem
Vásárolnék, ha nem lenne olyan drága
27. Vásárlása során törekszik-e arra, hogy minél kevesebb csomagoló anyagot kapjon az áruval?
Igen
Nem
Néha
28. Takarékoskodik-e Ön a háztartásában? Ha igen, mivel? (Az igen válasz esetében több választ is megjelölhet!)
Nem figyelek oda
Igen: gázzal
árammal
vízzel
csomagoló anyaggal
egyéb:.....
29. Milyennek ítéli meg az önkormányzat környezetvédelmi tevékenységét?
Nagyon jó
Jó
Közepes
Rossz
Nagyon rossz
30. Milyennek ítéli meg a lakosság környezetvédelmi tevékenységét?
Nagyon jó
Jó

Közepes
Rossz
Nagyon rossz

Egyéb megjegyzések, javaslatok a város környezeti állapotának javítására:

2. melléklet

Szemponatok az önkormányzat környezetvédelmi tevékenységének bemutatására készített interjúhoz

1. A környezetvédelmi iroda rövid bemutatása (hány fővel működnek, konkrét tevékenységek, feladatok)
2. Az önkormányzat szerepe a város oktatási intézményei környezeti nevelésében (anyagi támogatás, konferenciák, versenyek, felvilágosítás, programok, stb.)
3. Önkormányzat-civil szervezetek kapcsolata a környezetvédelem területén /mely civil szervezetekkel működik együtt a város, milyen programokban?/
4. Önkormányzat-gazdasági szervezetek kapcsolata a város környezeti tudatának formálása területén
5. Hogyan informálják a lakosságot a környezeti kérdésekről, eseményekről?
Milyen környezeti problémák megoldásában tartják fontosnak a lakosság együttműködését?
- 6 Vác város környezetvédelmi programjának szerepe, jelentősége. A készülő új program tervezete
7. Célok, tervek a további munkával kapcsolatosan
8. Egyéb, Önök által fontosnak tartott, de fent nem említett közlés, esemény, program.

3. melléklet

Szemponatok a gazdasági szervezetek képviselőivel készített interjúhoz

1. Van-e – ha igen, milyen jellegű – a gyárnak/közműnek kapcsolata a környezetvédelem/környezettudatosság területén a
 - települési önkormányzattal
 - helyi médiával
 - civil szervezetekkel
 - oktatási intézményekkel /kisiskolások, középiskolások, ill. felsőoktatás/
2. Mennyire egészségesek és biztonságosak a körülmények, hogyan törekednek ennek javítására?
3. Hogyan lépnek kapcsolatba a lakossággal?
4. Szükség van-e rá, s ha igen, hogyan győzik meg az embereket, hogy környezetkímélő technológiát használnak a termelés/munkafolyamatok során?
5. Szerveznek-e, ill. milyen gyakran - s nyitott-e mindenki számára - az üzemplátogatás?
6. Miben nyilvánul meg a PR-tevékenységük?
7. Egyéb, a fenntarthatóság, környezettudatosság szempontjából lényeges elem:

4. melléklet

Szemponatok a „zöld” szervezetek környezetvédelmi tevékenységének bemutatásához készített interjúhoz

1. Mutassa be röviden a szervezetet! /Megalakulás időpontja, célja, kb. létszáma, tevékenysége, terveik, stb. /
2. Milyen szervezetekkel tartanak rendszeres kapcsolatot? /Vácon belül, pl. egyházi intézmények, önkormányzat, más civil szervezetek, iskolák/
Milyen jellegű a kapcsolat? /Együtműködés pályázatban, oktató, projektmunka, stb./
3. Részt vesznek-e az önkormányzat környezetvédelmi tevékenységében?
/Pályázatok kidolgozása, környezetvédelmi programok, felülvizsgálatok, stb./
4. Milyen oktatási-nevelési projektjeik, rendezvényeik vannak? /Kiemelve a váci oktatási intézményeknek szóló rendezvényeket./
5. Hogyan próbálják meggyőzni a lakosságot egy-egy környezeti probléma/kérdés fontosságáról, vagy a környezettudatos szemléletmódról?
5/b. Vannak-e akcióik, melyek bármely környezetvédelmi/környezettudatos témában a lakosság meggyőzését szolgálják?
6. Vannak-e toborozó akcióik? /Hogyan bővítik a szervezet létszámát, „toborozás”?/

5. melléklet

A vizsgált „zöld” szervezetek összehasonlító táblázata

Szemponatok	Vác Város Környezetvédelméért Alapítvány	Göncöl Alapítvány	Magosfa Alapítvány
1. Megalakulás éve	1991	1973	2003
2. Tagok száma	35-50 aktív, 100-120 passzív tag	15 tag, 1-100 önkéntes	9 munkatárs, számos önkéntes
3. Célok, feladatok	Környezeti és egészséges életmódra nevelés Környezetvédelmi és városvédő tevékenység Környezeti nevelési kiadványok, játékos füzetek	Környezeti és egészséges életmódra nevelés Környezetvédelmi tevékenység Kulturális, művészeti tevékenység Természettudományos kutatás Lap- és könyvkiadás	Környezeti és egészséges életmódra nevelés Környezetvédelmi tevékenység Ökoturizmus Helyi értékek védelme Fenntartható területfejlesztés/kutatás Vezető füzetek, egyéb kiadványok Turizmus környezeti hatásainak vizsgálata
4. Célterületek	Helyi és környékbeli óvodások, általános és középiskolások, lakosság	Döntően helyi és környékbeli általános iskolások, de óvodások, középiskolások és a lakosság is	Döntően helyi és környékbeli általános iskolások, de óvodások, középiskolások és a lakosság is
5. Kapcsolat (helyi)			
- oktatási intézményekkel	- Óvodásoknak a „Gyadai kalandtúra” - Általános iskolásoknak a „Tour de Vác” környezetvédelmi verseny, egészségtábor - Közép és általános iskolásoknak rendezik a sportgálákat az egészséges életmód jegyében - Középiskolásoknak a kommunikációs versenyt és a diákpolgármester választást szervezik meg minden évben, jelentős környezetvédelmi	- Óvodások, kisiskolások: vezetés a tanösvényen, múzeumi órák, komposztáló és gyógynövénykert bemutatása, jeles napokhoz kapcsolódó gyerekprogramok szervezése - továbbképzések tanítók/tanárok számára - Felsőoktatás: „Környezettudatos életmódra nevelés” kurzus tartása a főiskolán, gyakorlatvezetések a tanösvényen	- terepi természetismereti programok gyerekeknek - környezeti nevelési kiadványok - környezeti nevelési klub - „Természetfürkés” szakkör - vetélkedők, versenyek - modulcsomagok az iskolák környezeti nevelőinek - „Klímanap” - felnőtt továbbképzések - Felsőoktatás: Klub-szervezése az AVKF főiskolán, a főiskolások bevonása a környezeti nevelés gyakorlati

	<p>hátterrel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szintén e korosztály számára szervezik a környezetvédelmi táborokat. - Több korosztályt céloznak meg az évente kétszer megrendezett futóversennyel „Fut a Vác” néven - „Adj egy napot a ligetnek” takarítási, kertészeti akció a ligetben, ill. a Duna-parton. - „Duna-parti szemét kommandó” - „Naszály Kukatúra” takarítási akció - Faültetések - Túrák: „Naszály túra” 		<p>megvalósításába, előadások</p>
- lakossággal	<ul style="list-style-type: none"> - növénytelepítési programok: „Ültess fát az elmúlás ellen - takarítási akciók: „Adj egy napot a ligetnek”, „Duna-parti szemét kommandó”, „Naszály Kukatúra” takarítási akció túrák: „Naszály túra” 	<ul style="list-style-type: none"> - „Föld anya ékességei” kiállítás - városi rendezvények (Föld Napja, Váci Világi Vigalom) - tanösvény, ill. patak (Gombás-patak) takarítás - tanácsadás, kiadványok 	<ul style="list-style-type: none"> - Duna-Ipoly Zöldút koordinációja - okoturizmus.hu honlap fenntartása - helyi termékek felmérése, népszerűsítése - helyi termékes vásárok szervezése: „Legyen más a vásár” - rendszeres Ipoly-tisztítás - „Vackor-Váckör” környezeti nevelési klub
- önkormányzattal	<p>Az oktatási intézmények és a lakosság felé irányuló programjaik, ill. rendezvényeik az önkormányzat támogatásával és háttérsegítségével valósulnak meg.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - környezeti hatásvizsgálatokat, állapotfelméréseket készítettek, - - segítettek a városfejlesztési terv kidolgozásában, - segítettek a Duna-parton megvalósult kerékpárút nyomvonalának kijelölésében szorosabb kapcsolat: a főkertésszel, 	<ul style="list-style-type: none"> - a helyi termékes vásár megszervezése - mobilitási hét keretében megrendezett programok szervezése - a Városfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság munkájának segítése - a város művelődési házában megrendezett gyereknap programok, ill. gyermekrajzokból álló kiállítás szervezése

		főmérnökkel, főépítésszel	
- gazdasági szervezetekkel	- Elsősorban a társadalmi felelősséget vállaló DDC-vel működnek együtt. Programjaik fő támogatója a cég. (Sportgála, Gyadai réti tanösvény fenntartása, függőhíd építési munkálatainak támogatása, Naszály térkép megjelentetése, stb.)	- környezeti hatásvizsgálatok - tanácsadás, kutatás - Ökopannon Kht.	- részvétel vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés társadalmasításában - egyes beruházások engedélyezési eljárásában ügyféli jogállás - együttműködés az Ipoly Erdő Zrt.-vel
- civil szervezetekkel	- Programjaik, rendezvényeik során több civil szervezettel működnek együtt, de állandó kapcsolat egyikükkel sincs.	Alkalmi kapcsolatok: Váci Városvédők és Városszépítők Egyesülete Váci Múzeum egyesülete Vác Városi Evezős Club Pangea Egyesület	Laza kapcsolatok: Pangea Kulturális és Környezetvédelmi Egyesület Thézeusz Alapítvány
- egyéb kapcsolatok	Egyházi és karitatív szervezetek „Gyakorló város” program keretében felsőoktatási intézményekkel (Budapesti Corvinus Egyetem, terv: AVKF)	Környékbeli és budapesti szervezetek, országos szintű kitekintés	Környékbeli és budapesti szervezetek
6. Rendezvények, programok	- „Gyadai kalandtúra” - „Tour de Vác” környezetvédelmi verseny - egészség- és környezetvédelmi tábor - sportgálák - kommunikációs verseny - „Fut a Vác”, „Mikulásfutás” - Ligettakarítás, „Adj egy napot a ligetnek” - „Naszály Kukatúra” - „Duna-parti szemét kommandó” - „Ültess fát az elmúlás ellen”	- Váci Ártéri Tanösvény bemutatása szakvezetéssel - „A váci Liget kincsei” - A Duna és a Dunakanyar bemutatása - „Orvosság testnek és léleknek” - „Földanya ékességei” kiállítás - „Nyílt Múzeumi Estek” - Környezetvédelmi jeles napokhoz kapcsolódó egyéb programok - Osztálytermekben megvalósítható programok különböző	- helyi termékes vásárok szervezése: „Legyen más a vásár” - rendszeres Ipoly-tisztítás - „Vackor-Väckör” környezeti nevelési klub - jeles napokhoz kapcsolódó gyerekprogramok - szakkörök, órák tartása - túrák szervezése - erdei iskolák, táborok szervezése, lebonyolítása

	-„Naszály túra”	modulokban -„Süni Komplex Csapatvetélkedő” - Környezetvédelmi napközis tábor szervezése	
7. Tervek	-A régió környezeti nevelésének kiteljesítése - erdei iskola létrehozása, aktív - városvédő tevékenység - meglévő programok megtervezése, továbbfejlesztése -„Gyakorló város” programba AVKF bekapcsolása	Környezettudatos közösségek, környezettudatos társadalom kialakítása - az épület akadálymentesítése, a felújítással párhuzamosan - szálláshelyek kialakítása - erdei iskola létesítése - meteorológiai állomás létrehozása - energiaközpont létrehozása - honlapjukon különböző természet- és környezetvédelmi témákban ismeretterjesztő modulok kidolgozása -„mini-planetárium” kialakítása	- Környezettudatos közösségek, környezettudatos társadalom kialakítása - fenntarthatóbb életmód kialakítása helyi lakosokban - ökoturizmus továbbfejlesztése - Duna-Ipoly Zöldút kibővítése, megismertetése minél szélesebb tömeggel - Kismagos Oktató- és Ökoturisztikai Központ létrehozása, szálláshelyek kialakításával - erdei iskola létesítése

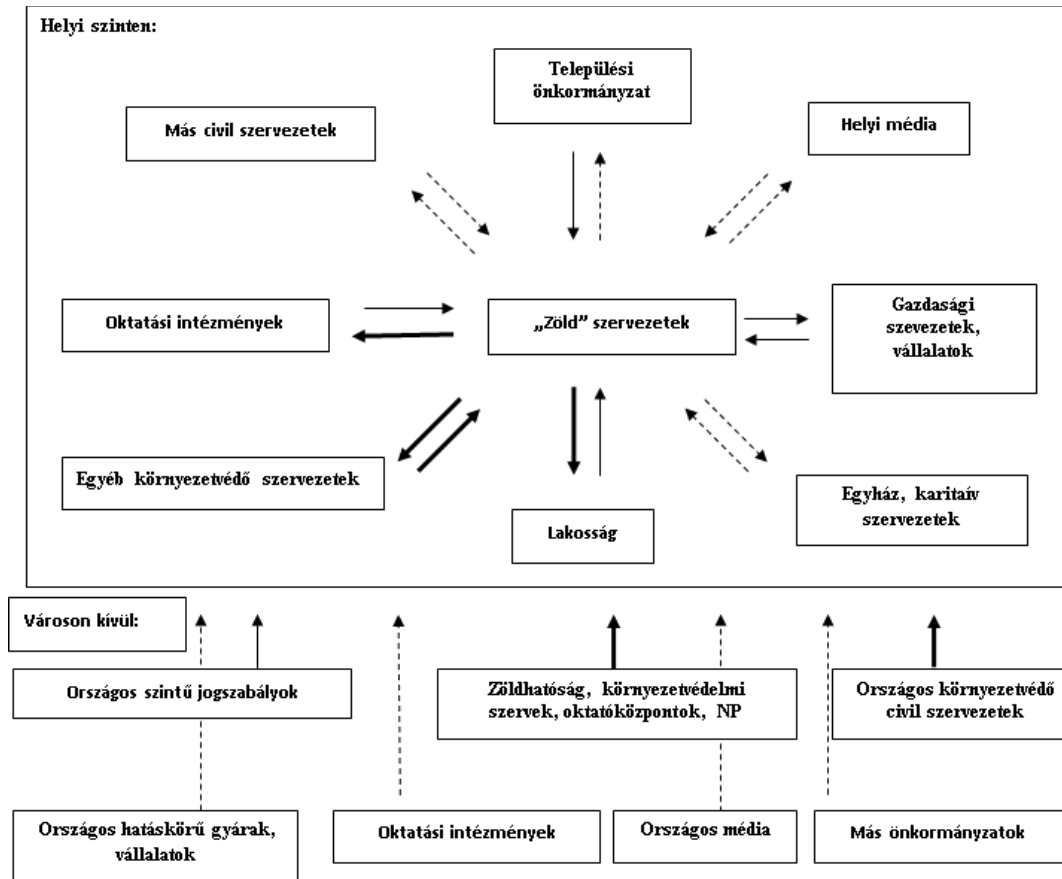
6. melléklet

A vizsgált „zöld” szervezetek összehasonlítása a programjaikon résztvevők száma alapján (2010, ill. 2011*-ben)

Környezetvé- dő civil szervezet neve	Program, esemény (csak Vácott, ill. váciak számára szervezett programok)	Résztvevők száma /fő/ (kb. érték)
Göncöl Alapítvány	Rendhagyó órák	548
	Terepi foglalkozás	77
	Jeles napok megünneplése	100
	Múzeumlátogatás	23
	Egyéb esemény	147
	Összesen:	895
Magosfa Alapítvány	Könyvbemutató	50
	Terepi környezeti nevelési modul	110
	Királyréti „műhelymunka”	10
	Vackor-Väckör Klub	80
	Börsöny- Naszály gyalogtúrák	50
	Helyi termékes napok	150
	Természetfürkész-szakkör	540 (kéthetente)
	Ökoturisztikai rendezvények	60
	Tájkert	15
	Ipolytisztítási, –rendezési Akciók	25
	Összesen:	1090
Vác Város Környezetvé- delméért Alapítvány*	Tavaszi és őszi lakossági veszélyes hulladékgyűjtés	350-350
	A deákvári vízfogó állapotjavítása, vízminőségének vizsgálata	30
	Adj egy napot a Ligetnek!	350
	Föld Napja: Naszály túra, diákpolgármester választás, általános iskolás környezetvédelmi verseny	700
	Gyakorló Város: Energiaprogram óvodásoknak	50
	Madarak-Fák Napja a középvárosi és alsóvárosi óvodásoknak	500
	Egészségtábor	30
	Fut a Vác, Mikulásfutás (Szent Miklós Napi Futás)	900-900
	Középiskolások környezetvédelmi tábora	30
	„Gyadai Kalandtúra” Óvodások részére	500
	Duna-parti Alsóvárosi Nagytakarítás	400
	Iskoláknak és civil szervezeteknek	400
	Lakossági növénytelepítés	100
	Városi Hulladékgazdálkodási általános iskolás verseny	120
	Európai Tájdíj kiállítás	40
összesen:	5350	

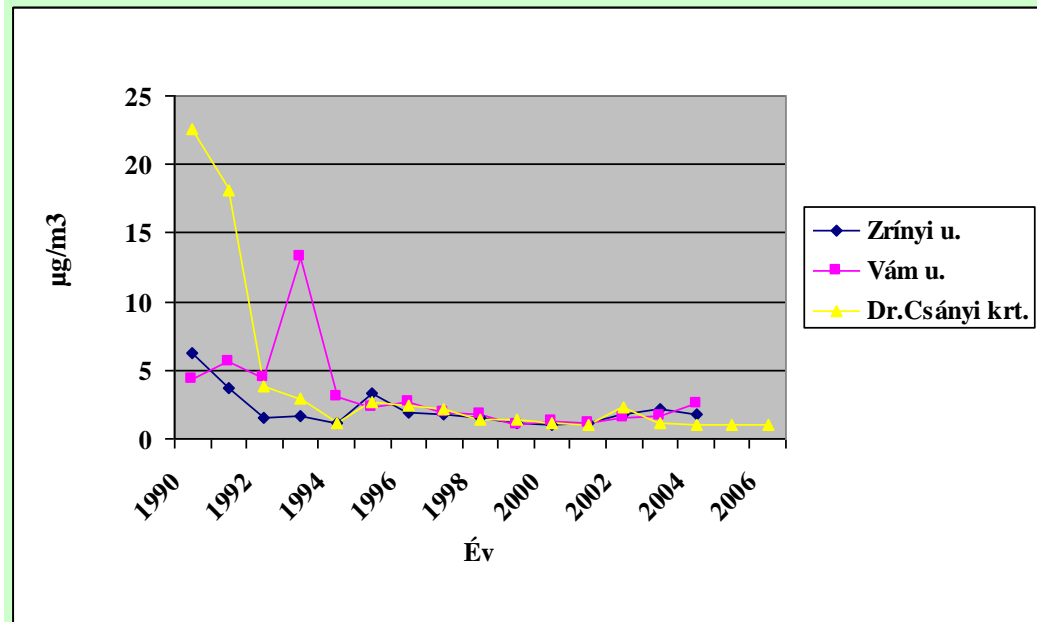
7. melléklet

„Zöld” szervezetek kapcsolatrendszere egy településen



8. melléklet

A SO₂ alakulása 1990-2006 között Vácott (határérték: 50 µg/m³/év)



9. melléklet

A kérdőív általános kiértékelése

1. Neme		2. Kora					3. Legmagasabb iskolai végzettsége				4. Lakókörnyezete			
férfi	nő	19-29	30-39	40-49	50-59	60 év és a felett	8 általános vagy kevesebb	Szaktunókészítő	Érettségi	Felsőfokú	belvárosi lakókörnyezet	társasházás övezet	lakótelepi övezet	családi házas övezet
47,84%	52,16%	22,55%	18,45%	19,13%	17,08%	22,78%	27,11%	23,23%	32,57%	17,08%	16,14%	22,81%	23,51%	37,54%

5. Lakás/ház elhelyezkedése				6. Mi a véleménye általánosságban a város környezeti állapotáról?		
forgalmas úthoz közel	ipari létesítményhez közel	kommunális szennyező forráshoz közel	nagyobb zöldfelülethez közel	Roszsabb, mint az országos átlag	Országos átlag körüli	Jobb, mint az országos átlag
51,58%	10,18%	5,26%	47,72%	15,09%	68,07%	16,84%

7. Milyen területen vannak a legnagyobb problémák? Jelölje meg azokat az alábbi felsorolásból (maximum hármat), amelyeket a legfontosabbnak tart!							8. Ön szerint mi okozza a legnagyobb levegőszennyezést a városban?			
Levegőszennyezés	vízszennyezés	talajszennyezés	zajszennyezés	illeg.hullad.elh.	szelektív hull.gy.	egyéb	közlekedés	ipari létesítmények	lakossági fűtés	egyéb
63,16%	33,68%	17,89%	27,37%	29,82%	23,86%	2,11%	56,62%	34,46%	8,00%	0,92%

9. Elképzelése szerint megfelelő hatékonyságú a szennyvíztisztítás a váci szennyvíztisztító telepen?				10. Hallott-e az utóbbi időben arról, hogy valamely ipari létesítmény a csapadékcatornába engedi a szennyvizét?		11. Milyen típusú a ház/lakás szennyvíz elvezetése, amelyben lakik?		
igen	nem	nem tudom	részben	nem	igen	csatornázott	szippantás	emésztőgödör-szikkasztás
24,91%	5,96%	66,67%	2,46%	88,07%	11,93%	90,53%	6,67%	2,81%

13. Honnan tájékozik a város környezeti helyzetéről, problémáiról? Több választ is megjelölhet!					14. Elegendő-e az így szerzett ismeret vagy szívesen venne időközönként konkrét önkormányzati tájékoztatást is?			15. Hallott-e már arról, hogy új regionális hulladékgyűjtő létesítését tervezi az önkormányzat több más településsel összefogva?	
helyi TV,rádió	helyi újság	önkorm.kiadvány	ismerősök	egyéb	elegendő	jó lenne hivatalos is	nem igényelem	igen	nem
41,40%	30,18%	8,77%	43,16%	4,21%	39,30%	49,12%	11,58%	22,81%	77,19%

16. Az új hulladékközpont létrejöttével komposzttelep is létesülne. Ön szerint van-e igény a lakosság részéről a felesleges szerves hulladék összegyűjtésére?				17. Mi a véleménye a szervezett veszélyes hulladék gyűjtéséről?			18. Ha szokott leadni veszélyes hulladékot, akkor általában mit? Többet is megjelölhet!				
igen, de én nem vennék részt benne	igen, van, s én is részt vennék benne	nincs	nem tudom	nem érdekel	jónak tartom, de nem szoktam leadni	jó és én is szoktam leadni	akk.-elemet	olajat	gyógyszert	autógumit	egyéb
46,31%	27,02%	10,88%	15,79%	7,72%	64,21%	28,07%	50,38%	14,25%	20,36%	13,23%	1,78%

19. Részt vesz-e a szelektív hulladékgyűjtésben?		20. Ha igen, mit szokott szelektíven gyűjteni? Több választ is megjelölhet!				21. Véleménye szerint megfelelően helyezték-e el a szelektív hulladékgyűjtőket?			21.b. Véleménye szerint megfelelően helyezték-e el a szelektív hulladékgyűjtőket?	
igen	nem	papírt	műanyagot	fémet	üveget	túl kevés	túl sok	megfelelő számú	nagyon távol	megfelelő a távolság
67,72%	32,28%	78,24%	74,09%	33,16%	73,06%	69,12%	9,47%	21,40%	74,34%	25,66%

22. Részt szokott-e venni az önkormányzat által szervezett környezeti-környezetvédelmi rendezvények, akciók valamelyikén? /Ligettakarítás, Mikulás-futás, Föld napi túra, Virágos Vácért, családi nap, stb./				23. A városban közlekedéskor előnyben részesíti-e a környezetkímélő eszközöket? Autó helyett busszal vagy kerékpárral, esetleg gyalog?			
egyiken sem	mindegyiken	igen	ritkán	igen, általában	néha	mindig	soha
67,37%	5,61%	10,18%	16,84%	67,02%	20,35%	10,53%	2,11%

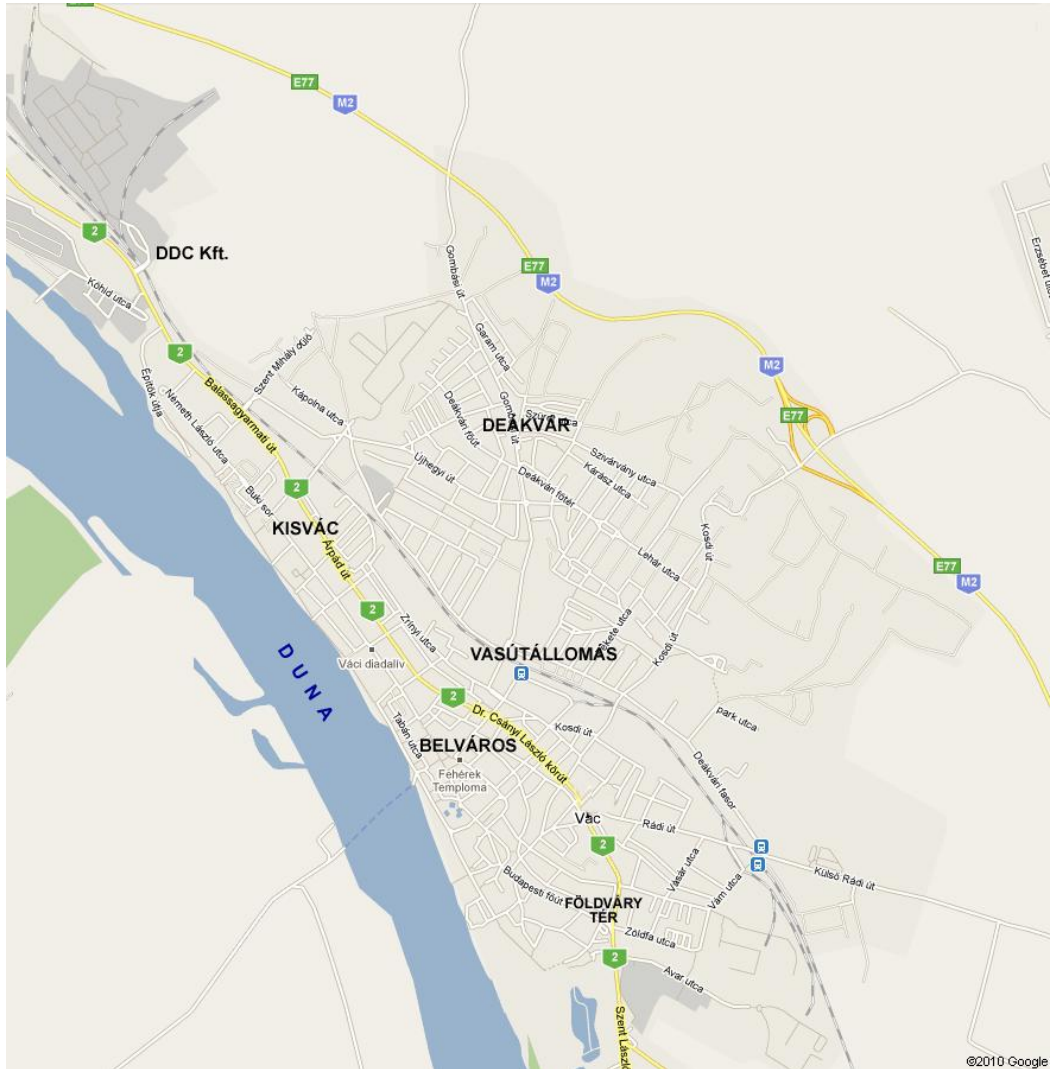
24. Hallott-e már a város közlekedésfejlesztési koncepciójáról?		25. Az új Főtér kialakítása Ön szerint hozzájárult-e a belváros levegőjének javulásához?				26. Szokott-e bioterméket vásárolni?		
igen	nem	igen	nem	talán	nem tudom	igen	vásárolnék, ha nem lenne olyan drága	nem
11,93%	88,07%	27,37%	6,67%	45,61%	20,35%	29,47%	35,79%	34,74%

27. Vásárlása során törekszik-e arra, hogy minél kevesebb csomagoló anyagot kapjon az áruval?			28. Takarékoskodik-e Ön a háztartásában? Ha igen, mivel? (Az igen válasz esetében több választ is megjelölhet!)					
igen	nem	néha	nem figyelek oda	igen, gázzal	árammal	vízzel	csom.anyaggal	egyéb
31,23%	29,12%	39,65%	14,39%	57,89%	65,61%	64,56%	27,72%	7,37%

29. Milyennek ítéli meg az önkormányzat környezetvédelmi tevékenységét					30. Milyennek ítéli meg a lakosság környezetvédelmi tevékenységét?				
nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz	nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz
1,37%	15,72%	71,75%	7,97%	3,19%	1,14%	7,74%	65,83%	22,10%	3,19%

10. melléklet

A lakosság által legszennyezettebbnek tartott városrészek/területek



11. melléklet

A kérdőív kor szerinti kiértékelése

Válaszadók kora	4. Lakókörnyezete				5. Lakás/ház elhelyezkedése			
	belvárosi lakókörnyezet	társasházias övezet	lakótelepi övezet	családi házas övezet	forgalmas úthoz közel	ipari létesítményhez közel	kommunális szennyező forráshoz közel	nagyobb zöldfelülethez közel
19-29	10,71%	22,14%	27,86%	39,29%	56,43%	12,14%	0,71%	55,00%
30-39	27,27%	29,55%	13,64%	29,55%	52,27%	4,55%	0,00%	50,00%
40-49	13,33%	17,78%	22,22%	46,67%	42,22%	11,11%	0,00%	37,78%
50-59	12,0%	20,00%	32,00%	36,00%	56,00%	4,00%	0,00%	40,00%
60 év és a felett	33,33%	26,67%	13,33%	26,67%	46,67%	16,67%	0,00%	36,67%

Válaszadók kora	6. Mi a véleménye általánosságban a város környezeti állapotáról?			7. Milyen területen vannak a legnagyobb problémák? Jelölje meg azokat az alábbi felsorolásból (maximum hármat), amelyeket a legfontosabbnak tart!						
	Roszsabb, mint az országos átlag	Országos átlag körüli	Jobb, mint az országos átlag	levegőszennyezés	vízszennyezés	talajszennyezés	zajszennyezés	illeg.hullad.elh.	szelektív hull.gy.	egyéb
19-29	12,86%	67,86%	19,29%	66,43%	35,00%	18,57%	22,86%	28,57%	22,86%	2,14%
30-39	9,09%	77,27%	13,64%	56,82%	38,64%	13,64%	22,73%	36,36%	29,55%	0,00%
40-49	8,89%	75,65%	15,46%	64,44%	28,89%	28,89%	26,67%	33,33%	22,22%	4,44%
50-59	24,00%	64,00%	12,00%	68,00%	16,00%	8,00%	48,00%	28,00%	16,00%	0,00%
60 év és a felett	36,67%	46,47%	16,86%	53,33%	43,33%	13,33%	36,67%	23,33%	30,00%	3,33%

Válaszadók kora	8. Ön szerint mi okozza a legnagyobb levegőszennyezést a városban?				9. Elképzelése szerint megfelelő hatékonyságú-e a szennyvíztisztítás a váci szennyvíztisztító telepen?				10. Hallott-e az utóbbi időben arról, hogy valamely ipari létesítmény a csapadékcatornába engedi a szennyvizét?	
	közlekedés	ipari létesítmények	lakossági fűtés	egyéb	igen	nem	nem tudom	részben	nem	igen
18-30	53,70%	40,12%	5,56%	0,62%	19,29%	5,71%	72,14%	2,86%	92,86%	7,14%
31-40	54,00%	34,00%	10,00%	2,00%	43,18%	4,55%	50,00%	2,27%	93,18%	6,82%
41-50	58,18%	27,27%	12,73%	1,82%	33,33%	6,67%	57,78%	2,22%	82,22%	17,78%
51-60	62,96%	29,63%	7,41%	0,00%	20,00%	8,00%	72,00%	0,00%	76,00%	24,00%
60 év és a felett	66,67%	23,33%	10,00%	0,00%	16,67%	6,67%	73,33%	3,33%	76,67%	23,33%

Válaszadók kora	11. Milyen típusú a ház/lakás szennyvíz elvezetése, amelyben lakik?			13. Honnan tájékozik a város környezeti helyzetéről, problémáiról? Több választ is megjelölhet!					14. Elegendő-e az így szerzett ismeret vagy szívesen venne időközönként konkrét önkormányzati tájékoztatást is?		
	csatornázott	szippantás	emésztőg.-szikkasztás	helyi TV,rádió	helyi újság	önk.kiadvány	ismerősök	egyéb	elegendő	jó lenne hivatalos is	nem igényelem
19-29	92,86%	5,00%	2,14%	35,00%	26,43%	7,86%	50,71%	4,29%	40,00%	48,57%	11,43%
30-39	90,91%	2,27%	6,82%	38,64%	31,82%	4,55%	50,00%	4,55%	34,09%	50,00%	15,91%
40-49	88,89%	8,89%	2,22%	55,56%	35,56%	15,56%	31,11%	0,00%	42,22%	51,11%	6,67%
50-59	88,00%	12,00%	0,00%	48,00%	24,00%	16,00%	28,00%	12,00%	28,00%	60,00%	12,00%
60 év és a felett	86,67%	10,00%	3,33%	46,67%	43,33%	3,33%	30,00%	3,33%	46,67%	40,00%	13,33%

Válaszadók kora	15. Hallott-e már arról, hogy új regionális hulladékgyűjtő létesítését tervezi az önkormányzat több más településsel összefogva?		16. Az új hulladékközpont létrejöttével komposzttelep is létesülne. Ön szerint van-e igény a lakosság részéről a felesleges szerves hulladék összegyűjtésére?				17. Mi a véleménye a szervezett veszélyes hulladék gyűjtéséről?		
	igen	nem	igen, de én nem vennék részt benne	igen, van, s én is részt vennék benne	nincs	nem tudom	nem érdekel	jónak tartom, de nem szoktam leadni	jó és én is szoktam leadni
19-29	20,71%	79,29%	50,71%	28,57%	8,57%	12,14%	5,00%	68,57%	26,43%
30-39	22,73%	77,27%	50,00%	22,73%	13,64%	13,64%	11,36%	63,64%	25,00%
40-49	24,44%	75,56%	40,00%	28,89%	8,89%	22,22%	6,67%	62,22%	31,11%
50-59	28,00%	72,00%	48,00%	28,00%	12,00%	12,00%	20,00%	56,00%	24,00%
60 év és a felett	26,67%	73,33%	26,67%	23,33%	20,00%	30,00%	6,67%	53,33%	40,00%

Válaszadók kora	18. Ha szokott leadni veszélyes hulladékot, akkor általában mit? Többet is megjelölhet!					19. Részt vesz-e a szelektív hulladékgyűjtésben?		20. Ha igen, mit szokott szelektíven gyűjteni? Több választ is megjelölhet!			
	akk.-elemet	olajat	gyógyszert	autógumit	egyéb	igen	nem	papírt	műanyagot	fémet	üveget
19-29	80,00%	13,57%	17,86%	9,29%	0,71%	67,86%	32,14%	72,63%	71,58%	30,53%	74,74%
30-39	56,82%	22,73%	34,09%	20,45%	0,00%	65,91%	34,09%	72,41%	65,52%	31,03%	65,52%
40-49	71,11%	26,67%	40,00%	28,89%	6,67%	73,33%	26,67%	78,79%	84,85%	30,30%	75,76%
50-59	72,00%	32,00%	32,00%	36,00%	4,00%	72,00%	28,00%	88,89%	83,33%	55,56%	72,22%
60 év és a felett	36,67%	23,33%	43,33%	26,67%	6,67%	56,67%	43,33%	96,51%	70,59%	35,29%	76,47%

Válaszadók kora	21. Véleménye szerint megfelelően helyezték-e el a szelektív hulladékgyűjtőket?			21.b. Véleménye szerint megfelelően helyezték-e el a szelektív hulladékgyűjtőket?		22. Részt szokott-e venni az önkormányzat által szervezett környezeti-környezetvédelmi rendezvények, akciók valamelyikén? /Ligettakarítás, Mikulás-futás, Föld napi túra, Virágos Vácért, családi nap, stb./			
	túl kevés	túl sok	megfelelő számú	nagyon távol	megfelelő a távolság	egyiken sem	mindegyiken	igen	ritkán
19-29	74,29%	8,57%	17,14%	76,92%	23,08%	72,86%	2,14%	8,57%	16,43%
30-39	72,73%	4,55%	22,73%	93,55%	6,45%	63,64%	6,82%	11,36%	18,18%
40-49	53,33%	20,00%	26,67%	52,50%	47,50%	55,56%	8,89%	20,00%	15,56%
50-59	68,00%	8,00%	24,00%	50,00%	50,00%	60,00%	16,00%	8,00%	16,00%
60 év és a felett	63,33%	6,67%	30,00%	84,09%	15,91%	73,33%	6,67%	3,33%	16,67%

Válaszadók kora	23. A városban közlekedéskor előnyben részesíti-e a környezetkímélő eszközöket? Autó helyett busszal vagy kerékpárral, esetleg gyalog?				24. Hallott-e már a város közlekedésfejlesztési koncepciójáról?	
	igen, általában	néha	mindig	soha	igen	nem
19-29	77,86%	12,86%	7,86%	1,43%	8,08%	91,92%
30-39	56,82%	25,00%	11,36%	6,82%	7,41%	92,59%
40-49	55,56%	33,33%	8,89%	2,22%	11,90%	88,10%
50-59	56,00%	28,00%	16,00%	0,00%	24,00%	76,00%
60 év és a felett	56,67%	23,33%	20,00%	0,00%	27,00%	73,00%

Válaszadók kora	25. Az új Főtér kialakítása Ön szerint hozzájárult-e a belváros levegőjének javulásához?				26. Szokott-e bioterméket vásárolni?			27. Vásárlása során törekszik-e arra, hogy minél kevesebb csomagoló anyagot kapjon az áruval?		
	igen	nem	talán	nem tudom	igen	vásárolnék, ha nem lenne olyan drága	nem	igen	nem	néha
19-29	27,14%	7,14%	46,43%	19,29%	29,29%	37,86%	32,86%	27,14%	27,86%	45,00%
30-39	27,27%	6,82%	45,45%	20,45%	40,91%	20,45%	38,64%	31,82%	34,09%	34,09%
40-49	24,44%	4,44%	46,67%	24,44%	24,44%	37,78%	37,78%	37,78%	26,67%	35,56%
50-59	28,00%	8,00%	40,00%	24,00%	32,00%	44,00%	24,00%	28,00%	20,00%	52,00%
60 év és a felett	30,00%	6,67%	46,67%	16,67%	20,00%	36,67%	43,33%	40,00%	40,00%	20,00%

Válaszadók kora	28. Takarékoskodik-e Ön a háztartásában? Ha igen, mivel? (Az igen válasz esetében több választ is megjelölhet!)						29. Milyennek ítéli meg az önkormányzat környezetvédelmi tevékenységét?				
	nem figyelek oda	igen,gázzal	árammal	vízzel	csom.anyaggal	egyéb	nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz
19-29	17,86%	51,43%	64,29%	62,86%	22,14%	2,86%	1,01%	16,16%	72,73%	9,09%	1,01%
30-39	18,18%	52,27%	56,82%	52,27%	20,45%	4,55%	0,00%	11,11%	71,60%	9,88%	7,41%
40-49	8,89%	80,00%	66,67%	73,33%	33,33%	11,11%	2,38%	22,62%	67,86%	4,76%	2,38%
50-59	12,00%	56,00%	56,00%	60,00%	32,00%	20,00%	0,00%	16,00%	64,00%	12,00%	8,00%
60 év és a felett	3,33%	63,33%	90,00%	80,00%	50,00%	16,67%	3,00%	10,00%	77,00%	7,00%	3,00%

Válaszadók kora	30. Milyennek ítéli meg a lakosság környezetvédelmi tevékenységét?				
	nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz
19-29	0,00%	5,05%	67,68%	24,24%	3,03%
30-39	2,47%	16,05%	49,38%	24,69%	7,41%
40-49	0,00%	4,76%	75,00%	20,24%	0,00%
50-59	8,00%	8,00%	68,00%	12,00%	4,00%
60 év és a felett	0,00%	13,00%	67,00%	20,00%	0,00%

12. melléklet

A kérdőív válaszainak nem szerinti kiértékelése

neme	4. Lakókörnyezete				5. Lakás/ház elhelyezkedése			
	belvárosi lakókörnyezet	társasházias övezet	lakótelepi övezet	családi házas övezet	forgalmas úthoz közel	ipari létesítményhez közel	kommunális szennyező forráshoz közel	nagyobb zöldfelülethez közel
férfi	18,69%	21,50%	27,10%	32,71%	57,01%	8,41%	0,93%	35,51%
nő	14,61%	23,60%	21,35%	40,45%	49,44%	11,80%	0,00%	56,18%

neme	6. Mi a véleménye általánosságban a város környezeti állapotáról?			7. Milyen területen vannak a legnagyobb problémák? Jelölje meg azokat az alábbi felsorolásból (maximum hármat), amelyeket a legfontosabbnak tart!						
	Roszsabb, mint az országos átlag	Országos átlag körüli	Jobb, mint az országos átlag	levegőszennyezés	vízszennyezés	talajszennyezés	zajszennyezés	illeg.hullad.elh.	szelektív hull.gy.	egyéb
férfi	19,76%	60,75%	19,49%	63,55%	30,84%	16,82%	37,38%	32,71%	28,04%	3,74%
nő	12,26%	72,57%	15,17%	62,92%	35,39%	18,54%	21,35%	28,09%	21,35%	1,12%

neme	8. Ön szerint mi okozza a legnagyobb levegőszennyezést a városban?				9. Elképzelése szerint megfelelő hatékonyságú-e a szennyvíztisztítás a váci szennyvíztisztító telepen?				10. Hallott-e az utóbbi időben arról, hogy valamely ipari létesítmény a csapadékesatornába engedje a szennyvizét?	
	közlekedés	ipari létesítmények	lakossági fűtés	egyéb	igen	nem	nem tudom	részben	nem	igen
férfi	54,47%	34,96%	8,13%	2,44%	28,97%	4,67%	62,62%	3,74%	87,85%	12,15%
nő	57,92%	34,16%	7,92%	0,00%	22,47%	6,74%	69,10%	1,69%	88,20%	11,80%

neme	11. Milyen típusú a ház/lakás szennyvíz elvezetése, amelyben lakik?			13. Honnan tájékozódik a város környezeti helyzetéről, problémáiról? Több választ is megjelölhet!					14. Elegendő-e az így szerzett ismeret vagy szívesen venne időközönként konkrét önkormányzati tájékoztatást is?		
	csatornázott	szippantás	emésztőg.-szikkasztás	helyi TV,rádió	helyi újság	önk.kiadvány	ismerősök	egyéb	elegendő	jó lenne hivatalos is	nem igényelem
férfi	92,52%	3,74%	3,74%	42,99%	29,91%	5,61%	43,93%	4,67%	33,64%	52,34%	14,02%
nő	89,33%	8,43%	2,25%	40,45%	30,34%	10,67%	42,70%	3,93%	42,70%	47,19%	10,11%

neme	15. Hallott-e már arról, hogy új regionális hulladékgyűjtő létesítését tervezi az önkormányzat több más településsel összefogva?		16. Az új hulladékközpont létrejöttével komposzttelep is létesülne. Ön szerint van-e igény a lakosság részéről a felesleges szerves hulladék összegyűjtésére?				17. Mi a véleménye a szervezett veszélyes hulladék gyűjtéséről?			
	igen	nem	igen, de én nem vennék részt benne	igen, van, s én is részt vennék benne	nincs	nem tudom	nem érdekel	jónak tartom, de nem szoktam leadni	jó és én is szoktam leadni	
férfi	23,36%	76,64%	43,93%	21,48%	13,08%	21,51%	12,15%	54,21%	33,64%	
nő	22,47%	77,53%	47,75%	30,34%	9,55%	12,36%	5,06%	70,22%	24,72%	

neme	18. Ha szokott leadni veszélyes hulladékot, akkor általában mit? Többet is megjelölhet!					19. Részt vesz-e a szelektív hulladékgyűjtésben?		20. Ha igen, mit szokott szelektíven gyűjteni? Több választ is megjelölhet!			
	akk.-elemet	olajat	gyógyszert	autógumit	egyéb	igen	nem	papírt	műanyagot	fémet	üveget
férfi	67,29%	25,23%	28,97%	24,30%	1,87%	64,49%	35,51%	75,36%	71,01%	38,38%	78,26%
nő	70,79%	16,29%	27,53%	14,61%	2,81%	69,66%	30,34%	79,84%	75,81%	29,03%	70,16%

neme	21. Véleménye szerint megfelelően helyezték-e el a szelektív hulladékgyűjtőket?			21.b. Véleménye szerint megfelelően helyezték-e el a szelektív hulladékgyűjtőket?		22. Részt szokott-e venni az önkormányzat által szervezett környezeti-környezetvédelmi rendezvények, akciók valamelyikén? /Ligettakarítás, Mikulás-futás, Föld napi túra, Virágos Vácért, családi nap, stb.				
	túl kevés	túl sok	megfelelő számú	nagyon távol	megfelelő a távolság	egyiken sem	mindegyiken	igen	ritkán	
férfi	64,49%	10,28%	25,23%	69,41%	30,59%	72,90%	5,61%	9,35%	12,15%	
nő	71,91%	8,99%	19,10%	76,67%	23,33%	63,5%	5,67%	10,87%	19,96%	

neme	23. A városban közlekedéskor előnyben részesíti-e a környezetkímélő eszközöket? Autó helyett busszal vagy kerékpárral, esetleg gyalog?				24. Hallott-e már a város közlekedésfejlesztési koncepciójáról?		25. Az új Fötér kialakítása Ön szerint hozzájárult-e a belváros levegőjének javulásához			
	igen, általában	néha	mindig	soha	igen	nem	igen	nem	talán	nem tudom
férfi	53,27%	28,97%	12,15%	5,61%	11,90%	88,10%	23,36%	6,54%	45,79%	24,30%
nő	75,28%	15,17%	9,55%	0,00%	11,79%	88,21%	29,78%	6,74%	45,51%	17,98%

neme	26. Szokott-e bioterméket vásárolni?			27. Vásárlása során törekszik-e arra, hogy minél kevesebb csomagoló anyagot kapjon az áruval?			28. Takarékoskodik-e Ön a háztartásában? Ha igen, mivel? (Az igen válasz esetében több választ is megjelölhet!)					
	igen	vásárolnék, ha nem lenne olyan drága	nem	igen	nem	néha	nem figyelek oda	igen,gázzal	árammal	vízzel	csom.anyaggal	egyéb
férfi	21,50%	29,91%	48,60%	23,36%	34,58%	42,06%	21,50%	57,01%	63,55%	62,62%	29,91%	9,35%
nő	34,27%	39,23%	26,50%	35,96%	25,84%	38,20%	10,11%	58,43%	66,85%	65,73%	26,40%	6,18%

neme	29. Milyennek ítéli meg az önkormányzat környezetvédelmi tevékenységét?					30. Milyennek ítéli meg a lakosság környezetvédelmi tevékenységét?				
	nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz	nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz
férfi	0,95%	10,95%	70,00%	11,43%	6,67%	1,90%	9,52%	54,76%	28,10%	5,71%
nő	1,75%	18,34%	72,49%	6,11%	1,31%	0,44%	6,55%	72,49%	18,78%	1,75%

13. melléklet

A kérdőívek kiértékelése végzettség szerint

végzettség	4. Lakókörnyezete				5. Lakás/ház elhelyezkedése			
	belvárosi lakókörnyezet	társasházias övezet	lakótelepi övezet	családi házas övezet	forgalmas úthoz közel	ipari létesítményhez közel	kommunális szennyezőforráshoz közel	nagyobb zöldfelülethez közel
8 általános	21,74%	13,04%	26,09%	39,13%	65,22%	21,74%	0,00%	34,78%
szakmunkás	22,51%	22,49%	30,00%	25,00%	60,00%	12,50%	0,00%	35,00%
érettségi	14,58%	24,31%	25,69%	35,42%	56,94%	11,11%	0,69%	49,31%
felsőfokú	14,10%	24,36%	12,82%	48,72%	35,90%	3,85%	0,00%	58,97%

végzettség	6. Mi a véleménye általánosságban a város környezeti állapotáról?			7. Milyen területen vannak a legnagyobb problémák? Jelölje meg azokat az alábbi felsorolásból, amelyeket a legfontosabbnak tart!						
	Rosszabb, mint az országos átlag	Országos átlag körüli	Jobb, mint az országos átlag	levegőszennyezés	vízszennyezés	talajszennyezés	zajszennyezés	illeg.hullad.elh.	szelektív hull.gy.	egyéb
8 általános	21,74%	47,83%	30,43%	52,17%	21,74%	21,74%	13,04%	34,78%	34,78%	0%
szakmunkás	22,49%	72,50%	5,00%	60,00%	25,00%	22,50%	42,50%	30,00%	22,50%	0%
érettségi	12,49%	71,53%	15,97%	65,28%	38,19%	13,19%	25,69%	27,08%	21,53%	1,39%
felsőfokú	12,82%	66,67%	20,49%	65,38%	32,05%	20,51%	29,49%	30,77%	26,92%	5,13%

végzettség	8. Ön szerint mi okozza a legnagyobb levegőszennyezést a városban?				9. Elképzelése szerint megfelelő hatékonyságú-e a szennyvíztisztítás a váci szennyvíztisztító telepen?				10. Hallott-e az utóbbi időben arról, hogy valamely ipari létesítmény a csapadécsatornába engedi a szennyvizét?	
	közlekedés	ipari létesítmények	lakossági fűtés	egyéb	igen	nem	nem tudom	részben	nem	igen
8 általános	58,54%	29,27%	8,13%	4,07%	21,74%	13,04%	60,87%	4,35%	91,30%	8,70%
szakmunkás	57,39%	31,30%	11,30%	0,00%	27,50%	5,00%	65,00%	2,50%	80,00%	20,00%
érettségi	59,49%	33,54%	6,96%	0,00%	20,83%	4,86%	72,92%	1,39%	89,58%	10,42%
felsőfokú	54,55%	34,71%	8,26%	2,48%	33,33%	6,41%	56,41%	3,85%	87,18%	12,82%

végzettség	11. Milyen típusú a ház/lakás szennyvíz elvezetése amelyben lakik?			13. Honnan tájékozódik a város környezeti helyzetéről, problémáiról? Több választ is megjelölhet!					14. Elegendő-e az így szerzett ismeret vagy szívesen venne időközönként konkrét önkormányzati tájékoztatást is?		
	csatornázott	szippantás	emésztőg.-szikkasztás	helyi TV, rádió	helyi újság	önk.kiadvány	ismerősök	egyéb	elegendő	jó lenne hiv.is	nem igényelem
8 általános	86,96%	8,70%	4,35%	43,48%	8,70%	0,00%	39,13%	17,39%	43,50%	26,07%	30,43%
szakmunkás	82,50%	15,00%	2,50%	42,50%	37,50%	7,50%	35,00%	5,00%	55,00%	37,50%	7,49%
érettségi	91,67%	5,56%	2,78%	38,89%	29,86%	7,64%	43,75%	2,08%	43,75%	47,92%	8,33%
felsőfokú	92,31%	5,13%	2,56%	46,15%	34,62%	14,10%	44,87%	3,85%	21,79%	65,38%	12,82%

végzettség	15. Hallott-e már arról, hogy új regionális hulladékgyűjtő létesítését tervezi az önkormányzat több más településsel összefogva?		16. Az új hulladékközpont létrejöttével komposzttelep is létesülne. Ön szerint van-e igény a lakosság részéről a felesleges szerves hulladék összegyűjtésére?				17. Mi a véleménye a szervezett veszélyes hulladék gyűjtéséről?		
	igen	nem	igen, de én nem vennék részt benne	igen, van, s én is részt vennék benne	nincs	nem tudom	nem érdekel	jónak tartom, de nem szoktam leadni	jó és én is szoktam leadni
8 általános	26,09%	73,91%	52,17%	13,04%	4,35%	30,50%	17,39%	52,17%	30,43%
szakmunkás	27,50%	72,50%	45,00%	20,00%	15,00%	20,00%	12,50%	67,50%	20,00%
érettségi	18,75%	81,25%	46,53%	26,39%	12,49%	14,58%	4,86%	67,36%	27,78%
felsőfokú	26,92%	73,08%	46,15%	34,62%	7,69%	11,49%	6,41%	62,82%	30,77%

végzettség	18. Ha szokott leadni veszélyes hulladékot, akkor általában mit? Többet is megjelölhet!					19. Részt vesz-e a szelektív hulladékgyűjtésben?		20. Ha igen, mit szokott szelektíven gyűjteni? Több választ is megjelölhet!			
	akk.-elemet	olajat	gyógyszert	autógumit	egyéb	igen	nem	papírt	műanyagot	fémet	üveget
8 általános	47,83%	21,74%	13,04%	17,39%	4,35%	39,13%	60,87%	87,23%	87,23%	44,68%	87,23%
szakmunkás	37,50%	12,50%	35,00%	22,50%	0,00%	62,49%	37,51%	82,81%	64,06%	23,44%	64,06%
érettségi	77,08%	18,75%	25,69%	15,97%	2,78%	70,14%	29,86%	72,28%	70,30%	22,77%	68,32%
felsőfokú	78,21%	24,36%	34,62%	20,51%	2,56%	74,36%	25,64%	87,50%	82,14%	48,21%	83,93%

végzettség	21. Véleménye szerint megfelelően helyezték-e el a szelektív hulladékgyűjtőket?			21.b. Véleménye szerint megfelelően helyezték-e el a szelektív hulladékgyűjtőket?		22. Részt szokott-e venni az önkormányzat által szervezett környezeti-környezetvédelmi rendezvények, akciók valamelyikén? /Ligettakarítás, Mikulás-futás, Föld napi túra, Virágos Vácért, családi nap, stb./			
	túl kevés	túl sok	megfelelő számú	nagyon távol	megfelelő a távolság	egyiken sem	mindegyiken	igen:	Ritkán, pl.
8 általános	69,57%	8,70%	21,74%	80,39%	19,61%	78,14%	0,00%	17,51%	4,35%
szakmunkás	60,00%	7,50%	32,50%	58,14%	41,86%	67,51%	2,49%	7,51%	22,49%
érettségi	68,75%	13,19%	18,06%	74,14%	25,86%	66,67%	6,94%	8,33%	18,06%
felsőfokú	74,36%	3,85%	21,79%	78,57%	21,43%	65,38%	6,41%	14,10%	14,10%

végzettség	23. A városban közlekedéskor előnyben részesíti-e a környezetkímélő eszközöket? Autó helyett busszal vagy kerékpárral, esetleg gyalog?				24. Hallott-e már a város közlekedésfejlesztési koncepciójáról?	
	igen, általában	nem	mindig	soha	igen	nem
8 általános	60,87%	17,39%	8,70%	13,04%	4,20%	95,80%
szakmunkás	72,49%	7,51%	20,00%	0,00%	17,65%	82,35%
érettségi	72,92%	18,06%	8,33%	0,69%	9,09%	90,91%
felsőfokú	56,41%	30,77%	10,26%	2,56%	17,33%	82,67%

végzettség	25. Az új Fötér kialakítása Ön szerint hozzájárult-e a belváros levegőjének javulásához?				26. Szokott-e bioterméket vásárolni?			27. Vásárlása során törekszik-e arra, hogy minél kevesebb csomagoló anyagot kapjon az áruval?		
	igen	nem	talán	nem tudom	igen	vásárolnék, ha nem lenne olyan drága	nem	igen	nem	néha
8 általános	30,43%	8,70%	34,78%	26,09%	21,74%	26,09%	52,17%	30,43%	43,48%	26,09%
szakmunkás	32,50%	0,00%	45,00%	22,50%	27,50%	37,50%	35,00%	22,50%	30,00%	47,50%
érettségi	25,00%	7,64%	47,92%	19,44%	25,00%	41,67%	33,33%	27,08%	27,78%	45,14%
felsőfokú	28,21%	6,41%	46,15%	19,23%	41,03%	29,49%	29,49%	43,59%	24,36%	32,05%

végzettség	28. Takarékoskodik-e Ön a háztartásában? Ha igen, mivel? (Az igen válasz esetében több választ is megjelölhet!)						29. Milyennek ítéli meg az önkormányzat környezetvédelmi tevékenységét?				
	nem figyelek oda	igen,gázzal	árammal	vízzel	csom.anyaggal	egyéb	nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz
8 általános	26,09%	26,09%	47,83%	52,17%	17,39%	4,35%	0,00%	13,45%	69,75%	8,40%	8,40%
szakmunkás	20,00%	57,50%	72,50%	65,00%	37,50%	17,50%	4,90%	19,61%	67,65%	7,84%	0,00%
érettségi	11,11%	60,42%	68,06%	65,97%	23,61%	2,78%	0,70%	16,08%	74,83%	5,59%	2,80%
felsőfokú	12,82%	64,10%	64,10%	66,67%	33,33%	11,54%	1,33%	13,33%	69,33%	12,00%	4,00%

végzettség	30. Milyennek ítéli meg a lakosság környezetvédelmi tevékenységét?				
	nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz
8 általános	0,00%	4,20%	65,55%	26,05%	4,20%
szakmunkás	0,00%	12,75%	69,61%	14,71%	2,94%
érettségi	0,70%	4,90%	69,93%	20,98%	3,50%
felsőfokú	2,67%	12,00%	58,67%	24,00%	2,67%

14. melléklet

A kérdőív kiértékelése statisztikai módszerekkel

13. Honnan tájékozódik a város környezeti helyzetéről, problémáiról? /több választ is megjelölhet/			
kor szerint	helyi közösségi média	ismerősök	összes
fiatal (19-29)	61	50	111
közép és idős (30-tól)	279	117	396
összesen	340	167	507
Eredmény	A teszt-statisztika értéke:	$\chi^2 = 9.43$	
	Szabadsági fokok száma:	df = 1	
	Szignifikanciaszint:	p = 0.0021	
	Szignifikancia erőssége:	**	

16. Az új hulladékkezelési központ létrejöttével komposzttelep is létesülne. Ön szerint van-e igény a lakosság részéről a felesleges szerves hulladék összegyűjtésére?			
végzettség szerint	részt vesz	nem vesz részt	összes
alacsony	36	129	165
magas	64	124	188
összesen	100	253	353
Eredmény	A teszt-statisztika értéke:	$\chi^2 = 6.47$	
	Szabadsági fokok száma:	df = 1	
	Szignifikanciaszint:	p = 0.0110	
	Szignifikancia erőssége:	*	

19. Részt vesz-e a szelektív hulladékgyűjtésben?			
végzettség szerint	részt vesz	nem vesz részt	összes
alacsony	111	110	221
magas	156	62	218
összesen	267	172	439
Eredmény	A teszt-statisztika értéke:	$\chi^2 = 20.96$	
	Szabadsági fokok száma:	df = 1	
	Szignifikanciaszint:	p < 0.001	
	Szignifikancia erőssége:	***	

23. A városban közlekedéskor előnyben részesíti-e a környezetkímélő eszközöket? Autó helyett busszal vagy kerékpárral, esetleg gyalog?			
nem szerint	többnyire igen	többnyire nem	összesen
férfi	138	72	210
nő	194	35	229
összesen	332	107	439
Eredmény	A teszt-statisztika értéke:	$\chi^2 = 21.46$	
	Szabadsági fokok száma:	df = 1	
	Szignifikanciaszint:	p < 0.001	
	Szignifikancia erőssége:	***	

28. Takarékoskodik-e Ön a háztartásában? Ha igen, mivel?			
kor szerinti bontás	takarékoskodik	nem takarékoskodik	összes
19-39	147	33	180
40 fölött	240	19	259
összes	387	52	439
Eredmény	A teszt-statisztika értéke:	$\chi^2 = 12.30$	
	Szabadsági fokok száma:	df = 1	
	Szignifikanciaszint:	p = 0.0005	
	Szignifikancia erőssége:	***	

29. Milyenek ítéli meg az önkormányzat környezetvédelmi tevékenységét?						
30. Milyenek ítéli meg a lakosság környezetvédelmi tevékenységét?						
	nagyon jó	jó	közepes	rossz	nagyon rossz	összesen/fő
Önkormányzat környezetvédelmi tevékenysége	6	69	314	36	14	439
Lakosság környezetvédelmi tevékenysége	5	34	289	97	14	439
Az ötféle minősítésen belül az önkormányzatra, illetve a lakosságra vonatkozó válaszokat, mint válasz-párokat hasonlítjuk össze, ehhez Wilcoxon-féle páros előjeltesztet használunk.						
Eredmény	A teszt-statisztika értéke:			Z = 0.36515		
	Esetek száma:			N = 5		
	Szignifikanciaszint:			p = 0.71500		
	Szignifikancia erőssége:			n.s.		

b)

A válaszokból két csoportot képezünk, s χ^2 (khi négyzet) próbát végzünk.			
	jó	rossz	összes
Önkormányzat	75	50	125
Lakosság	39	111	150
összes	114	161	275
Eredmény	A teszt-statisztika értéke:		$\chi^2 = 32.48$
	Szabadsági fokok száma:		df = 1
	Szignifikanciaszint:		p < 0.001
	Szignifikancia erőssége:		***