

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS
SOPRONI EGYETEM
KITAIBEL PÁL KÖRNYEZETTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA
KÖRNYEZETPEDAGÓGIA PROGRAM

GYŐR-MOSON-SOPRON ÉS TOLNA MEGYE HULLADÉKGAZDÁLKODÓ
INTÉZMÉNYEINEK SZEREPE A LAKOSSÁG KÖRNYEZETTUDATOS
MAGATARTÁSÁBAN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÖZOKTATÁSRA

Készítette: KISVÁRDAI MELINDA

Témavezetők: Dr. Kováts-Németh Mária CSc. m.prof. egyetemi magántanár
Dr. Vityi Andrea egyetemi docens

SOPRON
2017

**GYŐR-MOSON-SOPRON ÉS TOLNA MEGYE
HULLADÉKGAZDÁLKODÓ INTÉZMÉNYEINEK SZEREPE A
LAKOSSÁG KÖRNYEZETTUDATOS MAGATARTÁSÁBAN, KÜLÖNÖS
TEKINTETTEL A KÖZOKTATÁSRA**

Értekezés doktori (PhD) fokozat elnyerése érdekében
a Soproni Egyetem Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskolája Környezetpedagógia
programja keretében.

Írta:
Kisvárdai Melinda

Témavezető: Dr. Kováts-Németh Mária CSc. m.prof.

Elfogadásra javaslom (igen / nem)

(aláírás)

Dr. Vityi Andrea egyetemi docens

Elfogadásra javaslom (igen / nem)

(aláírás)

A jelölt a doktori szigorlaton % -ot ért el,

Sopron,

.....
a Szigorlati Bizottság elnöke

Az értekezést bírálóként elfogadásra javaslom (igen/nem)

Első bíráló (Dr.) igen /nem

(aláírás)

Második bíráló (Dr.) igen /nem

(aláírás)

(Esetleg harmadik bíráló (Dr.) igen /nem

(aláírás)

A jelölt az értekezés nyilvános vitáján.....% - ot ért el

Sopron,

.....
a Bírálóbizottság elnöke

A doktori (PhD) oklevél minősítése.....

.....
Az EDHT elnöke

NYILATKOZAT

Alulírott , jelen nyilatkozat aláírásával kijelentem, hogy a(z) című PhD értekezésem önálló munkám, az értekezés készítése során betartottam a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény szabályait, valamint a Doktori Iskola által előírt, a doktori értekezés készítésére vonatkozó szabályokat, különösen a hivatkozások és idézések tekintetében.¹

Kijelentem továbbá, hogy az értekezés készítése során az önálló kutatómunka kitétel tekintetében témavezető(i)met, illetve a programvezetőt nem tévesztettem meg.

Jelen nyilatkozat aláírásával tudomásul veszem, hogy amennyiben bizonyítható, hogy az értekezést nem magam készítettem, vagy az értekezéssel kapcsolatban szerzői jogsértés ténye merül fel, a Soproni Egyetem megtagadja az értekezés befogadását.

Az értekezés befogadásának megtagadása nem érinti a szerzői jogsértés miatti egyéb (polgári jogi, szabálysértési jogi, büntetőjogi) jogkövetkezményeket.

Sopron, 20.....

.....

doktorjelölt

¹ **1999. évi LXXVI. tv.** 34. § (1) A mű részletét – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző megnevezésével bárki idézheti.

36. § (1) Nyilvánosan tartott előadások és más hasonló művek részletei, valamint politikai beszédek tájékoztatás céljára – a cél által indokolt terjedelemben – szabadon felhasználhatók. Ilyen felhasználás esetén a forrást – a szerző nevével együtt – fel kell tüntetni, hacsak ez lehetetlennek nem bizonyul.

TARTALOMJEGYZÉK

Kivonat	8
1. Bevezetés	9
1.1. A témaválasztás oka	9
1.2. Problémafelvetés	9
1.3. A téma jelentősége és aktualitása	10
1.4. Hipotézisek.....	13
1.5. Alkalmazott módszerek.....	14
2. A környezetvédelem és a társadalom kapcsolata	15
2.1. Az ökológiai lábnyom, mint a hulladéktermelés hatásának mutatója	15
2.2. A környezetrombolás folyamatai	15
2.3. A civilizációs ártalmakra adott jelzések – a nemzetközi egyezmények, mint globális válaszok	17
2.3.1. A felismerés és rádőbbenés korszaka: az 1960-as évek	19
2.3.2. A környezetvédelem intézményesülésének, hivatalos elismerésének korszaka: az 1970-es évek	19
2.3.2. A hatékony intézkedések, programok, nemzetközi együttműködések kezdetének korszaka: az 1980-as évek.....	19
2.3.3. A társadalmi tudatosítás korszaka: az 1990-es évek	20
2.3.5. A gazdasági reformok korszaka: a 2000-es évek	20
2.3.6. A cselekvés és együttműködés korszaka: a 2010-es évek.....	20
3. A hulladékgazdálkodás jogi szabályozása.....	22
3.1. A hulladékgazdálkodás megjelenése az Európai Unióban	22
3.2. A hulladékgazdálkodás intézményrendszere Magyarországon	23
3.2.1. Magyarország környezeti jogalkotása	23
3.2.2. A települési önkormányzatra vonatkozó szabályok a hulladékgazdálkodási törvény és a hulladéktörvény. szerint	25
3.2.3. Hulladékgazdálkodás jogszabályi változásai.....	25
3.2.3.1. Irányelvek, adatnyilvántartás.....	25
3.2.3.2. Alapelvek.....	26
3.2.3.3. Hulladéklerakási járulék.....	28
4. A környezettudatos társadalom előírásai a hazai jogi szabályozókban	30
4.1. A környezettudatosság elméleti megközelítései.....	30
4.2. A környezettudatos magatartás kialakítását meghatározó törekvések a hulladékgazdálkodás tükrében.....	31
4.2.1. A 2000. évi XLIII. törvény: A hulladékgazdálkodással kapcsolatos képzés, nevelés.....	31
4.2.2. A környezettudatos szemléletformálás megjelenése az Országos Hulladékgazdálkodási Tervekben (OHT)	31
4.2.2.1. OHTI. 2003-2008	31
4.2.2.2. OHT II. 2009-2014.....	32

4.2.2.3. OHT III. 2014-2020.....	32
4.2.3. A környezettudatos szemléletformálás megjelenése az Országos Megelőzési Programban	33
4.2.4. A környezettudatos szemléletformálás megjelenése Nemzeti Környezetvédelmi Programokban (NKP).....	34
4.2.4.1. NKP I. 1997-2002	34
4.2.4.2. NKP II. 2003-2008	34
4.2.4.3. NKP III. 2009-2014.....	35
4.2.4.4. NKP IV. 2015-2020.....	36
5.A környezeti nevelés szerepe a környezettudatos szemlélet kialakításában	39
5.1.A környezeti nevelést meghatározó kezdeményezések.....	39
5.1.1.Nemzetközi szinten	39
5.1.2. Hazai szinten	39
5.2. A környezetpedagógia a fenntarthatóságért	42
5.2.1. A környezetpedagógia célja, tartalma és tudományterületei	42
5.2.2. A konstruktív életvezetés, mint a környezetpedagógia nevelési modellje	43
5.3. Az oktatás szerepe	44
5.4. A környezeti nevelés szinterei.....	45
5.5. Az Erdőpedagógia projekt, mint gyakorlati terep	46
5.6. A környezetpedagógia oktatási stratégiája	47
5.7. Környezeti nevelési minták a határon túl - Szlovákia	47
6. Vizsgálatok bemutatása és eredményei	49
6.1.A hulladékgazdálkodási szektor helyzete Magyarországon	49
6.2. A hulladékgazdálkodási önkormányzati társulások létrejöttének előzményei	52
6.2.1. A szilárd kommunálshulladék-lerakók helyzete, műszaki védelem.....	52
6.2.2. A hulladékgazdálkodási önkormányzati társulások rekultivációs projektjei.....	55
6.3. A hulladékgazdálkodási önkormányzatok szerveződése - Győr-Moson-Sopron és Tolna megye társulásai.....	55
6.3.1. A Sopron és Térsége Környezetvédelmi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás. 60	
6.3.1.1. Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft (STKH) szervezeti felépítése.....	60
6.3.1.2. A szelektív hulladékgyűjtés bevezetése Sopronban	60
6.3.1.3. A Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. (STKH) tevékenysége és a közszolgáltatás átalakulásának bemutatása.....	63
6.3.2. A Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	70
6.3.2.1. A Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás (MDHÖT) szervezeti felépítése.....	70
6.3.2.2. A szelektív hulladékgyűjtés bevezetése Dombóváron	70
6.3.2.3. Dombóvár és térsége környezeti kommunikációja és szemléletformáló programjai	72

6.3.2.4. Dombóvár és térségének hulladékgazdálkodási helyzete és a közszolgáltatás változásainak bemutatása	74
6.3.3. Sopron és térsége illetve Dombóvár és térségének összehasonlító értékelése	82
6.4. Lakossági szelektív gyűjtési ismeretek a gyakorlatban	83
6.4.1. Sopron és Térsége lakossági környezettudatossági felmérése.....	83
6.4.2. Dombóvár és Térsége lakossági környezettudatossági felmérése	83
6.4.3. Dombóvár és Térsége lakossági környezettudatossági felmérésének kontroll vizsgálata...	91
6.5. Pedagógiai programok vizsgálata.....	96
6.5.1. Győr-Moson-Sopron és Tolna megye közoktatási intézményeinek pedagógiai programjainak vizsgálata.....	96
6.5.2. Hulladékgazdálkodási célkitűzések a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium pedagógiai programjában és gyakorlati megvalósulásuk.....	97
6.5.3. A hulladékkezelési-hasznosítási ismeretek megjelenése a Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziumban 9-12 évfolyamán oktatott természettudományi tantárgyainak tankönyveiben	102
6.5.4. Hulladék alprojekt megvalósítása a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium erdei iskolai programjában.....	109
6.5.5. A hulladékkezelés kultúrájának kialakítását elősegítő iskolán kívüli rendezvények, akcióprogramok Sopronban.....	113
6.6. Konklúzió	115
6.7. Javaslatok	116
7.Összefoglalás	120
8. Az értekezés legfontosabb eredményeit összefoglaló tézisek	123
9. Köszönetnyilvánítás	124
10. Felhasznált szakirodalom	125
MELLÉKLET	139

**GYŐR-MOSON-SOPRON ÉS TOLNA MEGYE
HULLADÉKGAZDÁLKODÓ INTÉZMÉNYEINEK SZEREPE A
LAKOSSÁG KÖRNYEZETTUDATOS MAGATARTÁSÁBAN, KÜLÖNÖS
TEKINTETTEL A KÖZOKTATÁSRA**

Kivonat

Napjainkra a globális környezeti problémák közül az egyik legnagyobb fenyegetést a megemelkedett hulladék mennyisége illetve összetétele jelenti. Hazánkban is fókuszba került a hulladék-krízis az elmúlt két évtizedben.

A megváltozott hulladékgazdálkodási rendszer, a közszolgáltatás egységesítésének igénye, a házhoz menő szelektív gyűjtés bevezetése, a természettudományos oktatás válsága, a tankönyvek tartalmának hiányossága a hulladékhasznosítási ismeretekről mind megkövetelik a paradigmaváltást az oktatás és a környezeti kommunikáció tartalmi elemeiben és módszertani kultúrájában. Az értekezés két térség – Sopron és térsége, valamint Dombóvár és térsége - feltárja, hogy a lakosok milyen nehézségekbe ütköznek a szelektív hulladékgyűjtés során. A vizsgálatok rámutattak arra, hogy a megalakult hulladékgazdálkodási önkormányzati társulások létrejötte milyen szerepet tölt be a környezettudatos szemléletformálás és magatartás különböző aspektusaiban.

A kutatások kiterjedtek a két vizsgált térség oktatási intézményeinek pedagógiai programjaira. Az eredmények szerint a környezeti nevelés és ezen belül a szelektív hulladékgyűjtési gyakorlattal kapcsolatos programok az intézmények többségében nem valósul meg. Az értekezés a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium pedagógiai programjának gyakorlati példáján keresztül mutatja be a jó gyakorlatot. Egy innovatív „*hulladékos sportvetélkedő*” és egy erdei iskolában kipróbált „*hulladék alprojekt*” megvalósult programként alkalmas a hulladékhasznosítási - és kezelési ismeretek elsajátítására. A projektek adaptálhatók, és alkalmazhatók bármely közép-vagy felsőfokú oktatási szinten a tanórán kívüli rendezvényeken. Az értekezés további eredménye egy újszerű képzés tematikájának kidolgozása is.

Az értekezés célja, hogy a hulladék közszolgáltatás – önkormányzatok – oktatás – döntéshozók között olyan kapcsolati háló épüljön ki, melynek köszönhetően költséghatékony működésű rendszer és környezettudatos társadalom alakuljon ki hazánkban.

**ROLE OF WASTE MANAGEMENT INSTITUTIONS AMONG INHABITANTS IN
TERMS OF ENVIRONMENT CONSCIOUS BEHAVIOUR WITH SPECIAL
REGARDS TO PUBLIC EDUCATION IN GYŐR-MOSON-SOPRON AND TOLNA
COUNTIES**

Abstract

Dissertation points out that waste management has changed as well as need for standardisation of public utilities. there has been a demand of paradigm change in education and content elements of environment communication and methodical culture as a consequence of introduction of door-to-door recycling and lack of content in textbooks concerning utilising waste.

Dissertation uncovers difficulties while recycling. dissertation offers projects to educational institutions concerning acquiring skills in utilising and managing waste. it helps build effective work connection between local authorities-public education-decision makers concerning waste public utility.

1. Bevezetés

1.1. A témaválasztás oka

PhD. értekezésem témájaként a lakossági környezettudatosság vizsgálatát választottam. Tettem ezt egyrészt azért, mert válaszul a növekvő környezeti problémákra az embereket, az állami vezetést, a helyi önkormányzatokat, a vállalatokat, a tudományt, és benne a mind a pedagógiai - és mérnöki szakmát is egyre inkább foglalkoztatják a környezettel, a környezetszennyezéssel kapcsolatos kérdések. Az emberek környezetérzékenysége növekedést mutatott az elmúlt évtizedekben, de még mindig komoly munkát igényel a döntéshozó - és irányító szervek, a civil szféra, az oktatás és a tudomány részéről globális szinten a környezeti attitűdök egyén szinten történő „felelősség” tudatosítása. (Somogyi 2015, Kováts-Németh 2010)

A témával kapcsolatos másik motivációm személyes indíttatású. Szüleim révén már általános iskolás koromtól természet közelben voltam, részben a sok kirándulás, részben az erdei iskolai programok és biológia, környezetvédelmi táborok stb. révén, melyeket szüleim szerveztek. A tanári pályájakon túl vállalkozásban környezetvédelemmel is foglalkoznak, így a folyamatos ismeretanyag elsajátítása mellett én is ezen az úton haladtam tovább a felsőoktatási tanulmányaim során. Itt ismertem meg doktori témavezetőmet, Kováts-Németh Mária professzor asszonyt, aki a Környezetpedagógia Doktori Program keretében lehetőséget adott, hogy tudásomat kutatásaim révén a legmagasabb szintre emelhessem a környezeti nevelés területén. Az évek során nem csupán témavezetőm volt – mentoromnak és mesteremnek tekintetem, hiszen munkásságának megismerése, széleskörű kutatási eredményeire, mély szakmai tudására támaszkodva sikerült a Környezetpedagógia tudományterületén kiteljesednem.

Speciális témát, a hulladékgazdálkodást választottam, mely a fentiek értelmében egy nagyon aktuális és jövőnkét tekintve lényeges terület. Érzékenyen figyelem a hulladékkezeléssel, és leginkább a lakossági hulladékgyűjtéssel, az új rendszerekkel és szabályozásokkal kapcsolatos törvényeket és gyakorlatot, s felelősséget érzek a jövővel kapcsolatban. Szeretném, ha példamutató munkám és tanításaim révén elősegíthetném a „felelősség” kialakítását, és közös célként munkálkodnánk egy élhető környezet és jövő alapjainak letételén.

1.2. Problémafelvetés

*„Mindenki tisztában van azzal
a súlyos és fenyegető helyzettel,
amiben az emberi társadalom van,
de csak néhányan cselekednek helyesen.”*

Albert Einstein

Einstein gondolata napjainkban is érvényes jelenség, mert sajnos az ember későn fedezte fel, hogy milyen visszafordíthatatlan károkat okozott a környezetnek. A fogyasztói társadalom éhsége csillapíthatatlan, ezért a túlzott fogyasztás és pazarlás végzetes kimenetelű lehet bolygónkra nézve. A tény, hogy lassan 7,5 milliárd ember osztozik ugyanakkora területen, amin évszázadokkal ezelőtt fele annyian, önmagában is elgondolkodtatásra ösztönöz bennünket. Prof. Dr. h.c. Solymos Rezső akadémikus szerint a környezeti válság csökkentését

szolgáló lehetőségek közül kiemelkedő jelentőségű az ember életmódjának megváltoztatása, melyhez tudományosan megalapozott ismeretekre és ezek folyamatos bővítésére van szükség. Ezt szolgálja egy évek óta hiányolt szakkönyv, Kováts-Németh Mária munkája, az „*Erdőpedagógiától a Környezetpedagógiáig*”. Kováts-Németh Mária összefoglalta Ernst Schumacher, az ismert közgazdász és Konrad Lorenz munkája alapján összegezte a XX. század fenyegető veszélyeit, melynek alapja a népességnövekedés, a túlfogyasztás, az emberi mohóság, a kapzsiság. (Kováts-Németh 2010) A túlfogyasztás eredménye a keletkező egyre nagyobb mennyiségű hulladék és a helytelen magatartás, a „nemtörődömség” következtében ez a többlethulladék komoly környezetszennyezést okoz. A környezeti károkra az első tükröt a múlt század közepén mutatták részünkre tudósok, majd egyezmények sorozata, törvények és határozatok születtek a probléma mielőbbi orvoslására.

Hiába jöttek létre viszont a szabályzók, a nemzetközi direktívák, ha a világunkhoz való hozzáállásunkat nem változtatjuk, és ez nem nyilvánul meg cselekedeteinkben. A változást tehát a szemléletváltásban kell kezdeni, melynek legfontosabb eszköze a környezeti nevelés. A hatékonyság érdekében ezt már kisgyermekkorban el kell kezdeni és minél több csatornán keresztül kell szorgalmazni. A globális környezeti problémák közül az egyik legnagyobb fenyegetést a megemelkedett hulladék mennyisége illetve összetétele jelenti, és ezek kezelése, ártalmatlanítása nagy szakmai kihívás. Csak Magyarországon évente mintegy 3 gellérthegynyi hulladék keletkezik (Csákó 2015) és ez más országokban akár a többszöröse is lehet.

A probléma megoldására hazánkban is fókuszba került a hulladék-krízis az elmúlt két évtizedben, melynek eredményeképp megszületett az első hulladékgazdálkodási törvény, létrejöttek önkormányzati társulások, rekultivációs projektek kaptak támogatásokat, és kiadták az Országos Hulladékgazdálkodási Terveket.

A hulladékgazdálkodási törvény hatályba lépése után megalakult többek között a Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás és a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás. Számos környezettudat-formáló kampány került megrendezésre a hulladékgazdálkodási projektek kapcsán, melyekhez kapcsolódva felmérést készítettem ezen programok eredményességéről, hatásáról. Jelen PhD dolgozatom célja, hogy megvizsgáljam a megalakult hulladékgazdálkodási önkormányzati társulások létrejötte milyen szerepet tölt be a környezettudatos szemléletformálás és magatartás különböző aspektusaiban. Megvizsgálom továbbá az oktatási intézmények szerepét is, hiszen a környezeti nevelés elsődleges színtere az iskola, az ismeretek alapját viszont a tanterv és a tananyag képezi, így a környezetvédelmi vonatkozás elemeit a tankönyvek vizsgálatával is kiegészítem. Ezáltal kívánok hozzájárulni a környezettudatossági attitűdök feltárásához a környezetpedagógia kereteiben és támogatom a természettudományos kutatások eredményeinek gyakorlati alkalmazását.

1.3. A téma jelentősége és aktualitása

A globális környezeti problémák alapvető oka a *fogyasztói igények állandó növekedése*, amely a népességnövekedésből és a jólét fokozódásából adódik. (Szarka 2011) Az életszínvonal emelkedése napjainkra újabb problémák forrása is lett, többek közt a megemelkedett fogyasztás *növelte a hulladék mennyiségét*. (Schibera–Stark 2011) Az emberi kapzsiság miatt a természet erőforrásait arra használjuk fel, hogy kielégíthessük

emberi szükségleteinket, de ezek az erőforrások nem állnak korlátlanul rendelkezésünkre. Mindennapi életünk során ezért nagymértékű kárt és szennyezést okozunk. (Simon 2011)

A környezetszennyezés egyik kiemelkedő jelentőségű problémája az egyre növekvő hulladék mennyisége. Korábban az ember harmóniában élt a természettel, napjainkban erre csak néhány elszigetelt bennszülött törzs életvitele jellemző. Korunk társadalmá mértéktelen élvhajász és a jólét iránti fokozott igénye végett egyre kevesebb figyelmet szentel a természet tiszteletére. A társadalmi szerkezet és értékrend drasztikus átalakulása figyelhető meg az elmúlt évtizedekben, mellyel egy időben az erkölcsi kérdésekben a morál szinte teljes eltűnését jelentik. Az illegális hulladéklerakás példája kiválóan szemlélteti eme erkölcsvesztett társadalmunk közönyösségét a környezetünk és ez által magunk viselkedése iránt. Habár konferenciák, egyezmények, törvények és akciók igyekeztek felismertetni a veszélyt, melyet a modern vagy posztmodern kor embere idézett elő, a globális környezeti problémákban jelentős szerepe van hulladéknak. (Kováts-Németh 2010)

Jared Diamond (2009) „Összeomlás” című könyvében idézte egy dominikai ismerőst: „*hosszánk az Apokalipszis nem földrengés vagy hurrikán alakjában jön el majd, hanem úgy, mint egy mindent betemető személtavina.*” Ezt a problémát fogalmazza meg Kováts-Németh Mária: „*az emberiség előtt álló legnagyobb kihívás, hogy az ember életmódjával hozzájáruljon a környezeti válság csökkentéséhez.*” És teszi fel a kérdést: „*Kié a felelősség?*” (Kováts-Németh 2010)

Tekintsük Arne Naess alapította bioszociális irányzat egyik változatának, a mély-ökológia állítását: a világ, ami körülvesz minket, az mi vagyunk. „*Ebből következik, ha a természetet pusztítjuk, azzal saját magunkat pusztítjuk.*” (Jávör 2010) A hazai jogrend szerint a környezethez való jog több mint a hagyományos állampolgári jog, mert „mindenki” szerepel alanyi körében. Az állami kötelezettség a nemzetközi együttműködésben való részvételt is magába foglalja. „*A környezet megóvás mindenki kötelezettsége.*” (Bándi 2010)

Magyarország hulladékgazdálkodásának jogi szabályozása a kilencvenes évek közepéig fejletlen állapotban volt. Eddig az időszakig a jogalkotók és szakmai szervezetek még nem rendelkeztek kellő tapasztalattal és ez megmutatkozott többek között a hulladéklerakók helyzetében is: nagyjából mintegy háromezer, megfelelő műszaki védelem nélkül működő depónia üzemelt az országban. Ezek a lerakók a települések határaiban, többnyire a városlakók által önkényesen kijelölt, általában felhagyott agyag-illetve homokbányák vagy kubikgödrök, vályogvető gödrök voltak. A hegy-és dombvidéki településeken viszont előszeretettel használták a mezőgazdasági szempontból értéktelennek tartott térségeket, mint az erdőszélek, vízmosások stb. Akadt olyan település, ahol több ilyen lerakó is volt. A hulladéklerakók kialakításának, működésének jogi - és műszaki előírások hiányosságai komoly környezetkárosító hatást eredményeztek. (Szabó et. al. 2012)

Az első szabályzó, ami érintette a kérdéskört az 1995. évi LIII. környezetvédelmi törvény (Kvt.) hulladékokra vonatkozó általános szabálya és a környezet használata után fizetendő díjakra vonatkozó rendelkezései. Két törvény foglalkozott még érdemben a hulladékokkal kapcsolatos szabályozással: ez volt az 1995. évi XLII. törvény az egyes helyi közszolgáltatások kötelező igénybevételéről, valamint a környezetvédelmi termékdíjról, továbbá az egyes termékek környezetvédelmi termékdíjáról szóló 1995. évi LVI. törvény. A fent említett törvényeken túl számos további hatályos, alacsonyabb szintű jogszabály létezett a magyar jogban, többek között a veszélyes hulladékokról szóló 102/1996. (VII. 12.) Korm. rendelet; a veszélyes hulladékok országhatárokat átlépő szállításának és ellenőrzéséről és

ártalmatlanításáról szóló, Bázeli Egyezmény kihirdetéséről szóló 101/1996. (VII. 12.) Korm. rendelet; a köztisztasággal és a települési szilárd hulladékkal összefüggő tevékenységekről szóló 1/1986. (II. 21.) ÉVM-EüM együttes rendelet.

A környezetvédelmi törvény tisztázza a hulladék fogalmát, de a részletes intézkedések és feladatokra vonatkozó előírásokat csak a Hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi törvény tartalmazza. Ez volt az első, a hulladékokról szóló minden tevékenységi kört és hulladékfajtát lefedő keretjogszabály. A törvény szabályozta a fogalomhasználatot és a követelményrendszert egységesítette és megfelelt a modern környezetvédelmi előírásoknak. Ezt követően figyelhető meg a hulladékgazdálkodás tudatos tervezése, melynél az első években még sok hiányosság tapasztalható. (Szira 2010)

Az Országgyűlés 2002-ben fogadta az el az első Hulladékgazdálkodási Tervet, ezt követte a regionális tervek elkészítése. Az első időszakban a hulladékkal kapcsolatos adat-, illetve információ-szolgáltatás nagyon hiányos volt. A témával foglalkozó kutatások, felsőoktatási képzések is ekkor kezdtek teret kapni. Meg kell említeni, hogy emellett már folytak célirányos képzések, többek között a soproni Erdőmérnöki és Faipari Egyetemen, ahol a '90-es évek első felében vezették be a környezetmérnöki képzést, s a szakot gondozó Környezettudományi Intézetben már célirányos kutatásokat végeztek a hazai környezettudatos nevelésről. (Kováts-Németh 2011)

A hulladékgazdálkodás kiemelt szegmense a kommunális vagy más néven települési szilárd hulladék (TSZH) ártalmatlanításának, kezelésének a kérdése, mely a települési önkormányzatok felelősségi körébe tartozik. A települési szilárd hulladék kezelési kötelezettségét a 2000. évi XLIII. Hulladékgazdálkodási törvény (Hgt) vezette be, melynek értelmében a települési önkormányzatok 2003. január 1-ig kötelesek voltak a települési szilárd hulladék kezelésére közszolgáltatást szervezni. Az önkormányzat saját hatáskörben határozhat arról, hogy a közszolgáltatás a hulladék egyes összetevőinek elkülönített gyűjtésére is kiterjed-e, és ha igen, mely hulladék összetevőkre és milyen begyűjtési módszerekkel történik a folyamat. (Szira 2010)

Kutatásaim alapján fontos megemlítenem, hogy a törvényi alapok lefektetés előtt is voltak már hazánkban kezdeményezések a szelektív hulladékgyűjtés gyakorlatára, melyre kiváló példa *Sopronban a szelektív hulladékgyűjtés kísérleti bevezetése, melyre 1993. október 1-jén került sor*. A kísérleti szakasz lakossági pozitív fogadtatása eredményeként már 1994 októberétől gyűjtőpontok kialakítását valósították meg az egész város területén. A rendszer közel két évtizedig példaértékűen működött, idomulva a jogszabályi folytonos változásokhoz – ezért választottam vizsgálataim egyik területének.

A szervezett hulladékgazdálkodási rendszer csak akkor tud hosszútávon nyereségesen és hatékonyan működni, ha a résztvevőit, azaz a fogyasztókat rábírjuk a használatára. Ennek módja az intenzív kommunikáció, a hiteles információ átadás és a támogató környezeti attitűdök kialakítása minden korosztály számára.

1.4. Hipotézisek

H1: A hulladékgazdálkodó intézményeknek is feladata a lakosság környezettudatos szemléletének fejlesztése.

H2: A hulladékkezelés kultúrájának kialakítását elősegítik a rendezvények, akcióprogramok.

H3: Hulladékgazdálkodási gyakorlat megjelenik a pedagógiai programokban és a tanórákon kívüli foglalkozásokban realizálódik.

H4: A Nemzeti Környezetvédelmi Program, az Országos Hulladékgazdálkodási terv és az Országos Megelőzési Program előírásai nem valósultak meg, mivel a lakosság és a civil társadalom képviselői nem rendelkeznek elégséges információval a környezetvédelmi - ezen belül - a hulladékgazdálkodási ismeretekről.

H5: A közoktatás természettudományos tantárgyai: biológia, kémia, fizika tankönyveinek frissítése szükséges, mert a hulladékgazdálkodási jelenségek és gyakorlati alkalmazások nem kapnak kellő hangsúlyt.

H6: Az iskolán kívüli színtereken szerzett, interaktív programok által közvetített hulladékgyűjtési ismeretek pozitívan hatnak a környezettudatosságra.

H7: A lakosok ismerik és alkalmazzák a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos feladatokat.

H8: A szelektív hulladékgyűjtési hajlandóság az iskolázottsági szint emelkedésével nő.

H9: Magyarországon az érvényben levő hulladékgazdálkodás jogi feltételrendszere nem határozza meg a szelektív hulladékgyűjtő edényzetek színét, mely negatívan hat a hulladékgyűjtés környezettudatosítási gyakorlatára.

1.5. Alkalmazott módszerek

A kutatás alapját elsősorban a jogszabályi környezet alapos tanulmányozása adta, többek között a jogszabályi feltételrendszer hiányosságainak feltárását végeztem, melyhez dokumentum-elemzés valamint *szakirodalom vizsgálat* nyújtott segítséget. Hangsúlyos részét képezi a dolgozatomban a hazai jogi szabályzók tartalmi előírásainak változásainak bemutatása, melynek révén ismertetem az elmúlt mintegy két évtized követelményrendszerének alakulását. Ezen folyamatok és tartalmi módosítások reprezentálják az elméleti követelményrendszer elvárásait, melyben feltárom az alapvető problémákat. A jogszabályi keretek ugyanis csak akkor tudják a környezettudatosság elveit gyakorlatban teljesíteni, ha a döntéshozók a társadalom környezettudatos attitűdjét mélyebben ismerik. Ehhez széleskörű kutatások, tudományos alapok és a környezeti nevelés gyakorlata szükséges. Kutatásaimhoz ezért a törvények, kormányrendeletek és egyéb stratégiai dokumentumok tanulmányozásán túl egy kiváló összegző tudományos publikációt használtam fel, Kováts-Németh Mária „*Erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig*” című szakkönyvét.

Interjúkat készítettem Sopron és Térsége Környezetvédelmi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás vezetőjével és munkatársaival, A Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás alelnökével, továbbá pedagógusokkal és önkormányzati környezetvédelmi szakreferenssel.

Kérdőíves vizsgálatokat végeztem Sopron és térsége, valamint Dombóvár és térsége lakosainak, illetve soproni és dombóvári diákok körében. A lakossági környezettudatosság-mérésének vizsgálatát a két térségben nyílt és zárt kérdésekből álló kérdőívvel valósítottam meg.

Adatgyűjtést végeztem a Győr-Moson-Sopron megyei 153, és Tolna megyébe tartozó 62 közoktatási intézmény pedagógiai programjából, majd kielemeztem a dokumentumokban fellelhető környezeti nevelés, témnapok és projekthetek valamint a szelektívgyűjtés témakörében szereplő elemeket.

A Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziumnak (a Tolna megyében példásan működő intézmény, mely közismert a környezettudatosság fejlesztésében) részletesen megvizsgáltam *pedagógiai programját* és annak gyakorlatát.

Vizsgáltam a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium 9-12 évfolyamában használt természettudományos *tankönyvek, különös tekintettel a biológia könyvek* tartalmát a hulladékgazdálkodási - és kezelési ismeretek előfordulásának szempontjából.

2. A környezetvédelem és a társadalom kapcsolata

2.1. Az ökológiai lábnyom, mint a hulladéktermelés hatásának mutatója

Jared Diamond (2009) szerint *„a társadalom pont akkor fejt ki legnagyobb hatását a környezetre, amikor létszáma a legmagasabb és a legnagyobb bőségben él, mert az erőforrásokból ekkor fogyaszt a legtöbbet, és a legtöbb hulladékot ekkor bocsátja ki. Következésképp ekkor van legnagyobb esélye rá, hogy fenntarthatatlan pályára kerüljön.”* Napjainkban is sajnos még a fogyatkozó hasznos területért versenyben van az ipari és lakossági hulladék lerakással való ártalmatlanítása is, ugyanis globális szinten nézve ezen hulladékfajtákat még igen kis mértékben dolgoznak fel újra.

Csak azzal, hogy fogyasztjuk az erőforrásokat és hulladékot bocsátunk ki – a legtöbb esetben *visszafordíthatatlan környezeti problémákat* okozunk. Az elfogyasztott erőforrások és a kibocsátott hulladék mennyisége jellemzi a fejenkénti hatást. Ezt a fejenkénti hatást definiálhatjuk az ökológiai lábnyom fogalmával, melyet eredetileg Wackernage és Rees (1996) fejlesztette ki. (Csutora 2011) *„Az ökológiai lábnyom egy olyan elszámolási keretrendszer, amely bemutatja, hogy az ökoszisztéma termékeiből és szolgáltatásaiból mekkora részt képvisel a humán célú felhasználás, és ennek meghatározásához a termékek és szolgáltatások előállításához szükséges bioproduktív területek (szárazföld és tenger) nagyságát használja fel mutatóként.”* (Ewing et al. 2010) A humánerőforrás-felhasználások valamint a hulladéktermelések jelentős része megragadható, kifejezhető azon földterület nagyságával, amely elégséges ahhoz, hogy folyamatosan és hosszú távon biztosítsa ezeket az ökológiai szolgáltatásokat. (Csutora 2011)

Az ökológiai lábnyom természetesen nem ugyanakkora a világ különböző helyein, legnagyobb a legfejlettebb országokban és legkisebb a harmadik világban: az USA, Nyugat-Európa és Japán polgárai átlagosan 32-szer annyit fogyasztanak fosszilis üzemanyagokból és egyéb erőforrásokból, mint a fejlődő országokban élő embertársaik és nagyjából ugyanez az arány a hulladéktermelés mértékében is. (J. Diamond 2009) A XXI. században elterjedt nézet, hogy *„a környezeti elővigyázatosság elvével szemben a gazdasági érdekek érvényesülnek.”* (Jávör 2010)

2.2. A környezetrombolás folyamatai

A környezetszennyezés koncentráltan az emberi társadalmak kialakulásával egyidejűleg jelentkezett. Még a legkorábbi társadalmakban is gyakran fordultak elő széleskörű környezeti károk. Szennyezték a levegőt, a vizeket, pusztították a talajt, kiirtottak növény- és állatfajokat. A korai társadalmak által okozott környezeti változások mértéke viszont általában csekély volt – a környezet hamar regenerálódott. (Karatzas 2000) A környezetszennyezés problémája az elmúlt évszázadokban felerősödött. A XIX. század második felében a civilizációs ártalmak következtében a fejlett ipari országokban elindultak a természetvédelmi mozgalmak. Az első komoly intelmeket a XX. század kiemelt tudósai fogalmazták meg, nevezetesen Konrad Lorenz, Ernst Schumacher és Rachel Carson. (Kováts-Németh 2010) Munkásságuk rádöbbenette a kor társadalmát a valós veszélyre, azaz, hogy az emberiség *„a saját életére tör”*. (K. Lorenz 1973) Lorenz, Schumacher és Carson állításai napjainkban is helytállóak, a problémák az ezredforduló után is jelen vannak, sőt felerősödtek. Jared Diamond (2009) *„Összeomlás”* című könyvében a környezet rombolásának folyamatait nyolc fő kategóriába sorolja (amelyek relatív súlya esetről esetre más és más). Tekintsük át Lorenz és Diamond problémaköreit egy táblázatba rendszerezve. (1. számú táblázat)

Lorenz szerint az élővilágban megszámlálhatatlan rendszer működik és egy-egy rendszer működésében csak akkor lép fel kóros zavar, ha valamelyik részegység működése olyan mértékben emelkedik vagy lecsökken, hogy a szabályozó kör már nem képes a kiegyenlítést elvégezni. (K. Lorenz 1973) Igaz ez a környezeti elemekre is, hiszen a természetben minden elemnek egy körfolyamata zajlik ciklikus ritmusban – mint például a vízkörforgás, szenciklus. A felerősödött antropogén behatások következménye a tiszta ivóvízhiány és a degradált talajok elterjedése. Diamond által felsorolt problémakörök Lorenz civilizációs ártalmaival szemben csak az első „négy fő bűnbe” sorolhatók be. Mindkét tudós külön tárgyalja a „túlnépesedés” kérdését, mely kiváltó oka a legtöbb környezeti többletterhelésnek. Az egyik kiemelkedő tényező a hulladék mennyiségének növekedése, melyet a negatív környezeti attitűdök eredményeznek. A népességnövekedéssel egy időben a technológia is rohamos fejlődésnek indult. Kováts-Németh Mária (2010) fogalmazta meg Ersnt Schumacher „A kicsi szép” című munkája alapján, hogy „*a modern felfogások szerint a béke alapja az egyetemes jólét... a békéhez vezető út a gazdagodás. A gazdagodás alapja pedig a termelés és fogyasztás növelése*”. Azáltal, hogy „*a vágyak azonnali kielégítésének igényét (instant gratification) a termelők és kereskedők minden lehetséges eszközzel ösztönzik*” a fogyasztók megdöbbentő módon sajnos nem veszik észre, hogy egyre többet és többet akarnak, még ha szükségük nincs is ilyen mértékű felhasználásra. Az újdonságvágy (neofília) nagyon is kapóra jön a nagyvállalatoknak, multicégeknek, akik a tömegek dogmatizálhatóságának köszönhetően ezt a jelenséget erőteljes üzleti haszonná alakítják.

1. sz. táblázat: A környezeti ártalmak csoportosításának összehasonlítása Lorenz és Diamond nyomán

Konrad Lorenz 1973	Jared Diamond 2009
I. Az élő rendszerek strukturális tulajdonságai és működészavarai	Talajromlás (erózió, szikesedés és a tápanyagok kimerülése) Vízgázdálkodási problémák
II. Túlnépesedés	Túlzott népszaporulat
III. Az élettér pusztulása	Az erdők és egyéb élőhelyek elpusztítása Túlhalászat Túlvadászat Behurcolt fajok hatása a bennszülött fajokra
IV. Versenyfutás önmagunkkal	Az a növekvő terhelés, amit az emberek egyenként is a környezetre gyakorolnak
V. Az érzelmek fagyhalála	-
VI. Genetikai összeomlás	-
VII. A tradíciók lerombolása	-
VIII. Dogmák szerepe	-

Miért probléma tehát a túlfogyasztás? Az emberi mohóság és kapzsiság mellett letűnően vannak az igazi erkölcsi értékek, mint a szeretet, a tisztelet, az odafigyelés. „*Az emberiség tudása, amit az őt körülvevő természetből aknáz ki, a technológia fejlődése, vegyi és orvostudomány saját elpusztítására irányul.*” A környezetszennyezés, az illegális hulladéklerakás mind a természetszeretet hiányából fakad. Amit szeretünk, azt tiszteljük, és amit tisztelünk, arra odafigyelünk – figyelmünk sajnos az „*egyetemes jólét*”-re irányul.

Hogyan hat ez a környezetünkre? Lorenz szerint „*az ember ökológiai körülményei jóval gyakrabban változnak, mint más élőlényeké. Az ütemet a technológia fejlődése diktálja, amely állandóan és mértani haladvány arányában gyorsul, így az ember mélyreható, gyakran teljes összeomlással fenyegető beavatkozásokat hajt végre abban a biozónában, amelyben és amelyből él.*” (Lorenz 1973)

2.3. A civilizációs ártalmakra adott jelzések – a nemzetközi egyezmények, mint globális válaszok

Az 1960-as évekig a környezeti problémákat nagyrészt helyi szennyezési problémáknak tekintették és a szennyezés megelőzése csak költség volt, ezért a gondok lappangva sokasodtak. (Nemes 2002) Környezetünket és természeti értékeinket érő környezetszennyezést, a természeti erőforrások kifosztásának veszélyeit a tudomány ismerte fel először a XX. század közepén teljes realitásában. (Fodor 2001)

Kováts-Németh Mária (2010) hangsúlyozza, hogy a tudósok már a '60-'70-es években munkásságukban előrevetítették a civilizációs problémákat. Rachel Carson „Néma tavasz” című könyvében szembesíti a kor társadalmát a ténnyel, hogy „*az ember még felfogni sem igen képes a maga által okozott károkat.*” (R. Carson 1964) Carson munkáját csaknem egy évtizeddel követte Konrad Lorenz művének megjelenése „*A civilizált emberiség 8 halálos bűne*” címmel. Rámutatott, hogy a kor embere, saját kényelme szempontjából kiaknázza a természetet. (Lorenz 1973) A problémákat sajnos a mai napig nem kezelték kellően.

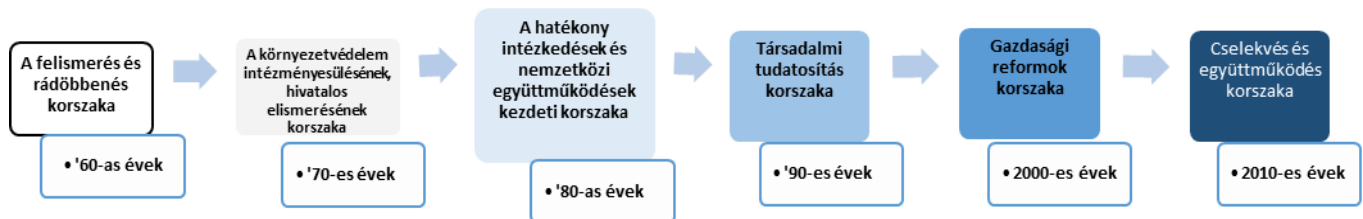
A '70-es évek elején a környezetpusztítás mértéke sokszerűen hatott a nyugat-európai társadalmakra, megerősítette a környezeti mozgalmakat, és társadalmi támogatást generált a környezetvédelemnek. (Kerekes 2002) A globalizáció eredményeként megszűntek a kizárólagos nemzeti ügyek (Valkó 2013), és nemzetközi egyezmények, törvényalkotások sora követte a tudomány vészjelzéseire reagálva a globális környezeti problémák megoldásához vezető úthoz.

A környezetvédelem intézményesülésének S. Dudás Katalin (2008) megvalósulását 3 fő szakaszra osztja: a *rádöbberés korszaka*, a *környezetvédelem intézményesülésének, hivatalos elismerésének korszaka* és a *hatékony intézkedések, programok, nemzetközi együttműködések kezdetének korszakára* (2. számú táblázat).

2. sz. táblázat: A környezetvédelem fejlődésének szakasza S. Dudás (2008) nyomán

Szakasz	Időtáv	Jellemzők
1. szakasz	1960-as évek	A <i>rádöbberés korszaka</i> , amikor a környezetvédelem ügye előbb belpolitikai, majd pedig külpolitikai kérdéssé vált.
2. szakasz	1970-es évek	A <i>környezetvédelem intézményesülésének, hivatalos elismerésének korszaka</i> . Az 1972-es stockholmi ENSZ Környezetvédelmi Világkonferencia mérföldkövet jelentett a környezetvédelem történetében, határozatai alapul szolgáltak az egyes tagországok környezetvédelmi tevékenységének fejlesztéséhez, környezetvédelmi szervezeti rendszerük kiépítéséhez, nemzetközi környezetvédelmi szervezetek, programok, megállapodások létrehozásához. A konferencia sikere jelentős mértékben ösztönözte a környezetvédelmi mozgalmak (Zöld-mozgalmak) fejlődését is.
3. szakasz	1980-as évektől napjainkig	A <i>hatékony intézkedések, programok, nemzetközi együttműködések kezdetének korszaka</i> . Az 1983-ban az ENSZ által létrehozott független szakértői csoport (a vezetőjéről elnevezett Brundtland-bizottság) „Közös jövőnk” címmel elkészült jelentése a fenntartható fejlődés feltételeinek megteremtésében látja a megoldást. Ez a jelentés szolgált az 1992-es riói világkonferencia alapjául, ahol a fenntartható fejlődés globális kérdéseit tárgyalták meg.

S. Dudás a 3. szakasz időintervallumát az 1980-as évektől napjainkig határozta meg. Véleményem szerint az elmúlt több mint három és fél évtizedet nem lehet egy szakaszon belül említeni, hiszen számtalan egyéb konferencia, egyezmény és esemény történt az 1980-as évek óta, ezért szükségszerűnek látom a korszakok bemutatását az alábbi csoportosítás alapján (1. ábra):



1. ábra: A környezeti ártalmakra adott nemzetközi válaszok periódusai

A korszakok részletes bemutatását a következő fejezetekben is ismertetem. Az egyezmények rendszerezéséhez nyújtott alapot Kováts-Németh Mária „Egyezmények a fenntarthatóságért” táblázata, mely összegzi azokat a megállapodásokat, amelyek alapvető eligazodást nyújt az ökológia, társadalmi, nevelési feladatokban. Dolgozatom alapját a hulladékgazdálkodás témaköre jelenti, így felhasználva Mesterem munkáját, kiegészítettem a „Környezet - Hulladékgazdálkodás” csoportosítási szemponttal az összegzést. (Kováts-Németh 2010)



2. ábra: Egyezmények és konferenciák a környezet védelméért (Kováts-Németh 2010)

Az egyezmények, konferenciák célkitűzései napjainkban minden embert érintenek. A különféle fórumokon született dokumentumok, döntések az ember és környezete védelmét és a környezeti ártalmak csökkentését szorgalmazzák előírásaikkal és jogi szabályzókkal. A következő fejezetekben bemutatom a fent vázolt korszakokat és a mérvadó mérföldköveit a környezeti problémák megoldásaira való törekvéseknek.

2.3.1. A felismerés és rádöbbenés korszaka: az 1960-as évek

Az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó 1957. évi Római Szerződésben még nem volt jelen a környezetvédelem. (Karcza 1999)

Az egyes országok társadalmi-gazdasági fejlettsége eltérő időpontokban kívánta meg a környezetvédelmi önállósodást. Az Egyesült Államok nyitotta a sort 1969-ben, amely a nemzeti környezetpolitikai törvényével (NEPA) az első igazán meghatározó jelentőségű környezetvédelmi szabály. (Bándi 2004)

2.3.2. A környezetvédelem intézményesülésének, hivatalos elismerésének korszaka: az 1970-es évek

A környezetvédelem első igazi mérföldkővét az 1970. április 22-én az Egyesült Államokban létrejött megmozdulás jelentette. Az eseményt a Föld Napjának nevezték el. (Láng 2003, Kováts-Németh 2010)

Ezt az eseményt követően globális szinten felismerve a környeztkárosítás hatásait, nemzetközi egyezmények születtek a problémák orvoslására. Az Európai Gazdasági Közösség 1972 októberében Párizsban megrendezett csúcskonferenciájáról kiadott nyilatkozat fogalmazta meg, hogy „...a gazdasági növekedés, ...nem végcél... és különös figyelmet kell szentelni... a környezet védelmének...” A Bizottság által ennek nyomán kidolgozott akcióprogram lett az Európai Közösség Első Környezeti Akcióprogramja. Az Első Akcióprogram rakta le a Közösség környezeti politikájának alapjait. A program hét tematikus stratégia elfogadását alapozta meg.

2.3.2. A hatékony intézkedések, programok, nemzetközi együttműködések kezdetének korszaka: az 1980-as évek

A negyedik Környezeti Akcióprogramban 1987-ben fogadták el azt az elvet, hogy a „környezetvédelmet, mint alapvető elemet szükséges figyelembe venni a gazdasági döntések meghozatalában.” (Bándi 2004, Láng 2003) Az erőforrások fenntartható használata, a hulladékkeletkezés megelőzése és újrafeldolgozása, a talajvédelem és a városi környezet javítása szerepelt a prioritások között. (Bartha 2014)

1984-ben az ENSZ közgyűlés létrehozta a Környezet és Fejlődés Világbizottságot. (Kováts-Németh 2011)

Bázelben, 1989. március 22. napján írták alá a veszélyes hulladékok országhatárokat átlépő szállításának ellenőrzéséről és ártalmatlanításáról szóló Egyezményt, melyet a Magyar Kormány a 101/1996. (VII. 12.) Korm. rendelettel hirdetett ki. A hulladékgazdálkodás területén ez volt az első nemzetközi megállapodás, melynek részesei „Figyelembe veszik azt a fenyegető veszélyt, amelyet a veszélyes és az egyéb hulladékok növekvő mennyisége és összetett volta, valamint az országhatárokat átlépő szállításuk okoz. Figyelembe veszik továbbá, hogy az ember egészségének és a környezet állapotának az ilyen hulladékok káros hatása elleni leghatásosabb védelme az, hogy e hulladékok képződő mennyiségét és/vagy veszélyességét a lehető legkisebbre csökkentik.” A fenti szempontok, mint a hulladékok mennyiségcsökkentése megtalálhatóak később a hazai környezetvédelmi és hulladékgazdálkodási szabályozóinkban is.

2.3.3. A társadalmi tudatosítás korszaka: az 1990-es évek

1992-ben Rio de Janeiroban rendezte meg az ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferenciát. (Láng 2003) 1992 nyarán, a Világkonferencia idején az INFO-Társadalomtudomány című folyóiratban kijelentették, hogy *”a belátható jövőben azonban a Föld alkalmasságát kell...fönntartanunk...a fenntartható fejlődés lehetőségét szükséges keresnünk s támogatnunk.”* (Bulla 2002) Az 1992-ben aláírt Maastricht-i Szerződés alapelveiben utal a gazdasági és környezeti érdekek közötti konfliktus feloldására, valamint a környezetpolitika megjelenítésére. (Karcza 1999, Láng 2003)

A New York-i rendkívüli ENSZ Közgyűlésen át (1997) Johannesburg felé (2002) az első lépés valamennyi „komponens”: a gazdaság, a társadalom és a környezet állapotának legalább megóvása mindennemű további romlástól, szegényedéstől. (Bulla 2002)

A Helsinki Csúcson (1999) elhatározták, hogy összeurópai környezeti együttműködés rendezvény sorozatot rendeztek:

- I. miniszteri konferencia, Dobris 1991: kifejezték azt a közös elkötelezettségüket, hogy minden ország felelős a globális környezeti állapotok alakulásáért.
- II. miniszteri konferencia, Luzern 1993: Környezetet Európának folyamat fő feladata a kontinens környezeti politikájának harmonizálása, a minőségi követelmények fokozása.
- III. miniszteri konferencia Szófia 1995: Felhívták a figyelmet: üzleti szféra, ipar és környezet; a környezet; közösségi részvétel; környezetügyi egyezmények. (Láng 2003)
- IV. miniszteri konferencia Aarhus 1998: összefoglalja a társadalmi részvétel szabályozásának elemeit: az információhoz való jogot; a részvétel vagy beleszólás jogát; a jogorvoslat jogát. (Láng 2003, Kováts-Németh 2011)

2.3.5. A gazdasági reformok korszaka: a 2000-es évek

V. miniszteri konferencián Kijevben (2003) kijelentették: a környezeti információhoz való hozzájárulás, a társadalom környezettudatossága, a kormányzati és civil szervezetek javuló együttműködése garantálják együttesen a kívánt eredmények elérését. (Láng 2003)

2001. június 15-én Göteborgban az Európai Unió tanácsa egy környezeti dimenzióval bővítette a gazdasági reformmal és a társadalmi kohézióval foglalkozó lisszaboni folyamatot. (Bulla 2002) Johannesburgban 2002-ben az ENSZ megszervezte a Fenntartható Fejlődés Világcsúcs konferenciát. (Láng 2002, 2003)

Az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ), más néven Lisszaboni Szerződés 2009. december 1-jén lépett hatályba, jelenleg ez határozza meg az elsődleges jog állapotát. A Charta ténylegesen nem tartalmazza a környezethez való jogot, de jogértelmezéssel a kérdéses cikk ilyenként is felfogható. *„37. cikk – Környezetvédelem: A magas színvonalú környezetvédelmet és a környezet minőségének javítását be kell építeni az uniós politikákba, és a fenntartható fejlődés elvével összhangban biztosítani kell megvalósulásukat.”* (Bándi 2011)

2.3.6. A cselekvés és együttműködés korszaka: a 2010-es évek

Áttörés és kötelező érvényű megállapodás nélkül végződött a 2012-ben tartott „Rio+20” Fenntarthatósági Konferencia, mely végterméke mindössze egy dokumentum lett. A pesszimista jóslatoknak megfelelően nem született ugyanis jogilag is kötelező, ambiciózus megállapodás. A záródokumentum sokkal inkább egy kívánságlista arról, milyen jövőt szeretnének az emberiségnek. Sajnos az ehhez szükséges teendőkről nem sikerült

megegyezni. Az emberiség most jutott el oda, hogy valóban mindenhol szükség van tettekre. Az egyének, falvak, városok, országok, kis- és nagyvállalatok, civil szervezetek és mozgalmak, mind felelősséget kell, hogy vállaljanak, miután a vezetők kudarcot vallottak Rióban. (<http://wwf.hu>)

Az Európai Bizottság 2015. december 2-án Brüsszelben adott ki közleményt az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának. Az Európai Bizottság az anyagkörforgás megvalósítása – a körforgásos gazdaságra vonatkozó uniós cselekvési tervet fogalmazott meg COM (2015) 614 final néven. A cél az áttérés a még inkább körforgásos gazdaságra, amelyben a termékek, alapanyagok és erőforrások értékét a lehető legtovább megőrzik a gazdaságban, a hulladék keletkezését pedig a minimálisra csökkentik. Ezenfelül fontos az innovatív ipari folyamatok előmozdítása. Az ipari szimbiózis például lehetővé teszi, hogy az egyik iparág hulladéka vagy melléktermékei a másik iparág alapanyagaivá váljanak. 2015 végére az EU-ban keletkezett háztartási hulladéknak csak körülbelül 40 %-a kerül újrafeldolgozásra. Ez az átlag jelentős eltéréseket takar a tagállamok és régiók között, így egyes területeken e mérték eléri a 80 %-ot, míg más területeken alacsonyabb, mint 5 %. Az Európai Bizottság a hulladékokra vonatkozó új jogalkotási javaslatokat terjeszt elő annak érdekében, hogy hosszú távú perspektívát biztosítson a települési hulladék újrafeldolgozásának fokozása és a hulladéklerakókban való elhelyezésének csökkentése tekintetében, egyidejűleg figyelembe véve a tagállamok közötti különbségeket is. E javaslatok emellett ösztönzik a gazdasági eszközök fokozottabb igénybe vételét az uniós hulladékhierarchiával való koherencia biztosítása érdekében.

3. A hulladékgazdálkodás jogi szabályozása

3.1. A hulladékgazdálkodás megjelenése az Európai Unióban

A Lisszaboni Szerződés, amely 2009. december 1-jén lépett hatályba, Az Európai Unióról szóló Szerződés (EUsz) 3. cikk (3) bekezdésében az Európai Unió egyik céljaként rögzíti „a környezet magas szintű védelmét és minőségének javítását.” Az Európai Unió működéséről szóló Szerződés 191. cikk (1) és 192. cikk (2) bekezdéséből következik, hogy a környezet magába foglalja az embereket, a természeti erőforrásokat, a földhasználatot, a város-és vidéktervezést, a hulladékot és a vizet.

A *Szennyező fizet alapelve*: ezt az alapelvet 1987-ben illesztették a Szerződésbe, bár már 1973 óta létezett uniós szinten.

A Bizottság 1972-es közleménye megemlítette a hulladékképződés megelőzését és a hulladékok újrahasznosításának előmozdítását.

- Az első környezeti cselekvési program tárgyalta, hogy a hulladékgazdálkodás terén milyen tevékenységet lehetne uniós szinten hasznosan kezelni, és bejelentette a jogszabályok harmonizációját.
- A második környezeti cselekvési program kijelentette, hogy átfogó hulladékgazdálkodási politikára van szükség, amelynek magában foglalja a hulladékok megelőzésének, kinyerésének és lerakásának kérdéseit.
- A harmadik cselekvési program hasonló formában ismételte meg a második program céljait és támogató intézkedéseket jelentett be a hulladékok megelőzésére és újrahasznosítására.
- A negyedik cselekvési program hangsúlyozta a tiszta technológiák és a hulladékok újrahasznosításának szükségességét; bejelentette a hulladékgazdálkodási stratégiáról szóló speciális közleményt is. Ezt a stratégiai közleményt 1989-ben készítették el. 5 stratégiai iránymutatást rögzített:
 - 1) A hulladékkeletkezés megelőzése.
 - 2) Az újrahasznosítás és újrahasználat előmozdítása.
 - 3) A végső lerakás optimálissá tétele.
 - 4) A hulladékok szállítása.
 - 5) Helyreállítási tevékenység: a Bizottság a szennyezett területek megtisztítására vonatkozó kutatást, és az elhagyott lerakókban lévő hulladékok által okozott károk helyreállítását célzó pénzügyi intézkedésekre vonatkozó tanulmányokat jelentett be.

A következtetésekről szóló fejezetekben a Bizottság kijelentette, hogy a cél „a hulladékoknak a lehető legközelebbi megfelelő központokban való lerakása.”

- Az ötödik környezeti cselekvési program visszautalt az 1989-es stratégiára. Megerősítette az alapelvek hierarchiáját.
- A hatodik környezeti cselekvési program a hulladékgazdálkodást összekötötte a természeti erőforrások ésszerű használatával. Jelentős csökkenést javasolt az ártalmatlanításra kerülő hulladékok mennyiségében, és a keletkezett veszélyes hulladékok volumenében.

2008/98 EK irányelv minden működő, engedélyezett és engedély nélküli hulladéklerakóra alkalmazandó; ha a létező hulladéklerakó nem felelt meg az irányelv követelményeinek, legkésőbb 2009-ig hozzá kellett igazítani a kritériumokhoz vagy be kellett zárni. A 2008/98 irányelv a hulladékszabályozás és a hulladékkezelés első prioritásaként rögzíti a hulladékkeletkezés megelőzését (4. cikk). Az irányelv arra kötelezi a tagállamokat, hogy

hulladék-megelőzési programokat készítsenek (29. cikk). E programokat rendszeresen meg kell újítani. (L. Krämer 2012) *Hazánkban az irányelvnek megfelelően ez teljesült*, ugyanis az Országos Hulladékgazdálkodási Terv részeként elkészült az Országos Megelőzési Program, melynek fő célkitűzése a hazai hulladékképződési gyakorlat irányvonalának meghatározása.

3.2. A hulladékgazdálkodás intézményrendszere Magyarországon

A legelső „környezetvédelmi jogi” források között szokták említeni az ie. I. században alkotott Lex Juliát, mely Rómában nappalra kitiltotta a teherhordó járműveket. A XVII. és XVIII. században a természetvédelem területén születtek meg viszont a modern értelemben vett környezetvédelmi alapelvek.

3.2.1. Magyarország környezeti jogalkotása

Magyarországon az ipari eredetű környezeti ártalmak megelőzéséről és elhárításáról szolt az 1872. évi Ipartörvény. Jelentős az erdőkről és a természetvédelemről szóló 1935. évi IV. törvény. (Karcza 1999) *Hazánkban az 1976. évi II. törvény volt az első környezetvédelmi törvény, mely az emberi környezet védelméről szolt, és egészen 1995-ig a környezetügy „alapokmánya” maradt, gyakorlatilag viszont alig hozott érdemleges változást. (Bándi 2004) A Magyar Köztársaság Alkotmánya az 1989-es alapvető módosítás során rögzítette: „18. § A Magyar Köztársaság elismeri és érvényesíti mindenki jogát az egészséges környezethez.” (Karcza 1999)*

A nemzetközi egyezmények hatására és a globális problémák országos szintű kezelése és megelőzése érdekében hazánkban 1995-ben megszületett az első, környezet védelmét szolgáló törvény (1995. évi LIII. törvény, Kvt), melyben az országgyűlés jogi keretek közé emelte a „*környezet igénybevételének, terhelésének és szennyezésének csökkentését, károsodásának megelőzését, a károsodott környezet javítását és helyreállítását.*”

A környezetvédelmi törvény mellett fontos dokumentum az Országgyűlés jogkörébe tartozó, hatévenként megújítandó Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP). Az I. NKP-t 1997-ben fogadták el (Karcza 1999), jelenleg 2014-2019-ig a IV. van érvényben. „*Az Unió cselekvési programokkal párhuzamosan, azokkal összhangban Nemzeti Környezetvédelmi Programok (NKP) szabják meg a hazai irányokat.*” (Somogyi 2011, Bartha 2014)

Az uniós jogalkotás nyomán vagy azzal összhangban megalkotott hazai jogi szabályozásban a 2012. január 1-jén hatályba lépett új alaptörvény a környezetvédelem tekintetében megtalálhatóak a fenntartható fejlődéssel és a jövő generációkért érzett felelősséggel kapcsolatos alapelvek. (Bartha 2014)

A környezeti nevelés szükségességét három dokumentum alapozta meg: az 1993. évi LXXIX. közoktatási törvény, az 1995-ben kiadott Nemzeti Alaptanterv és a környezetvédelmi törvény. A Nemzeti alaptanterv megjelenését követően látott napvilágot 1998-ban az első Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia, melynek legfontosabb alapelve, hogy a „*környezet és nevelés minden embert érint.*” (Kováts-Németh 2010) Ezt követte a 2003-as és a jelenleg is érvényes 2010-ben kiadott verzió.

3. sz. táblázat: Hazai környezetvédelmi jogi szabályozás.

Korábbi	Aktuális
1993. évi LXXIX. közoktatási tv.	2011. évi LXXIV. köznevelési tv.
130/1995. (X. 26.) Korm. rend. (NAT)	2012-es NAT (Nemzeti Alaptanterv)
1998. Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia 2003. Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia	2010. Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia
1995. évi LVI. törvény a környezetvédelmi termékdíjról, továbbá egyes termékek környezetvédelmi termékdíjáról 2011. évi LXXXV. törvény a környezetvédelmi termékdíjról	2016. évi CXXXIX törvény a környezetvédelmi termékdíjról szóló 2011. évi LXXXV. törvény módosításáról
1995. XLII. törvény az egyes helyi közszolgáltatások kötelező igénybevételéről 2012. évi XC. törvény	2015. évi CCXI törvény a kéményseprő-ipari tevékenységről
1872. évi Ipartörvény 1935. évi II. törvény az erdőkről és a természetvédelemről 1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről 1995. évi LIII. környezetvédelmi törvény	2012. évi CXLIII tv. környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény és a kereskedelemről szóló 2005. évi CLXIV. törvény módosításáról
102/1996. (VII. 12.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokról 120/2004. (IV. 29.) Korm. rendelet az Európai Közösségen belüli, az oda irányuló és az onnan kifelé történő hulladékszállítás felügyeletéről és ellenőrzéséről	hatálytalan az EU csatlakozást követően
2000. évi XLIII. hulladékgazdálkodási tv. 2012. évi CLXXXV. tv. a hulladékról	2016. évi XLVII. törvény a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény módosításáról
318/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól	373/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól szóló 318/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet módosításáról
I. Nemzeti Környezetvédelmi Program 1997-2002 II. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2003-2008 III. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2009-2014	IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2015-2020
I. Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2003-2008 II. Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2009-2014	III. Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2015-2020
2007. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2011. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia	2013. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia (2012- 2024)

Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiát (2012–2024) jóváhagyta és az Országgyűlés elé terjesztését javasolta a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács 2012. május 16-i ülésén, melyet 2013. március 25-i ülésnapján elfogadott. A Keretstratégia alapvetően az országunkon belüli fenntarthatóság kérdéskörével foglalkozik, a megfogalmazott fenntarthatósági célok ugyanakkor kijelölik azokat a prioritásokat is, amelyeket Magyarországnak a nemzetközi együttműködések keretében követnie érdemes. A Stratégia kimondja, hogy a társadalmaknak változtatniuk kell képviselt értékeiken és céljaikon: a jólét növelése mellett kiemelten fontos lesz azon feltételek és korlátok megállapítása, melyeket figyelembe kell venni, nem szabad átlépni a jó élet feltételeinek biztosítása során. Itt visszautalnék Schumacher megállapítására, miszerint a jólét és a gazdagodás a modern társadalom céleszméje. A problémák tehát évtizedek óta változatlanok. Időszerű lenne a megfogalmazott célokat a gyakorlatban is érvényesíteni.

3.2.2. A települési önkormányzatra vonatkozó szabályok a hulladékgazdálkodási törvény és a hulladéktörvény. szerint

A 2000. évi hulladékgazdálkodási XLIII. törvény (Hgt) 21. §-ban kimondja, hogy a települési önkormányzat hulladékkezelési közszolgáltatást szervez és tart fenn kötelezően ellátandó közszolgáltatásként az ingatlan tulajdonosoknál keletkező települési hulladék kezelésére és a helyi feltételekhez igazodva, rendeletében előírhatja a *települési szilárd hulladék egyes összetevőinek szelektív gyűjtését*, közszolgáltatás keretében történő begyűjtését, illetőleg meghatározhatja az erre vonatkozó részletes szabályokat.

A hulladékgazdálkodási törvény újragondolása eredményeként született meg 2012-ben a hulladéktörvény, melyben a települési önkormányzatok hulladékgazdálkodási közszolgáltatási feltételei alapjaiban megváltoztak. A 2012. évi CLXXXV törvény a hulladékról (hulladéktörvény) 33. §-ban kimondja, hogy a települési önkormányzat az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátását a közszolgáltatóval kötött hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés útján biztosítja. A hulladéktörvény 35. § (1) szerint a települési önkormányzat képviselő-testülete önkormányzati rendeletben állapítja meg többek között:

- a) az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat tartalmát, a közszolgáltatási terület határait az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervben foglaltakkal összhangban;
- b) a közszolgáltató tagjai az alvállalkozó által végzett hulladékgazdálkodási tevékenységet,
- c) az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátásának rendjét és módját, a közszolgáltató és az ingatlanhasználó ezzel összefüggő jogait és kötelezettségeit is.

A hulladékgazdálkodási törvényben és a hulladéktörvény foglaltakban is a települési önkormányzat gondoskodik az elkülönített hulladékgyűjtési rendszer helyi feltételeinek megszervezéséről.

Lényeges változás viszont a két törvény között, hogy a hulladéktörvény. 6. § (1) szerint már megfogalmazza, hogy a települési önkormányzatok hulladékgazdálkodási feladataik ellátása érdekében egymással társulhatnak. A társulás tartalmát és feltételeit a helyi önkormányzatok társulásaira vonatkozó jogszabályok keretei között társulási megállapodásban állapítják meg.

3.2.3. Hulladékgazdálkodás jogszabályi változásai

3.2.3.1. Irányelvek, adatnyilvántartás

Hulladék Magyarország területére csak hasznosítás vagy ártalmatlanítás céljából hozható be, szigorú feltételekkel. Az országhatárt átlépő hulladékszállítást a 180/2007. (VII. 3.) Korm. rendelet szabályozza. Számos egyéb hulladékgazdálkodással kapcsolatos jogszabály is vonatkozik a tagállamokra, köztük hazánkra is, mint például: a 1999/31/EGK irányelv a hulladéklerakókról; a 2000/76/EK irányelv a hulladékok égetéséről; a 2000/532/EK számú Bizottsági határozat a hulladékjegyzékről, amelyet a 2014/955/EU bizottsági határozat módosított; a 1013/2006/EK rendelet a hulladékszállításról és a hulladékok veszélyességi jellemzőit módosító 1357/2014/EU bizottsági rendelet. (Csákó 2015)

A hazai hulladékgazdálkodási jogrend meghatározó törvénye a hulladéktörvény, melyhez kapcsolódóan hatályba lépett a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenység minősítéséről szóló 2013. évi CXXV. törvény, amely alapján az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség (OHÜ) végezte a minősítéssel kapcsolatos hatósági tevékenységet. A 2014. december 13-án megjelent Magyar Közlönyben jelent meg, hogy

2014 év végén a 322/2014. (XII. 13.) Korm. rendelet értelmében a kormány megszüntette az OHÜ-t. Az általa addig ellátott feladatokat 2015. január 1-jétől az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőség látja el.

A hulladékgazdálkodással kapcsolatos adatnyilvántartás az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR) részeként működő Hulladékgazdálkodási Információs Rendszerrel (HIR) történik. A 2004-től üzemelő, évente közel 25 ezer adatszolgáltatást fogadó nyilvántartásának alapja az Európai Hulladékkatalógus majd az azt felváltó hulladékjegyzék (2014/955/EU bizottsági határozat). Az uniós szabályok szerint a tagállamok illetékes hatóságainak hulladékgazdálkodási tervet kell készíteniük. A 2055/2013. kormány határozattal kihirdetett Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT) meghatározza a 2014-2020 között elérendő célokat és a szükséges intézkedéseket. Az OHT részét képező az Országos Megelőzési Program (OMP) a hulladékképződés megelőzésével kapcsolatos célkitűzéseket és intézkedéseket tartalmazza. (Csákó 2015)

3.2.3.2. Alapelvek

A hulladéktörvény kihirdetése a Magyar Közlöny 160. számában 2012. nov. 30. volt, mely 2013.01.01-től hatályos. A hulladéktörvény alapelvei közé új tételek is kerültek, mint az *újrahasználat és az újrahasználatra előkészítés elve, a biológiailag lebomló hulladék hasznosításának elve*. Utóbbihoz köthető a hulladékgazdálkodási projektek „komposztláda osztási” akciójuk és a nagyüzemi nyílttéri vagy zárt technológiájú komposztáló létesítmények építése is. Már a hulladékgazdálkodási törvény (Hgt.). 56. § rendelkezett arról, hogy „a mért értékhez viszonyítva a lerakással ártalmatlanított biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmat 2004. július 1. napjáig 75%-ra, 2007. július 1. napjáig 50%-ra, 2014. július 1. napjáig 35%-ra kell csökkenteni.” Azokat az alapelveket, amelyeket EU irányelvek ill. rendeletek fektetnek le, a tagországoknak alkalmazniuk kell. Néhány kiemelt alapelv: *szennyező fizet; közelség elve; gyártói felelősség elve; kiterjesztett gyártói felelősség elve*, melyet mind a Hgt és hulladéktörvény is megfogalmaz. (4. táblázat)

4. sz. táblázat: Alapelvek összegzése a hulladékgazdálkodási törvény és a hulladéktörvény alapján

2000. évi XLIII. hulladékgazdálkodási törvény 4§	2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról 3 § (1)
Forrás: http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladekgazd/jogszabalyok/kv/0300100.htm	Forrás: https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1200185.tv
a) megelőzés elve	a) az újrahasználat és az újrahasználatra előkészítés elve
b) elővigyázatosság elve	b) a kiterjesztett gyártói felelősség elve
c) gyártói felelősség elve	c) az önellátás elve
d) a megosztott felelősség elve	d) a közelség elve
e) az elvárható felelős gondolkodás elve	e) a szennyező fizet elve
f) az elérhető legjobb eljárás elve	f) a biológiailag lebomló hulladék hasznosításának elve
g) a szennyező fizet elv	g) a költséghatékony hulladékgazdálkodási közszolgáltatás biztosításának elve
h) a közelség elve	h) a keresztfinanszírozás tilalmának elve
i) a regionalitás elve (területi elv)	
j) az önellátás elve	
k) fokozatosság elve	
l) a példamutatás elve	
m) a költséghatékony elve	

A 4. számú táblázatban rendszereztem a két törvényben definiált alapelveket. Színkombináció segítségével szemléltetem azokat az elveket, melyeket mindkét törvény tartalmaz. Látható, hogy a hulladéktörvénybe már új alapelvek is bekerültek, többek között a „*biológiailag lebomló hulladék hasznosításának elve*” is, mely a 3 § f)-ben kimondja, hogy „*elő kell segíteni a biológiailag lebomló hulladék elkülönített gyűjtését és hasznosítását annak érdekében, hogy a hasznosítás után a természetes szervesanyag-körforgásba minél nagyobb tisztaságú anyag kerülhessen vissza, valamint a hulladéklerakókon lerakásra kerülő települési hulladék biológiailag lebomló tartalma csökkenjen*”. Itt meg kell jegyezni, hogy ezzel egy időben a depóniában keletkező biogáz mennyiség is csökken, hiszen a metán keletkezésének legfontosabb alapeleme a szerves anyag. A modern lerakók sajátossága, hogy a keletkező biogázt nagy teljesítményű motorokban elégetve villamos energia keletkezik (1. számú fotó melléklet), melyet a hálózatba táplálva kiegészítő energiaforrás lehet. Az energiatermelés mellett a hulladékhő épületek fűtésére is alkalmas. Ilyen korszerű rendszer működik például a hódmezővásárhelyi A.S.A. Köztisztasági Kft. lerakója esetén is.

A rekultivációs projekteket megelőző időszakban a biogázt kevés esetben alkalmazták ilyen hatékony struktúrában, egyrészt a technológiai ismeret, másrészt az anyagi források, beruházás támogatások hiánya miatt. A bejáratott eljárás szerint csak a hulladéklerakók rekultivációját követően építettek gázkiszellőztető kutakat a depóniába (2. számú fotó melléklet), a felesleges, nagy mennyiségű kibocsátott gázt pedig fáklyázással elégették.

Csak a 2000. évi XLIII. hulladékgazdálkodási törvényben szereplő elvek	Mindkét törvény által tartalmazott elvek	Csak a 2012. évi CLXXXV. hulladékról szóló törvényben szereplő elvek
<ul style="list-style-type: none"> • megelőzés elve • elővigyázatosság elve • a megosztott felelősség elve • az elvárható felelős gondolkodás elve • az elérhető legjobb eljárás elve • a regionalitás elve (területi elv) • fokozatosság elve • a költséghatékonyság elve 	<ul style="list-style-type: none"> • a szennyező fizet elv • a közelség elve • az önellátás elve • a gyártói felelősség elve • a költséghatékonyság elve 	<ul style="list-style-type: none"> • az újrahasználatra előkészítés elve • a biológiailag lebomló hulladék hasznosításának elve • a keretfinanszírozás tilalmának elve

3. ábra: Az alapelvek csoportosítása a hulladékgazdálkodási törvény és a hulladéktörvény alapján

A 3. számú ábrában részletesen ismertetem az alapelvek megjelenését a két törvény szerint. A törvények alapelvei leginkább a hulladékszektor gazdasági és ipari szereplőire vonatkozik – a közszolgáltatókra, a vállalatokra, termelőkre, a gyártókra és a kormányzatra. Ezen elvek sémája mentén működnek a hazai vállalatok és a közszolgáltatók is, szigorú követelmény - és ellenőrzési rendszer vonatkozik rájuk.

A „*megelőzés elve*” és „*szennyező fizet*” elv vonatkozik viszont a hulladéktermelőjére, többek között a lakosságra is.

2017-re már komoly problémákkal küzd a rendszer: a hulladéktörvény. ugyanis 2015-ig adott határidőt a szelektív rendszerek kiépítésére, ez a rövid idő pedig csak úgy lett volna elegendő, ha az ágazat plusztámogatásban részesül. A közszolgáltatók ezt a segítséget nem kapták meg. Nehezítette a helyzetet, hogy még el is vontak tőlük bevételeket a rezsicsökkentés díjbefagyasztásával és a hulladéklerakási járulék bevezetésével. A

rezsicsökkentés eredménye, hogy a kevesebb szemétdíj értelmében a szennyező fél csak részben fizeti meg a hulladék kezelés-és gazdálkodás költségeit, így a lakosok kevésbé lehetnek érdekeltek a „tisztá” szelektív gyűjtésben. Egy példán keresztül fejteném ki álláspontom: ha egy családi ház esetében a havi négy kommunális hulladékgyűjtő edényzetből csak háromszori ürítést kell ténylegesen kifizetni, de a közszolgáltató a szelektív edényzet ürítését térítésmentesen biztosítja, ennek ellenére a lakosnak mégis összegyűlik 3 tele kukányi hulladéka, a plusz ürítések díját nem szándékozik megfizetni, így a szelektív konténerbe vagy a gyűjtőszigetre teszi át a többletmennyiséget (3. számú fotó melléklet). Úgy vélem ezeket a gyakorlati tapasztalatokat további, nagyobb mérvű kutatásokkal egészíthetném ki.

Célszerű lenne a hulladékgazdálkodási létesítményekbe beérkező szelektív hulladékok szennyezettségi mértékét megvizsgálni. Újrahasznosításra ugyanis csak a tisztán szelektíven gyűjtött hulladék kerülhet – már minimális szennyezettség is olyan minőségi romlást eredményezhet, hogy az adott szállítmány mégis lerakással kerül ártalmatlanításra. Az eredmény tehát az, hogy a „recycling” körfolyamatból csak kis mennyiség hasznosul – így nem teljesülnek a hulladéktörvény célkitűzései. Célravezető megoldás lenne a befizetett szemétdíj összegének hatékonyabb felhasználása az NKHV és a kormány részéről, és a források átcsoportosítása a technológiai fejlesztésekre és a kommunikációs, rendszeres tájékoztató akciók, rendezvények, kiadványok támogatására.

3.2.3.3. Hulladéklerakási járulék

Kiemelkedő változás a hulladéktörvényben, hogy a 68. § értelmében bevezetésre került az úgynevezett hulladéklerakási járulék a hulladéklerakás csökkentése, valamint a hulladéktörvényben meghatározott hasznosítási arányok teljesítése érdekében. A 318/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól rendelkezik. A hulladéklerakási járulékból befolyt összeget a környezetvédelemért felelős miniszter többek között a következőkre fordítja:

- a) az ideiglenes ellátás, valamint a szükségellátás költségeinek fedezésére;
- c) a hulladékképződés megelőzését szolgáló ösztönző rendszerek támogatására;
- d) az elkülönített hulladékgyűjtés költségeinek fedezésére;
- e) a beruházások, technológiai fejlesztések támogatására;
- f) a hulladékgazdálkodással kapcsolatos célok érvényesítésének finanszírozására;
- g) a hulladéklerakók rekultivációjára, az illegális hulladék elszállítására, kezelésére;
- h) *a hulladékgazdálkodással kapcsolatos lakossági szemléletformálásra, illetve tájékoztatásra;*
- i) az országos és területi hulladékgazdálkodási tervek, megelőzési programok előkészítésének és megalkotásának finanszírozására;
- j) egyéb, hulladékgazdálkodással összefüggő állami feladatok ellátására;
- k) a b)-j) működési és fejlesztési költségek fedezetére; továbbá
- l) a hulladéklerakási járulék befizetési kötelezettségének körében felmerülő pénzügyi, számviteli, hatósági, ellenőrzési és ügyviteli feladatok ellátásának fedezetére.

A hulladéktörvény. hatályba lépésekor az 1. számú melléklet szerinti díjszámítás volt a járulék mértékének alapja.

A Magyar Közlöny 2016. évi 90. számában megjelent a 2016. évi LXXXIX. törvény a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény módosításáról, mely kimondta, hogy a hulladéktörvény 68. § (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép: hulladéklerakási járulékot – a 69. § (5) bekezdésében meghatározott kivételekkel – a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról szóló miniszteri rendeletben meghatározott *D1, D2, D3, D4, D5 és D12 kóddal* ellátott *ártalmatlanítási művelettel ártalmatlanított hulladék* után kell fizetni. A hulladéklerakási járulék megfizetésének kötelezettsége a hulladék elhelyezésével keletkezik. A járulék mértékét *6000 Ft/tonna egységár* alapulvételével a negyedévenkénti járulékfizetéssel érintett hulladék tömege alapján kell meghatározni.

A hulladéklerakási járulékot mintegy ösztönző tényezőként vezették be, hogy a hulladékhierarchia lépcsőit követve megvalósuljon hazánkban is az újrahasznosítás mértékének növelése és a lerakásra szánt hulladékok volumenének csökkenése. Fontos szerepet játszik ebben a lakossági szelektív gyűjtés hatékonyságának megvalósulása, hogy a lakosok részére mindennapi rutinná váljon a háztartásokban képződött hulladékok elkülönített gyűjtése. A termelési, ipari szférában magasabb szinten áll a hulladékok újrahasznosítási gyakorlata, hiszen a cégek a különböző jogszabályi követelmények, az ISO 14 001 megfelelési és BAT technológiák preferálása tükrében a környezetvédelmi szempontokhoz igazítva kell végezzék tevékenységüket.

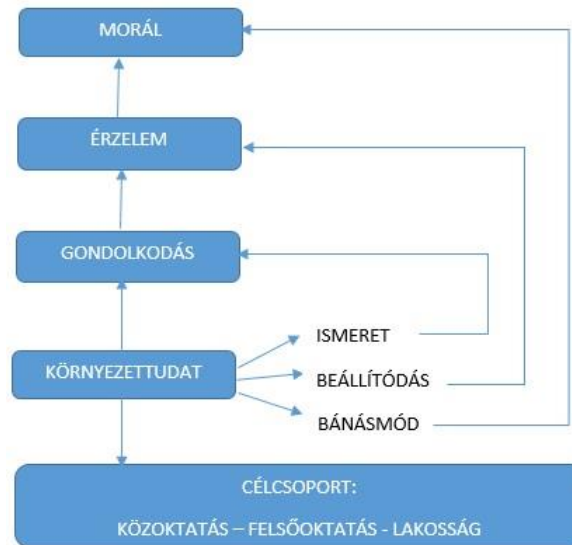
A lerakási járulék viszont komoly terhet ró a hulladéklerakók üzemeltetőjére, ugyanis a járulék sajátossága, hogy nem áthárítható, tehát a többletköltséget a közszolgáltatónak kell viselnie. Példa erre a cikói hulladékkezelőt üzemeltető Regionális Kommunális Szolgáltató (Re-Kom) Nonprofit Kft., mely több mint kétszázmillió forintos veszteséggel zárta a 2015-ös évet. A 70 ezer tonna kapacitású létesítményben öt közszolgáltató a térség 200 ezer lakosának kommunális hulladékát helyezi el. A cég tulajdonosa a száz dél-dunántúli önkormányzatot tömörítő Cikói Hulladékgazdálkodási Társulás. A szervezet elnöke a negatív eredményt a 6000 Ft/tonnás hulladéklerakási járulék által okozott többletterheléssel magyarázta.

A 2015-től bevezetett házhoz menő szelektív hulladékgyűjtésnek ugyanakkor pozitív hatással van a költségekre. A lerakói járulék azáltal, hogy nem áthárítható, ellentmond a „szennyező fizet” elvével, ugyanis a törvényben paradox módon jelenik meg a szennyező felelőssége: megfizeti a szennyezés után járó költségeket, de csak részben. Meglátásom szerint a hulladékszektorban újra kellene gondolni a rezsicsökkentést, a hulladéklerakói járulék költségeit be kellene építeni a szemétdíjba. Így nem csak a hulladéklerakók üzemeltetői lennének érdekeltek és motiváltak a lerakásra szánt hulladék alternatív kezelési módjainak kiépítésére, hanem a lakosok is rendeltetésszerűen alkalmaznák a szelektívgyűjtés adta lehetőségeket.

4. A környezettudatos társadalom előírásai a hazai jogi szabályzókbán

4.1. A környezettudatosság elméleti megközelítései

Kováts-Németh Mária (2010) a Nemzeti alaptanterv és a nemzetközi egyezmények alapján fogalmazta meg a környezettudatos nevelés szerepét a személyiség-fejlesztésben. A környezeti nevelés olyan átfogó nevelési feladat, mely át kell, hogy szője a személyiségfejlesztés egészét. Mindezt több ponton is indokolhatjuk: a környezeti nevelés környezettudatos nevelés, azaz a cél a környezettudatos magatartás kialakítása. Kováts-Németh Mária a 4. ábrával szemléltette azt a hatásrendszert, mely a környezettudatos magatartás elsődleges eszköztárát rendszerezte.



4. ábra: A környezettudatos magatartás feltétel-és hatásrendszere (Kováts-Németh 2010)

„A környezettudat kognitív tartománya a gondolkodást fejleszti és feltételezi:

- az eligazodást a természet és a környezet, a társadalom, a jog és a gazdaság területén;
- a természettudományos gondolkodás fejlesztését;
- a környezet és ember alkotta értékek felismerést;
- a környezetkímélő eljárások, technológiák ismeretét;
- a fenntartható fogyasztás elvének megértését;
- az egész életen át tartó tanulás fontosságát.

A környezettudat affektív tartománya nem nélkülözheti:

- a természeti és környezeti értékek megőrzésére és védelmére való törekvést;
- a felelős állampolgári viszonyulást;
- a kreativitást.

A környezettudatosság a cselekvésben, az erkölcsös magatartásban realizálódik:

- a környezetóvó, az élő természet fennmaradását a társadalom fenntartható fejlődését elősegítő életvitelben;
- az egyéni és közös tettekért való felelősségvállalásban;
- a természeti és környezeti értékek megőrzésében, gyarapításában;
- a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességek és jogok gyakorlásában.” (Kováts-Németh 2010, 2011)

4.2.A környezettudatos magatartás kialakítását meghatározó törekvések a hulladékgazdálkodás tükrében

4.2.1. A 2000. évi XLIII. törvény: A hulladékgazdálkodással kapcsolatos képzés, nevelés

Annak érdekében, hogy megtudjuk, a hazai jogrendszerben hol jelenik meg a környezettudatos magatartás kialakítását elősegítő eszme, abba mennyire integrálódnak és milyen hangsúlyt fektetnek a hulladékgazdálkodási ismeretekre, meg kell vizsgálnunk a legfőbb dokumentumokat. A legkiemelkedőbb mindenekelőtt a hulladékgazdálkodási törvény (Hgt.), melynek 54. § kimondja, hogy a Kt. 54-55. §-ban foglaltak alapján a *hulladékgazdálkodással kapcsolatos ismereteket valamennyi oktatási intézményben oktatni kell, azok a Nemzeti Alaptanterv részét képezik*. Ezeknek az ismereteknek az oktatásával és terjesztésével - az állami, önkormányzati intézmények és más szervezetek bevonásával, valamint közszolgálati hírközlő szervek igénybevételével - *elő kell segíteni, hogy a társadalom környezeti kultúrája növekedjen*.

A hulladékgazdálkodás korszerű módszereinek, az egyes *hulladékfajták egymástól elkülönített gyűjtésének a megismertetése és népszerűsítése* elsősorban a környezetvédelmi és vízügyi miniszter irányítása alatt álló hivatali szervezet, a Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség és a környezetvédelmi felügyelőségek, illetve más államigazgatási szervek, *a települési önkormányzatok*, valamint a hulladékgazdálkodásban érdekelt gazdálkodó és társadalmi szervezetek *feladata*. A hulladéktörvény *hiányossága* viszont a hulladékgazdálkodási törvénnyel szemben, hogy a hulladékgazdálkodási ismeretek oktatásának, az ismeretek terjesztésének feladatait nem tartalmazza.

4.2.2. A környezettudatos szemléletformálás megjelenése az Országos Hulladékgazdálkodási Tervekben (OHT)

A hulladékról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló 2008/98/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (HKI) előírja, hogy a tagállamok illetékes hatóságainak egy vagy több hulladékgazdálkodási tervet kell készíteniük. Magyarország is eleget tett ezeknek a feltételeknek. A hulladékgazdálkodási törvény 33. §-ban is rögzítette, hogy *„az Országgyűlés a hulladékgazdálkodás stratégiai célkitűzéseinek, továbbá az e törvényben megállapított célok elérésének és az alapvető hulladékgazdálkodási elvek érvényesítésének érdekében a Nemzeti Környezetvédelmi Program részeként Országos Hulladékgazdálkodási Tervet fogad el.”* Ezt követően az Országgyűlés a 110/2002. (XII. 12.) OGY határozatban kimondja, hogy a II. Nemzeti Környezetvédelmi Program részeként az Országos Hulladékgazdálkodási Tervet kell kidolgozni.

Az OHT megvalósításával megoldandó, illetve kezelendő főbb feladatok közé sorolta a az oktatási, nevelési, szemléletformálási tevékenységet hatékonyabbá tételét.

4.2.2.1.OHTI. 2003-2008

Az első OHT-ban megfogalmazzák az ismeretterjesztés, szemléletformálás, tájékoztatás feladatait és prioritásként kezeli a hulladékgazdálkodási ismeretek oktatását mind a szakmai és a közoktatási berkeken belül. A környezettudatosság kialakítása a lakosság körében elsődleges szempont, ehhez a média és egyéb szemléletformáló, tájékoztató programok is szükségesek. A NAT fejlesztésével a Tbiliszi konferencia zárójelentésében megfogalmazottakhoz hasonlóan teljesülnie kell, hogy olyan nemzedék nevelkedjen fel, *„amely ismeri legtagabb környezetét is, törődik azzal, valamint annak problémáival*.

Ismeretekkel, készségekkel, attitűdökkel, motivációval és elkötelezettséggel rendelkezik, hogy egyénileg és közösségben dolgozzon a jelenlegi problémák megoldásain és az újabbak megelőzésén.” (Kováts-Németh 2010) Az első OHT kijelöli az irányvonalat, amely mentén a környezettudatos társadalmi szemléletformálás megvalósítását a hulladékgazdálkodás minden szereplőjének követnie kell.

4.2.2.2. OHT II. 2009-2014

A második OHT az ugyanazon időszakra szóló III. Nemzeti Környezetvédelmi Programhoz kapcsolódik, amelyet az Országgyűlés 2009 decemberében fogadott el. Az új terv kidolgozásakor mindenképpen tekintetbe kell venniük a 2008 végén kihirdetett 2008/98/EK számú, a hulladékról szóló új keretirányelvet és az EU 2002-2012 időszakot átfogó 6. Környezetvédelmi Cselekvési Programját.

Az első OHT általános célkitűzése után szükség volt határozottan kijelölt irányokra, mely a második OHT teljesített. A második OHT lényegi különbsége az első dokumentumhoz képest, hogy még részletesebben taglalja az oktatás és a képzések szerepét, tartalmát és a tájékoztatás fontosságát.

Ebben az időszakban lépett hatályba a hulladéktörvény és kezdődtek meg országos szinten a hulladékgazdálkodási és rekultivációs nagyprojektek, ezért a korszerű hulladékgazdálkodási szemlélet elterjedése vált a legfontosabb, gazdaságot elősegítő eszközzé.

4.2.2.3. OHT III. 2014-2020

A hazai hulladékgazdálkodás jelenlegi helyzetét az elmúlt években egy erőteljes átalakulás jellemezte. Ezt az átalakulást meghatározzák a fenntarthatóság elvei mentén megfogalmazott új fejlesztéspolitikai irányelvek, amelyek egy környezettudatosabb társadalom megteremtését vizionálják. A hosszú távú célkitűzések az OHT I. tervezési időszakához képest jelentősen megváltoztak. Ezen elvek „*a hulladékkeletkezés megelőzése*” a „*hulladék, mint anyag-és energiaforrás*” mentén elkészült Hulladék Keretirányelv (HKI) hazai átültetésével, elsősorban a hulladéktörvény hatályba lépésével, illetve végrehajtási rendeleteivel kerültek át a hazai jogrendszerbe. A HKI legfőbb célja a hulladékképződés csökkentése és a hasznosítási arányok növelése, mely kötelezettség is egyben, amely a Magyar Államot terheli. Ahhoz, hogy ezek a célok időben teljesülni tudjanak a hazai hulladékgazdálkodás teljes megújítása vált szükségessé. A célok eléréséhez szükséges a társadalmi környezeti attitűdök formálása, melyhez a környezeti nevelés és az oktatási rendszer reformálása szükséges pl. tankönyvek tananyagainak kibővítése a témában. Az OHT jelenleg is aktuális tervezési időszakában már egyszerre tárgyalja az oktatást-képzés-szemléletformálás-tájékoztatás témaköröket, de külön fejezetként, összefoglalva és részletezve az eddig megvalósult kezdeményezéseket, szemben az első két tervezési időszak tartalmi elemeivel, ahol inkább elérendő célokat sorol fel a dokumentum.

Megvalósult cél, hogy az országban már több helyszínen és formában folyik olyan akkreditált pedagógusképzés, szakirányú továbbképzés, amely környezeti tudáslánc szereplőinek szemléletformálását, környezettudatosságának, környezetkultúrájának fejlesztését végzik intézményi, egyedi tantervek alapján, mint pl. az ELTE Tanító - és Óvóképző Kar *Környezeti nevelő óvodapedagógus* képzése.

Látható tehát, hogy az OHT egymásra épülő tartalmi elemei kronológiai sorrendben egyre részletesebben foglalkoznak a környezettudatosság és a környezeti nevelés kérdésével és a

harmadik dokumentum kimondja, hogy a legfontosabb cél, hogy hazánkban is mindennapi életünk része legyen a hulladékképződés megelőzési hajlandóság, és a szelektív hulladékgyűjtési gyakorlat. Az egyes pontok feladatköreit a 2. számú mellékletben közlöm. Ennek megvalósításában kiemelt szerepe van a közmédiának, az oktatásnak, azon belül a projektpedagógiának és az oktatási intézményeken kívüli színtereknek, mint pl. az üzemplátogatásoknak. Napjainkban is elterjedt sztereotípa a „*minek gyűjtsem szelektíven, úgyis egybeönti a kukásautó*”, melyet a diákok, lakosok részére szervezett hulladéklerakó – vagy hasznosító üzemek látogatása segít eloszlatni. Ilyen kezdeményezés volt pl. a Soproni Települési Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft „kukatúrája”, mely során a cég – több szakembertársam és jómagam részére - lehetőséget nyújtott a gyűjtőautó egy munkanapját végigkísérni és értékes tapasztalatokat szerezni.

Az OHT III. egy, a környezeti nevelés hazai szinten észlelt hiányosságára és ennek megoldására hívja fel a figyelmet, miszerint javasolt lenne egy olyan úgymond „*környezeti nevelési klaszter*” életre hívása, amelyben a környezeti nevelésben és a társadalmi tudatformálásban tevékenykedő, vagy érintett valamennyi szervezet, gazdasági társaság képviseltné magát. Ilyen komplex szerveződés hazánkban még hiányzik, melynek megvalósítását az OHT IV. kidolgozásáig elő kellene mozdítani.

4.2.3. A környezettudatos szemléletformálás megjelenése az Országos Megelőzési Programban

A hulladéktörvény 73. § értelmében az OHT részét képezi az Országos Megelőzési Program (OMP). Az OMP tartalmazza a hulladékképződés megelőzésével kapcsolatos célkitűzéseket és az ezek elérése érdekében megvalósítandó intézkedéseket. Az OMP egyik fő célja a hulladékképződés által okozott környezeti hatások közötti összefüggés megszüntetése. Megfogalmazásra kerülnek az elérendő célok, melyeket a társadalom és a gazdaság szereplőinek széles és aktív részvételével valósíthatóak meg. Az OMP hangsúlyozza, hogy *a környezeti szemléletformálásnak kiemelt szerepe van, melynek alapintézményei a pedagógusképző intézmények, közoktatási és közművelődési intézmények, valamint a média.* Részükre az államigazgatási, vállalkozási szférának folyamatosan biztosítani kell az aktuális, szakmai információkat. Lényeges, hogy a szemléletformálási feladatok végrehajtásában szakmai és civil szervezetek, egyházak minél nagyobb mértékben kerüljenek bevonásra; a helyi kampányok lebonyolításában vegyenek részt az oktatási rendszerben meglévő önkéntes munka programba jelentkezők is.

A *Cselekvési Program* három fő célcsoportot különböztet meg: *a háztartások, az oktatásban résztvevők, valamint a vállalatok köre.* Az egyes csoportok feladatköreit a 3. számú mellékletben közlöm.

Az OMP a hazai hulladékképződés megelőzési gyakorlatának fő irányvonalát hivatott kitűzni. A 2020-ra elérni kívánt jövőbeli állapot megvalósítását a területi hulladékgazdálkodási tervek részeként elkészítendő területi megelőzési programok is szolgálják, azonban szükséges, hogy ezek a helyi adottságoknak megfelelő kiegészítésekkel is éljenek.

A hulladéktörvény hatályba lépésével egyre sürgetőbb feladat lett, hogy rövid idő alatt magas fokú arányban érje el hazánk a lerakásra szánt hulladék mennyiségének csökkentését és a keletkező hulladék hasznosításának, kezelésének előmozdítását. A mutatószámok megvalósulása csak a lakosság megfelelő tájékoztatásával és környezettudatos szemléletének

kialakításával lehetséges. Az OMP tehát egy kiegészítő útmutató és az OHT célkitűzéseit megerősítő dokumentum, hogy a vállalati szférát – az oktatást – és a lakosságot egyaránt fenntarthatósági pályára állítsa.

4.2.4. A környezettudatos szemléletformálás megjelenése Nemzeti Környezetvédelmi Programokban (NKP)

4.2.4.1. NKP I. 1997-2002

1997-ben hirdette ki az Országgyűlés először a 83/1997. (IX. 26.) OGY határozatában a Nemzeti Környezetvédelmi Program megvalósításának általános tervét és függelékeit. A Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP I, Program) elkészítését és végrehajtását a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 40. §-a írja elő, mely egy olyan hat évre vonatkozó beavatkozási tervrendszert jelent, amely a jelen környezeti problémáinak megoldását és a jövő problémáinak megelőzését kell hogy eredményezze. A Program küldetése, hogy a rendszerváltást követően felmérje a környezet állapotát, meghatározza a szükséges cselekvési irányokat és megkezdje a több évtizede felhalmozódott problémák felszámolását és a továbbiak megelőzését. A környezeti ártalmakkal összefüggésbe hozza az emberi egészségi állapot általános romlását is. A hulladék önállóan kezelt hatótényezőként jelenik meg.

A hulladékgazdálkodással kapcsolatos általános gondok többek között:

- *nincs átfogó, valamennyi hulladékfajtára kiterjedő hulladékgazdálkodási törvény;*
- *nincs a különböző hulladékokra vonatkozó, megbízhatóan működő információs rendszer.*

A társadalmi részvételtől és tudatosításról csak általános feladatokat fogalmaz meg.

Elengedhetetlenül szükséges a Nemzeti alaptanterv (NAT) részeként a környezetvédelmi, természetvédelmi oktatás továbbfejlesztése. *A felsőfokú oktatásban a program időszakának végére el kell érni, hogy minden hallgató részesüljön környezetvédelmi-természetvédelmi oktatásban.*

A Program időszakának végére megszületett az első, a hulladékgazdálkodás kereteit szabályozó törvény, a hulladékgazdálkodási törvény. Az első NKP-ban megfogalmazott célokat részletesebben viszont a második NKP taglalja, és a hulladékgazdálkodási törvény hatása is csak a második Program időszakában mérhető jobban.

4.2.4.2. NKP II. 2003-2008

Az Országgyűlés 132/2003. (XII.11.) OGY határozatában fogadta el a 2003-2008. közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programot (NKP II).

Az NKP II megvalósításának időszakában Magyarország csatlakozott az Európai Unióhoz, mely a program számára új kihívásokat jelentett. Biztosítani kellett ugyanis a hazai célkitűzések mellett az EU elvárásait is.

Az NKP II kidolgozásával összhangban határozták meg az *Országos Hulladékgazdálkodási Tervet (OHT)*, mely a hulladékgazdálkodás teljes egészét felölelő, egységes szerkezetű, komplex cselekvési terv, mely a tervezett Hulladékgazdálkodási akcióprogram megvalósítási tervének szerepét is betölti. Az NKP I. helyzetértékeléséről is beszámol a Program.

Az NKP II a környezeti problémák felszámolása és az értékek megőrzése érdekében meghatározza a *legfontosabb célkitűzéseket*, melyek közül a *társadalom környezettudatosságának fejlesztése* a programon belül átfogó célkitűzésnek tekinthető, ez az NKP II a 3.1. fejezetében taglalt *Környezettudatosság fejlesztése akcióprogram*.

Az első NKP általánosságban vett szemléletformáló tájékoztatás szerepével szemben az NKP II tehát részletesen kitér a környezettudatosság fejlesztésének hiányosságaira, és kimondja, hogy *a környezettudatosság fejlesztésének igen fontos területei a nevelés, az oktatás-képzés, a művelődés, a tömegtájékoztatás, valamint a kutatás. Elsődleges feladatként jelölte meg a Nemzeti Környezeti Nevelési Program kidolgozását*. Fontos, hogy *a közoktatás minden szintjén fejleszteni kell a környezeti nevelést*; a környezettudatosságot erősítő programokat a szakképzésben résztvevők körére is ki kell terjeszteni, illetve a *felsőoktatás minden (szak)területén általánossá kell tenni a környezettan oktatását*, mint az általános műveltség nélkülözhetetlen komponensét. Sajnos ez a célkitűzés a mai napig nem valósult meg. Példaként említeném az ELTE Pedagógiai alapképzés tantervét (4. számú melléklet). Megfogalmazza továbbá, hogy *a pedagógusok képesítési követelményeibe be kell építeni a környezeti neveléssel kapcsolatos tantervi tartalmi elemeket*.

A hulladékgazdálkodás területének helyzetértékelését és az elérendő célokat a Program külön fejezetben, a *Hulladékgazdálkodás akcióprogramban* fogalmazza meg. Még mindig általános probléma, hogy a képződött hulladék mennyisége kimagaslóan nagy és a jellemző kezelési forma még mindig a lerakás – a hasznosítási arány alacsony tendenciát mutat.

4.2.4.3. NKP III. 2009-2014

A Program harmadik időszaka 2009-2014-re szól – de ezzel egy időben hosszabb távra is kitekint - melyet a Magyar Köztársaság Országgyűlése a 96/2009. (XII. 9.) OGY határozatban fogadott el. A Program szorgalmazza a környezettudatos magatartás erősítését, és kijelenti, hogy ez már nem halasztható feladat, mely a társadalom minden tagjának közreműködését igényli. A Program a társadalom-gazdaság-környezet kapcsolatát, mint rendszert tekinti és a problémákat ennek láncolatában vizsgálja és értékeli. Habár a második Program során számos intézkedés történt az egészséges életmód és a környezettudatos fogyasztás előmozdítása érdekében, a harmadik Programban kifejtik, hogy *még jelentős erőfeszítések szükségesek az a környezettudatos fogyasztói kultúra megvalósítása érdekében*.

Az előző Programokban elérendő célokat az oktatás területén részben sikerült megvalósítani pl. a felsőoktatásban gyarapodtak a környezettárgyú graduális képzések és PhD programok (Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola Környezetpedagógia Program), de az *„egész életen át tartó” nevelés, szemléletformálás eszközei még mindig kiforratlanok* voltak.

A növekvő mértékű urbanizáció hatására és a termelési-fogyasztási szokásokkal összefüggésben az ezredforduló után még mindig növekvő tendenciát mutatott az egy főre jutó települési szilárd hulladék mennyisége, ezért a hulladék keletkezésének megelőzése érdekében további igyekezet szükségesek a *települési hulladékok* esetén a hulladékgazdálkodás ágazatának szereplői részéről:

A célok elérésében a Program megszólítja a kormányzatot, a közoktatási intézményeket, szülőket, önkormányzatokat, különböző szervezeteket, hiszen ezen résztvevők együttműködésével a már meglévő és új programok révén lehet a környezeti nevelés és szemléletformálás területén országos szintű eredményeket elérni.

A harmadik Program is tartalmazza az úgynevezett „*akcióprogramokat*”, melyek ismertetik a témakörrel kapcsolatos fő problémákat, értékeket és kihívásokat, az elérendő célokat, célkitűzéseket. Az első akcióprogram a környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése. Megjegyzendő, hogy a második Programban ez a témakör a harmadik fejezetben került tárgyalásra – ez is jelezve az elérendő célokhoz legfontosabb út a környezeti kommunikáció. A környezettudatos viselkedés elterjedésében hangsúlyt kap az *egyén*, hiszen a felelősség elsősorban a környezeti szempontból helytelen viselkedésből ered. Ezért a környezeti szemléletformálás sikerességéhez a társadalom részéről a pozitív fogadókészség szükséges. Csak akkor lesz sikeres a környezet-ügy céljainak megvalósítása, ha az *egyén* szintjén elfogattatjuk és általuk csökkentjük a környezeti problémákat. A *környezeti nevelés* által a személyes példamutatással párosuló ismeretátadáson keresztül lehet leghatékonyabban ösztönözni minden korosztály környezettudatos szemléletének alakulását annak érdekében, hogy képes legyen döntéseiben és életvitelében is alkalmazni, viselkedése szerves részévé tenni az elsajátított ismeretanyagot.

4.2.4.4. NKP IV. 2015-2020

A Magyar Közlöny 2015. évi 83. számában megjelent a 27/2015. (VI. 17.) OGY határozat a 2015–2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról, valamint a 28/2015. (VI. 17.) OGY határozat *A biológiai sokféleség megőrzésének 2015–2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Stratégiájáról*. A Program összhangban van az Európai Unió 2020-ig tartó időszakra szóló 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programjával és az Országgyűlés által elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiával.

Az előző Programok során jelentős erőfeszítések történtek a környezeti nevelés és oktatás intézményrendszerének megteremtése és megerősítése érdekében. Az NKP III időszakában javultak a környezeti információkhoz való hozzáférés feltételei, de még mindig gyakori *probléma, hogy a lakosság és a civil társadalom képviselői nem rendelkeznek elégséges információval a környezet állapotáról*.

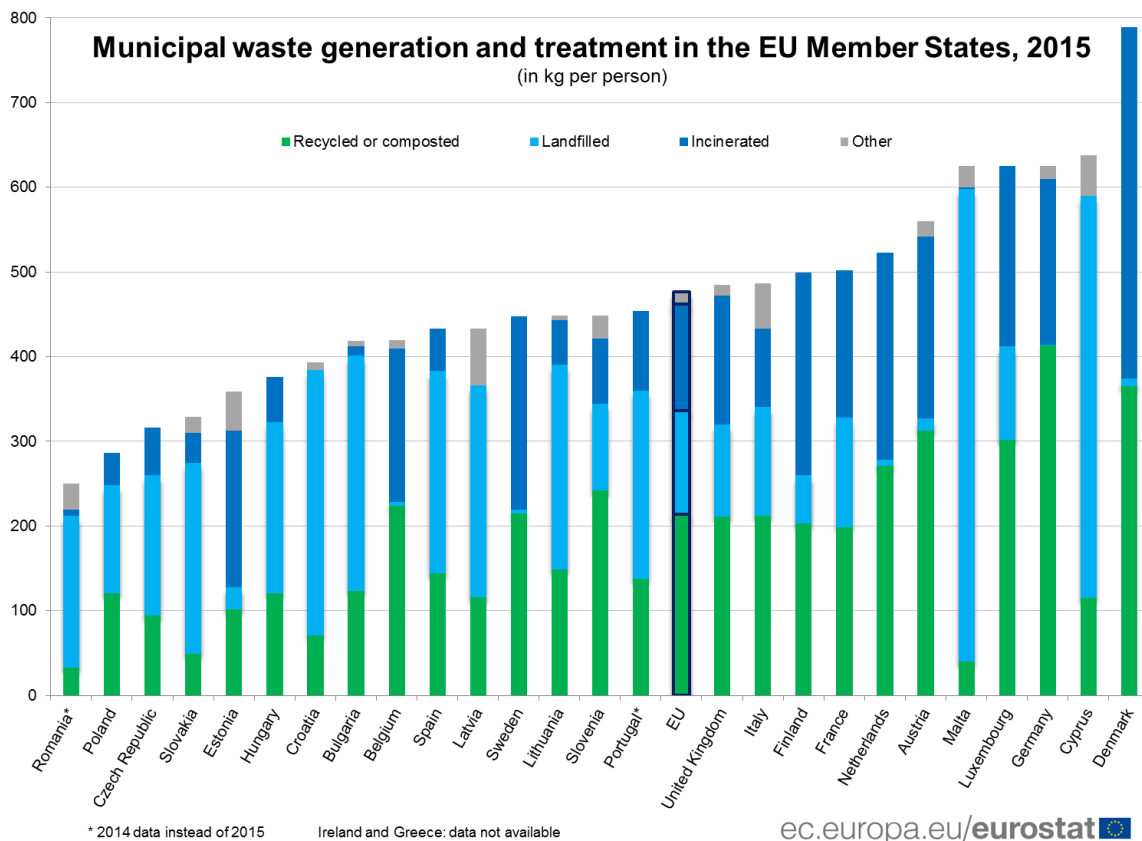
A hulladék megelőzés hatékonyságának mérésére használt mutatók adatai alapján az elmúlt években jelentős, kedvező irányú változás történt, de sajnos a társadalom szemléletmódja még mindig fogyasztásorientált, a zöld beszerzés elvei nem terjedtek el sem a magán, sem a közszférában. Bár az ország az elmúlt években teljesítette az EU adott hulladékáramokra vonatkozó visszagyűjtési és hasznosítási követelményeit, a lerakás aránya azonban még mindig kedvezőtlen mértékűnek mondható, ennek rossz arányán kíván változtatni a 2013-ban bevezetett *hulladéklerakási járulék*.

A Program stratégiai céljainak kibontását a környezeti elemekre illetve szektorokra irányuló stratégiai területek szolgálják, melyek a folytonosság jegyében építenek a NKP III megvalósítása során elért eredményekre. A Program – az NKP III-hoz hasonlóan – a célokat követően nem általános jellegű feladatokat határoz meg – szemben az első két Programmal – hanem a környezeti problémák megoldását, illetve megelőzését biztosító együttműködésre építve egy-egy témakörnél a többek között az önkormányzatokat és a lakosságot érintő feladatokat is megjeleníti.

Ugyan 2013. január 1-jével hatályba lépett a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, amely a hulladékokról és a magyar hulladékgazdálkodási ágazatot megújítva számos új fogalmat, elvet, célt és intézkedést vezetett be. A hulladékgazdálkodási tevékenységek gyakorlása során az elsődleges cél a megelőzés, azonban ezt követi az újrahasználat, illetve az

újrafeldolgozás alkalmazása, és csak legvégső esetben lehet a hulladékot elégetni vagy lerakni.

Az NKP IV alapján a jogi szabályozás, a technológiai fejlesztések, az újonnan létrejött hulladékgazdálkodási rendszerek ellenére a hulladék mennyiségének nagyságrendje az uniós tagállamokhoz képest még mindig magas és hasznosítása *alacsony szintű*, melyet az 5. ábra jól szemléltet.



5. ábra: Kommunális hulladék mennyiségi adatok az EU-ban: újrahasznosítás, lerakás és egyéb kezelés arányok 2015-ben. (Eurostat 2017)

Az Eurostat 2017. februárban közzétett jelentésében írja, hogy „a keletkező települési hulladék mennyisége 2015-ben az Európai Unió-ban átlagosan 477 kg/fő volt.” Ha a grafikonon tekintjük az újrahasznosítási arányt, látható, hogy 2015-ben hazánk még mindig nincs az élvonalban. Továbbá a keletkezett hulladék kezelése sem felel meg a kor színvonalának, az elvárásoknak. Az NKP IV időszaka alatt került bevezetésre a *hulladéktörvény 43. §-ban meghatározott elkülönített hulladékgyűjtési rendszer*, melyet a közszolgáltató úgy alakítson ki,

- hogyan legalább a települési papír-, üveg-, műanyag, fém- és zöldhulladék elkülönített gyűjtése biztosított legyen;
- a hához menő gyűjtés minél több fajtájú és jellegű települési hulladék esetében biztosított legyen.

A Program céljai közt fogalmazza meg ennek az elkülönített gyűjtési rendszernek a fejlesztését, az újrahasználat és a hasznosítás növelését. A Program stratégiai céljainak elérését a valamennyi stratégiai területtel összefüggő stratégiai eszközök segítik, melyek közt prioritási sorrendben – az NKP III-hoz hasonlóan - az első helyen szerepel a *környezettudatos szemlélet és gondolkodás erősítése*. Hangsúlyozza a környezet és természet ismeretén és

szereteten alapuló környezettudatos magatartás ösztönzését az oktatás és szemléletformálás minden területén, különös tekintettel a formális és nem formális oktatásra, valamint a médiára.

Összességében elmondható, hogy a Nemzeti Környezetvédelmi Programok sorrendiségét tekintve egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a környezettudatos szemlélet kialakítását elősegítő célok megvalósításában és eszközzrendszer feltételeinek megteremtésében (5. számú melléklet). Alapvető hiányosság viszont, hogy az oktatás és a lakosság számára is lényeges gyakorlati tapasztalat megszerzésére irányuló üzem-és gyárlátogatásokat nem taglalják a Programok. A társadalmi részvétel a szelektív gyűjtésben csak az egyénben feloldott ellenállással kivitelezhető és a kutatások bizonyítják, hogy a mai napig tévhitek, sztereotípiák jellemzik az új hulladékgazdálkodási rendszer megítélését. Az NKP emellett nem fektet kellő hangsúlyt a tananyagfejlesztés konkrétizálására, ennek tartalmi kidolgozását és definiálását meghagyja a NAT és egyéb oktatással kapcsolatos jogi szabályozók részére.

5.A környezeti nevelés szerepe a környezettudatos szemlélet kialakításában

5.1.A környezeti nevelést meghatározó kezdeményezések

5.1.1.Nemzetközi szinten

Az ENSZ 1972 júniusára összehívta a Stockholmi Konferenciát, melynek hivatalos neve ENSZ Konferencia az Emberi Környezetről (UN Conference on the Human Environment) volt. Először ezen a konferencián szembesültek a világ vezetői azzal, hogy békés körülmények között is veszélyhelyzetbe kerülhetnek a Föld lakosai a környezet szennyeződése és az erőforrások kimerülése miatt. Stockholm után a környezetvédelem önálló ágazattá vált az egyes országokban. (Láng 2001) A Stockholmi Nyilatkozatban megfogalmazott alapelvekből a 19. foglalkozik a környezeti neveléssel. Az alapelv szorgalmazza a környezetvédelmi témájú oktatást, mely fontos a környezet védelme iránt felelős magatartás kialakításában.

1975-ben Belgrádban tartották a „Környezeti Nevelési Műhely” konferenciát, mely az első nemzetközi rendezvényt, mely a környezeti neveléssel foglalkozott és megfogalmazásra került első ízben a „környezeti nevelés” fogalma is: *„a környezeti nevelés megvalósításával olyan új ismeretek és szakértelem, értékek és attitűdök et sajátíthatnak el, amelyek segítik a jelen és a jövő generáció számára új környezet-és életminőséget biztosíthatnak”*. (Kováts-Németh 2010) Hasonló gondolatokat fogalmaz meg 1999-ben Lehoczky János is: *„a környezeti nevelés célja többre téve, nem csupán a környezetvédelmi ismeretek átadása. A személyiség egészére igyekszik hatással lenni, így a tudatra ismeretekkel, az érzelmekre élményekkel, és az akaratra célratörő tevékenységekkel.”* (Lehoczky 1999)

Tbiliszben 1977-ben tartott kormányközi konferencián már beszámoltak arról, hogy a környezeti nevelés tananyagát a közoktatásban és a felsőoktatásban is tanítják több országban. *„Már a Tbiliszi Nyilatkozat úgy fogalmazott, hogy a környezeti nevelés ne legyen csak egy tantárggyal több a tantervben, hanem be kell építeni minden tantárgyba. A cél elérni azt, hogy interdiszciplináris szemlélet váljon uralkodóvá, és az előzetes tantárgyi egyeztetések során kialakuljon egy gyakorlati tanítási-tanulási modell, amely a környezeti problémák gyakorlati megoldására törekszik, illetve igyekszik erre a tanulókat felkészíteni azáltal, hogy hozzászoktatja őket a döntéshozatalhoz.”* (Kováts-Németh 2010)

Tbiliszt követően az UNESCO konferencián fogalmazták meg a környezeti nevelés koncepcióját, majd 1987-ben tartott nemzetközi konferencián fogadtak el egy nemzetközi cselekvési stratégiát az 1990-es évekre. Szintén az UNESCO által szervezett konferencián fogadták el a Thessaloniki Nyilatkozatot 1997-ben, mely kiemelt fontosságúnak tartja a nevelés és a társadalom szemléletformálását.

Az 1999-ben tartott „Környezet és nevelés és képzés” a 2002-ben Johannesburgban szervezett Fenntartható Fejlődés Világ Konferenciát követően mérföldkőnek számított a fenntarthatóságra nevelés ENSZ 57 közgyűlése, mely kimondta, hogy a *2005-2015 közötti évtizedet a „Fenntarthatóságra nevelés évtizedének”* nyilvánítják, melynek eredményeit első ízben a Bonnban 2009-ben tartott világkonferencián összegezték. (Kováts-Németh 2010)

5.1.2. Hazai szinten

Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT) 2014-2020 tervezési időszakra készült dokumentum részletesen mutatja be a környezeti neveléssel kapcsolatos fontosabb eseményeket, kezdeményezéseket, jogi szabályozókat. Ezen mérföldkövek a következő pontokban összegezve:

- Az NKP (Nemzeti Környezetvédelmi Program) céljai közt első helyen szerepel a környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód fejlesztése.
- 1995. évi LIII. Törvény a környezet védelmének általános szabályairól, amely külön fejezetet szentel a környezeti nevelés, képzés, művelődés témakörének.
- Az UNESCO kezdeményezése alapján az ENSZ 2002. december 20-án a 2005–2015 közötti évtizedet a Fenntarthatóságra Nevelés Évtizedének nyilvánította.
- 2008 októberében megalakult a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács (NFFT) melynek feladata a hazai fenntartható fejlődési alapelvek, célok meghatározása, a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia rendszeres megújításának elősegítése és a társadalmi részvétel erősítése.
- 2008-ban a Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosa több civil kezdeményezést is felkarolt annak érdekében, hogy a jövő generációk környezettudatos nevelése érdekében a közoktatásban, a felsőoktatásban is új munkaformák alakuljanak ki pl. Miskolci Egyetem, Pázmány Péter Katolikus Egyetem – környezetjogi speciálkollégium 2009-2010.
- 2008-ban a Magyar Katolikus Püspöki Konferencia körlevelet adott ki a teremtett világ védelméről, melyben hangsúlyozzák a környezetvédelem és az ökológiai etika elveinek következetes bemutatását és gyakorlati követését.
- A Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosa az éves beszámolóiban külön fejezetben foglalkozik az oktatás, a társadalmi tudatosság és szemléletformálás helyzetével, mint a „*Tanulás a fenntarthatóságért*” című tájékoztató. Ebben megfogalmazásra került az a tény, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) által meghirdetett „*Oktatás a Fenntarthatóságért Évtized*” programjához hazánkban nem került kialakításra az ezért felelős irányító szervezet, nincs országos szintű információgyűjtés, koordináció, tájékoztatás, sok a párhuzamosság és ezért az erőforrások szétforgácsolódtak.
- 2012-ben került elfogadásra a 110/2012. (VI.4.) Korm. rendelet a Nemzeti Alaptantervről (NAT). A NAT, a Kerettantervek, a közoktatási törvény, a köznevelési, valamint a felsőoktatási törvény biztosítja a környezettudatos képzés, a fenntartható életvitelre való felkészítés elvi és jogi feltételeit.
- 2010-ben a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület frissítette a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégiát (a továbbiakban: NKNS).
- 2011-ben fogadta az el Országgyűlés a Nemzeti Vidékstratégiát. A dokumentum kiemelten és részletesen foglalkozik a fogyasztói szemléletformálás, oktatás, képzés kérdésével.
- A Vidékfejlesztési Minisztérium 2011. szeptember 1-jével megalapította az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökséget. Az OHÜ több jelentős kampányt is lebonyolított, mely a hulladékhierarchiának megfelelő üzeneteket közvetít, mint pl. a Hulladékkezelők Nyílt Napja –KUKAKulTÚRA vagy a Te Szedd akció.
- Az Emberi Erőforrás Minisztérium háttérintézménye, az Oktató- és Fejlesztő Intézet égisze alatt, a TÁMOP 3.1.1. támogatásával készült el a „*Kulcskompetenciák a környezeti nevelésben*” című projekt.
- A 2012. január 1-vel hatályba lépett Alaptörvény P) cikke kimondja, hogy „*A természeti erőforrások megőrzése az állam és mindenki kötelessége*”.

- 2012 őszén indult útjára a Környezet és Természetvédelmi Oktatóközpontok Országos Szövetsége (KOKOSZ), valamint a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) „Égigérő tanterem” című projektje.
- Az Európai Unió Tanácsa (2011/C 70/01.sz.) következtetéseket hozott nyilvánosságra az oktatás és a képzés szerepéről az „Európa 2020 stratégia végrehajtásában”.
- Magyarország 2012-ben csatlakozott az Európai Bizottság LIFE+ programja által támogatott Európai Hulladékcsökkentési Hét (EWWR) projektjéhez.

Az OHT 2014-2020 által ismertett kezdeményezések mellett több mozgalom, program is elősegítette a környezeti nevelést. Ilyen volt többek között 1997 őszétől Magyarországon a több, mint 30 pedagógus részvételével zajló „Természetudományokkal Európán keresztül” program (Kováts-Németh 2010) és a Ravazdi Erdei Iskola Oktatóközpont programjai vagy a Hulladékgazdálkodási Nagytárségi Projektek szemléletformáló kommunikációs kampányai.

Az általam vizsgált két térségben többek között az alábbi projektek kerültek megrendezésre:

Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Nagytárségi Projektek akciói:

- KEOP-6.1.0./B/11-2011-0008 azonosítószámú kampány
- KEOP-1.1.1./2F/09-2011-0002 azonosítószámú kampány
- KEOP-6.1.0./B/11-2011-0147 azonosítószámú kampány
- Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Kft. rendezvényei

Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Nagytárségi Projektek akciói:

- KEOP 2.3.0/2F-2008-0003 rekultivációs projekt kommunikációs kampányai
- Nyílt napok
- Szakmai fórumok
- Szelektív hulladékgyűjtő edényzet és komposztláda kiosztási akció – a hozzá kapcsolódó tájékoztató kiadványokkal, sajtómegjelenéssel.

További egyéb, környezettudatosságot elősegítő program valósult meg a két térségben, mint a „Föld napja” rendezvénysorozatok, iskolai alkotói pályázatok, erdei iskola programok, melyek a térségi projektekkel párhuzamosan zajlottak.

Az OHT 2014-2020 nem tartalmazza, de fontos megemlíteni két szervezetet, a HUMUSZ Szövetséget és az ÖKO-Pack Kft., melyek kiemelkedő élharcosai sikeres programjaikkal, tevékenységükkel a hazai környezettudatos szemléletformálásnak.

A HUMUSZ Szövetséget eredetileg öt magyar környezetvédő szervezet által 1995-ben alapították (régibbi nevén: Hulladék Munkaszövetség), 2010-től egyesületként működik és azért dolgozik, hogy olyan hulladékszegény, környezettudatos megoldásokat, életmódbeli mintákat mutasson, amelyek bárki számára vállalhatók, ezért gyűjtik és egyúttal meg is osztják a jó gyakorlatot. 2002-ben indították az első jelentős országos akciójukat, a Tájékoztató kampányt, mely miniszteri fővédnökséggel zajlott. Kampányukhoz négy év alatt több száz csoport kapcsolódott, akik kétezer illegális hulladéklerakót tártak fel és mintegy kétszázat fel is számoltak. A pedagógusok részére akkreditált tanárképzéseket is tartanak. (www.humus.hu/)

Az ÖKO-Pack Kft. működésének első tíz évében a csomagolási hulladékok koordinációjával és a hulladékgazdálkodási rendszerben résztvevő szereplők tevékenységének összehangolásával foglalkozott, miközben egyre nagyobb hangsúlyt fektettek a lakossági tájékoztatásra és a környezetvédelmi szemléletformálásra. Több nagyvárosban a helyileg

illetékes közszolgáltató, önkormányzat, civil szervezet és oktatási intézmények együttműködésével valósulnak meg programjaik, kiállításai, rendezvényei. A Hulladékból Termék Kiállítás több mint 50 helyszínen volt látható és több százezren tekintették meg, ami az ország legsikeresebb környezetvédelmi programjai közé tartozott. A kiállításon 100 hazai, újrahasznosító cég termékei láthatók és a legjelentősebb magyarországi hulladékfeldolgozó- és hasznosítók is képviseltetik magukat. (<http://okopack.hu/>)

5.2. A környezetpedagógia a fenntarthatóságért

5.2.1. A környezetpedagógia célja, tartalma és tudományterületei

A megfelelő szemlélet és magatartás kialakításának, a szocializációnak az egyik legfontosabb és leghatékonyabb eszköze az oktatás a nevelés, a képzés, melyet az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottságának Gazdasági és Társadalmi Tanácsa a következőképpen fogalmazott meg 1998-ban: „az oktatás a húzó ereje annak az érték-és gondolkodásváltásnak, ami elvezet a viselkedés megváltozásához.” (Czippán 2002)

Kováts-Németh Mária (2010) fogalmazza meg a környezetpedagógia fogalmát, miszerint „az a tudomány, mely elősegíti a problémák felismertetését és az értékek újrateremtését. A Környezetpedagógia olyan integrált tudomány, amely az adott természeti-társadalmi környezetben jelentkező globális kihívásokra keres és kínál megoldásokat az ökológiai egyensúly fenntartása érdekében, hogy az egyén a természeti-társadalmi környezeti kihívásokra konstruktív válaszokat tudjon adni.” Legfontosabb célja a környezettudatos magatartás kialakításának elősegítése, megvalósítása, melyekhez biztosítja a környezeti ismereteket és a magatartási mintákat. A Környezetpedagógia céljai tehát összhangban az NKP célkitűzéseivel, vagyis a környezettudatos szemléletformálást alakítja sajátos eszközeivel és módszereivel. A Környezetpedagógia egy önálló tudomány, melyben integráltan jelenik meg a Pedagógia és a Környezettudomány szűkebb és tágabb értelemben vett diszciplínája.

A Környezetpedagógia céljainak megvalósulásához társtudományainak (6. ábra) eredményeire támaszkodva járulnak hozzá.



6. ábra: A Környezetpedagógia társtudományai.(Kováts-Németh 2010)

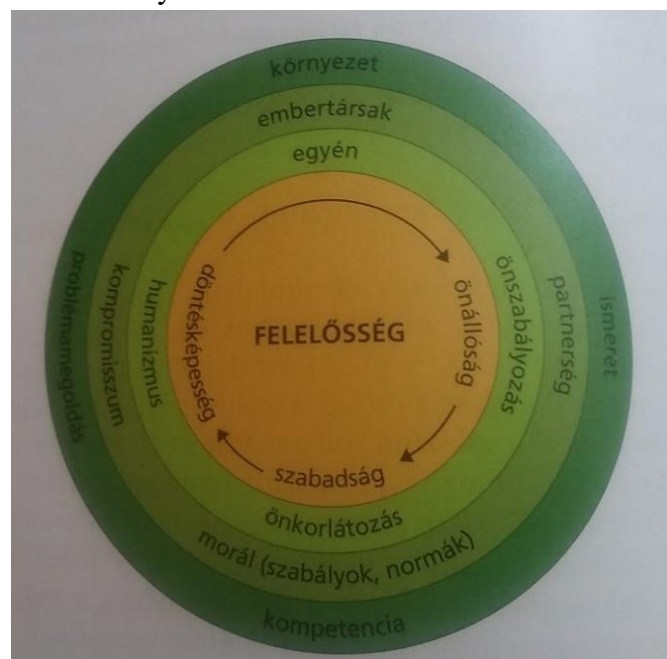
„A fenntarthatóság alappillérei a társadalom, a környezet és a gazdaság. A társadalomban, gazdaságban, a teremtett és mesterséges környezetben megjelenő egyedi és általános konfliktusokat a környezet gazdaságtan tárja fel.” (Kováts-Németh 2010) A környezet-gazdaságtan gyakorlatában jelenik meg a hulladékgazdálkodás feltételrendszerének kialakítása.

5.2.2. A konstruktív életvezetés, mint a környezetpedagógia nevelési modellje

Hazánkban 2007-ig – a többi Uniós tagországhoz hasonlóan - el kellett készíteni a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiát, mely dokumentumot végül a 18/2013. (III. 28.) OGY határozattal 2013-ban fogadott el az Országgyűlés. A Keretstratégia időszaka 2012-2024-ra szól, mely „a polgárok és családok számára ajánlásként fogalmazza meg az életen át tartó tanulás melletti elköteleződést.” A Keretstratégia felismeri a legfontosabb értékadó közeget: a családot, mely jelenti azt a miliőt, ahol a tanulás megkezdődik, és a családi környezet az, amelyik nagymértékben meghatározza a tanuláshoz kapcsolódó attitűdöket is. Éppen ezért a családoknak tovább kell adnia a tanulóval kapcsolatos értékeket, mint a tudás, a szakértelem vagy a tájékozottság megbecsülése.

A 2005-ös ENSZ Közgyűlésén elfogadott, a 2000. évi Millenniumi Nyilatkozatot megerősítő határozat a fenntartható fejlődés három, egymással szoros kölcsönhatásban és függőségben levő dimenzióját, a gazdaságit, a társadalmi és a környezetit azonosította. A Keretstratégia kidolgozásakor az ENSZ Nyilatkozatában vázolt három alappilléren túl abból indult ki, hogy minden nemzedék anyagi, szellemi és lelki jólétének elősegítéséhez szükséges javak létrehozása nem lehetséges négy alapvető erőforrás: az *emberi (humán)*, a társadalmi, a természeti és a gazdasági erőforrások hiányában. Az ember és tágabb értelemben a család életében jelenik meg az erkölcsi norma, értékrend, mely egy fenntartható társadalom alapja lehet. Ennek kialakítása csak felelős magatartással lehetséges.

A környezetpedagógia nevelési modellje a konstruktív életvezetés, melynek alapelve a felelős magatartás, ennek viszonyrendszerét a 7. ábra szemlélteti.



7. ábra: A konstruktív életvezetés modellje (Kováts-Németh 2010)

A felelős ember tehát önálló – mely megnyilvánul a mértékletességben, a kooperatív munkában és karitatív magatartásában, szabad – mert ismeri egyéni szabadságának korlátait, és gyakorolja a normák, szabályok alkalmazását; döntőképes – embertársaival képes kompromisszumra, és az adott környezetben a fenntartható fejlődésért gondolkodásmóddal képes probléma megoldóan cselekedni. (Kováts-Németh 2010)

5.3. Az oktatás szerepe

A 2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről törvény célja, hogy olyan köznevelési rendszert alkosson meg, amely elősegíti a gyermekek, fiatalok harmonikus *lelki, testi és értelmi* fejlődését, készségeik, képességeik, ismereteik, műveltségük életkori sajátosságaiknak megfelelő, tudatos fejlesztése révén és ezáltal erkölcsös, önálló életvitelre és céljaik elérésére, hogy felelős állampolgárok nevelkedjenek. Kimondja, hogy *a pedagógus alapvető feladata* a rábízott gyermekek, tanulók nevelése, oktatása, de ezzel összefüggésben kötelessége különösen, hogy egymás szeretetére és tiszteletére, *környezettudatosságra* és egészséges életmódra is nevelje a gyermekeket, tanulókat. A törvény hiányossága, hogy a korábbi, a közoktatásról szóló – többször módosított - 1993. évi LXXIX. törvény kimondta, hogy az iskoláknak nevelési programjuk részeként 2004. június 30-ig el kell készíteniük környezeti nevelési programjukat. Az iskolai környezeti nevelési programok viszont csak akkor szolgálják igazán a diákok érdekeit, ha megvalósulásuk hozzájárul a közoktatás-fejlesztés stratégiai céljainak eléréséhez.

A jogi szabályozáson belül egy kiemelten fontos dokumentum a közoktatás szabályozója a Magyar Közlöny 2016. évi 66. számában megjelent 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet A Nemzeti alaptanterv (NAT) kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. A Nemzeti Alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 243/2003. (XII. 17.) Korm. rendelet 2017. augusztus 31-én hatályát veszti. A NAT-ban megfogalmazott elvek, célok, fejlesztési feladatok és műveltségi tartalmak érvényesülését a tartalmi szabályozás következő szintjét jelentő, a pedagógiai munka szakaszainak sajátosságaihoz igazodóan készült kerettantervek biztosítják.

A fejlesztési területek – nevelési célok áthatják a pedagógiai folyamat egészét, s így közös értékeket jelenítenek meg. A 12 cél közül külön pontban jelenik meg a *környezettudatosság*. Megfogalmazza a nevelés célját, miszerint a természet szeretetén és a környezet ismeretén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás kell meghatározóvá váljék a tanulók számára. Az intézménynek feladata, hogy felkészítse őket a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességek és jogok gyakorlására.

Az Európai Unióban kulcskompetenciákon azokat az ismereteket, készségeket és az ezek alapját alkotó képességeket és attitűdöket értjük, amelyek birtokában az Unió polgárai egyrészt gyorsan alkalmazkodhatnak a modern világ felgyorsult változásaihoz, másrészt a változások irányát és tartalmát cselekvően befolyásolhatják. A NAT is felosztotta ezen kulcskompetenciákat, melyek mellett megfogalmazta a kiemelt fejlesztési feladatokat is. Ezen feladatok közé tartozik többek között a környezettudatos nevelés, melynek célja a környezetkímélő magatartás kialakítása, a környezeti értékek megőrzése és a természettudományos gondolkodás fejlesztése. Kováts-Németh Mária (2010) szerint célszerű, sőt szükségszerű lett volna a környezettudatos nevelést, kiemelt fejlesztési feladatot átfogó jellegének megfelelően, kulcskompetenciaként kezelni.

A fejlesztési feladatok és közműveltségi tartalmak hiányossága többek között, hogy nem fektet kellő hangsúlyt a szelektív hulladékgyűjtési, a hulladék újrahasznosítási és hulladékgazdálkodási ismeretekre és ezen témakörök sem jelennek meg minden tartárnyban. Az NKP iránya viszont a környezettudatos szemlélet kialakításának, a hulladék csökkentésének és a szelektív gyűjtés gyakorlatának megvalósítása az oktatás minden szintjén – és a társadalom mindennapjaiban.

5.4. A környezeti nevelés szinterei

Az iskolák az intézményes nevelés alapvető szinterei, melyeket különböző társadalmi elvárások számos egyéb funkció ellátására is készítetnek. Az intézményes nevelési szintereket csoportosítva két fő összetevőt különíthetünk el: iskolait és iskolán kívülit. Abban az esetben, amikor az intézményes nevelés szintere iskolán kívülre kerül, beszélhetünk iskola által szervezett és nem iskolai szervezésű nevelési programokról, akciókról. (Horváth 2005)

Kováts-Németh Mária (2010) fogalmazza meg és foglalja össze az új tanulási környezet feltételrendszerét és jelentőségét az *Erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig* című könyvében. *A környezeti nevelés szinterei* közül említhető az óvoda, iskola, ökoiskola, terepgyakorlat, kert, iskolakert, óvodakert, múzeum, gyűjtemény, botanikus kert, nemzeti park, kiállítás, állatkert, erdei iskola, kerti iskola. A környezeti nevelés feltételez egy új tanulási környezetet, mely olyan eszközök gazdag tárházát kínálja, mely iskolai környezetben közvetlenül nem alkalmazható, de adaptálásuk megvalósítható. A tanulási környezet természetes, sőt *maga a természet*. A valós világgal való kapcsolat feltételezi az iskolai keretek kitágítását, a természetes környezetben való tanulás feltételeinek megszervezését. A terepmunkák, a tanösvényeken végzett vizsgálatok (falusi porta, vízvizsgálat, zajmérés) további elemzéseket tesznek lehetővé a laboratóriumi körülmények között, illetve összehasonlító, értékelő elemzések történhet a szakkönyvekkel.

„Az új tanulási környezetnek biztosítania kell:

- a gyermek érdeklődésének felkeltését;
- valóságos szituációkat a problémamegoldásra;
- az együttműködés lehetőségeit és döntési helyzeteket;
- a tapasztalati tanulást;
- az iskolán kívüli tevékenység, nevelés feltételrendszerének gazdagítását.

Az iskolán kívüli „új” tanulási környezet jelentősége:

- A pedagógus tevékenysége megújul.
- A tanulók valóban „igazi önálló” munkát végeznek.
- A tanár és a diákok a tervezés, szervezés fázisában együttműködnek - a közösségépítés, a csapatépítés szintere lesz.
- A pedagógusképzésben a szocializáció új szintere.
- Az új környezet valóban a társadalmi tevékenységrendszer szerves része, így az „iskolai tevékenység valóban társadalmi”, az élet része.
- Valóságos terepe van a probléma önálló felismerésének, megfogalmazásának, a megoldások keresésének, mely legalkalmasabb tevékenység a tanulás tanulására, a tantárgyi koncentráció, integráció megvalósítására.”(Kováts-Németh 2010)

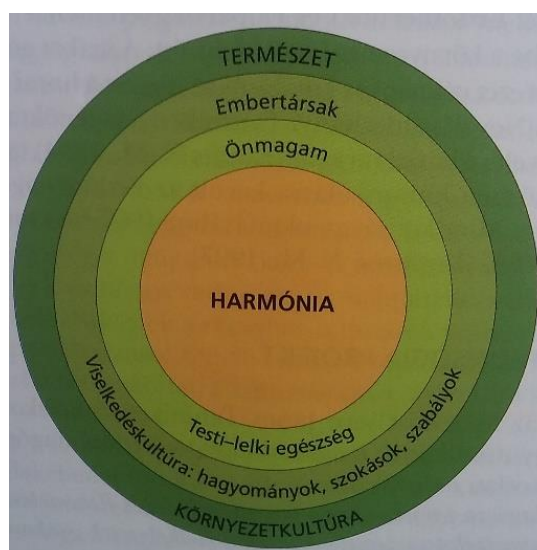
5.5. Az Erdőpedagógia projekt, mint gyakorlati terep

A 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról kimondja, hogy az oktatásért felelős miniszter, a környezetvédelemért felelős miniszter közös programok kiadásával, pályázatok kiírásával segíti a környezeti nevelés, oktatás feladatainak végrehajtását és az *Erdei Iskola Program*, *Erdei Óvoda Program*, *Zöld Óvoda Program*, *Ökoiskola Program* megvalósulását.

A környezeti nevelés szinterei közül az erdei iskola valóságos terepe a fenntarthatóságra nevelés megvalósításának. Tartalmában, tevékenységrendszerében jelentősen gazdagítja az iskolai tanítási-tanulási gyakorlatát problémaorientáltságával, komplex feladatrendszerével. Nevelési feladata feltételezi a környezettudatos magatartás kialakulását; az egészséges életvezetési képességek fejlesztését; a helyidentitás-viselkedéskultúra megvalósulásával elősegíti a természeti és kulturális értéket respektáló attitűdöket. Az erdei iskola foglalkozás alapvető stratégiája a projektoktatás, szintere az erdő. (Kovács-Németh 2010)

A NYME-AK Neveléstudományi Intézetének csapata hívta létre az Erdőpedagógia projektet, mely mint életmód-stratégia egy olyan alternatív oktatás komplex tevékenységre nyújt mintát, mely elősegíti a közoktatás környezeti neveléssel kapcsolatos tanórai és tanórán kívüli tevékenységrendszer megszervezését. A Projekt sikerességének ékes bizonyítéka, hogy a Magyar UNESCO Bizottság 2006. június 15-i levelével a Projektet modellértékűnek ismerte el. Az Erdőpedagógia projekt tartalma gyakorlatorientált, témakörei egy egységként elválaszthatatlanok egymástól. Három fő modulja: Erdő és természet, Környezet és egészség, Helyidentitás-viselkedéskultúra. (Kovács-Németh 2012) A hulladékkezelés-komposztálás az első modulban jelenik meg részletesen, melynek célja, hogy az erdőben megfigyelhető ciklikus folyamatok révén a fiatalok közelebbről is tanulmányozhassák az avar részeinek, lebomlásának szerepét. (Kovács-Németh 2010) Az itt szerzett tapasztalataikat felhasználhatják iskolájukban és otthonukban egyaránt. Kiemelt szerepe van ugyanis a háztartásunkban, intézményekben keletkezett szerves hulladékok hasznosításának, ugyanis jogszabályi előírás a hulladéktörvény szerint.

Az 1996-ban indított Erdőpedagógia projekt elméleti koncepciója a *„harmóniaelmélet*, mely alapelve a testi-lelki egészség, a viselkedéskultúra és a környezetkultúra komplex tevékenységrendszerével kialakítani az egyénben a harmóniára való törekvést (8. ábra)



8. ábra: Harmóniaelmélet (Kovács-Németh 2010)

A „*harmóniaelmélet*” célja a környezettudatos magatartás kialakítása, mely feltételezi az egyén harmonikus viszonyát önmagához, amelynek alapja a testi-lelki egészség. Feltételezi továbbá az egyén harmonikus viszonyát embertársaihoz, melynek fejlesztését a helyidentitás-viselkedéskultúra segíti elő.

A környezetkultúra alapvető ismeretei nyújtásával valósítja meg az egyén harmonikus viszonyát a természethez. (Kováts-Németh 2011)

5.6. A környezetpedagógia oktatási stratégiája

A megfelelő szemlélet és magatartás kialakításának, a szocializációnak tehát az egyik legfontosabb és leghatékonyabb eszköze az oktatás a nevelés, a képzés, melyet az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottságának Gazdasági és Társadalmi Tanácsa a következőképpen fogalmazott meg 1998-ban: *„Az oktatás a húzó ereje annak az érték - és gondolkodásváltásnak, ami elvezet a viselkedés megváltozásához.”*(Czippán 2002)

A környezetpedagógia oktatási stratégiája a *projektoktatás*. A pedagógia tudományának a projektpedagógia hazánkban egy fiatal oktatási stratégiája, mely új szemléletmód megjelenését célozza meg a pedagógia elméletében és gyakorlatában egyaránt. (Kováts-Németh 2010)

Az iskolai projektoktatás gondolata a külföldi, elsősorban a mai német nyelvterület elméletéből és gyakorlatából táplálkozik, onnan lép tovább, bár ugyanakkor a nyitottabb oktatás útjait, módjait kereső gyakorlat mintegy „ösztönös” ráérzésként is ehhez a megoldáshoz jutott el. (M. Nádasi 2003)

A környezetpedagógia sajátos tanulási környezetéből adódóan sajátos tanulásszervezési eljárásokat tesz lehetővé, többek között a projekt módszer széleskörű alkalmazását. A projektoktatás meghatározó módszere a projekt módszer, mely mindig célirányos, problémaorientált, a tanulók érdeklődésére, aktív tevékenységére épít. A valós világgal való közvetlen kapcsolata feltételezi az iskolai tanulási környezetének kiterjesztését. A projekt módszerben kiemelt szerepe van a metainterakciónak. A projektoktatás eredménye mindig egy produktum, egy projekt. A projekt sajátossága, hogy kettős funkciójú: egyrészt egy tanulási egység, melynek középpontjában a valós életben felmerülő az emberek többségét érintő kihívás, probléma áll, melynek megoldása felelős, együttműködésre képes magatartást kíván. Másrészt a tanuló tanulás során létrejött produktum, projekt magában hordozza az elsajátított tanulás további alkalmazását, gazdagítását, újabb produktum alkotását. (Kováts-Németh 2010)

A projektoktatás során a tanulási-tanítási környezet szélesíthető, a tevékenységek során az eszköztár lényegesen gazdagabb lehet, ha új, természetes környezetbe helyezzük a tanulási környezetet. Erre kiváló színtér az erdei iskola, üzemlátogatás, cégeknél folytatott nyári gyakorlat.

5.7. Környezeti nevelési minták a határon túl - Szlovákia

Szlovákiában hazánkhoz hasonlóan, szinte egy időben lépett életbe a hulladéktörvény, melyet másfél évtizeddel követett a jelenleg is hatályos, Tt. 79/2015. számú törvénye a hulladékokról és egyes törvények módosításáról és kiegészítéséről. A törvény – a magyarországi hulladéktörvényhez hasonlóan – rögzíti, hogy *„a hulladékgazdálkodás célja a háztartási hulladék kezelése terén 2020-ig növelni az előkészületeket az olyan háztartási hulladékok, mint a papír, fém, műanyag és üveg újbóli használatára és reciklálására”*. A

hulladékhiérarchia itt is prioritásaként kezeli a hulladékképződés megelőzését és újrahasználatra előkészítését, és csak legvégső soron alkalmazza a lerakással történő ártalmatlanítás opcióját. A célok elérése érdekében kiváló gyakorlati példákat láthatunk a környezettudatos szemléletformálás érdekében.

A felsőoktatásban követendő példa a Zólyomi Egyetem Ökológiai Intézetében tantárgyi kereteken belül folyik a környezeti nevelés oktatása. A téma kiváló oktatója, Zuzana Gallayova mentorálása alatt figyelhettem meg a hulladék újrahasznosítási gyakorlat kreatív kibontakozását a csoportfoglalkozások közben (4. számú fotó melléklet).

A Szlovák Környezetvédelmi Ügynökséghez tartozó Ökológiai oktatóközpont Zemianska Olča-n szervez környezettudatos szemléletformálást elősegítő táborokat, rendezvényeket diákok és lakosok számára egyaránt.

Részt vehettem egy környezetvédelmi akcióban a Zólyom melletti falu, Slatinkán. A településrészére duzzasztó gátat akartak 2014-ben építeni, mivel az ipar számára fontos hűtővizet onnan akarták kinyerni. Jelenleg egy patak halad végig ezen a településen és itt található egy erdei iskola, ahova az egyetemi hallgatókkal és gyerekcsoportokkal is szerveznek foglalkozásokat. A település egy része lakatlan, viszont kiváló szállást biztosíthatna egyetemisták vagy a helyi lakosok számára, illetve páratlan ökoszisztémával rendelkezik a terület. Emiatt az erdei iskola vezetője és több elhivatott helyi lakos egy szalmából készült szobrot épített (5. számú fotó melléklet), melyben aktívan segítettem. A szalmabála szobor építés Magyarországon is egyre nagyobb teret hódít, főként falvakban, kisebb településeken, ahol általában egy adott rendezvény szimbólumaként építenek a falutábla mellé különféle alakokat.

6. Vizsgálatok bemutatása és eredményei

6.1.A hulladékgazdálkodási szektor helyzete Magyarországon

A hulladéktörvény 5. pontja mutatja be a prioritási lépcsőket a hulladékhierarchiában (9. ábra): a 7. § (1) a hulladékképződés megelőzése és a hulladékgazdálkodás során az alábbi tevékenységek elsőbbségi sorrendként történő alkalmazására kell törekedni:



9. ábra: A hulladékgazdálkodás elveinek prioritási sorrendje a hulladéktörvény szerint. (Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020)

A törvény 92. § (1) kimondja, hogy 2020. december 31-ig a háztartási, valamint a háztartáshoz hasonló hulladék részét képező papír-, fém-, műanyag- és üveghulladék újrahasználatra előkészítésének és újrafeldolgozásának együttes mértékét a képződött mennyiséghez viszonyítva tömegében országos szinten legalább 50%-ra, a nem veszélyes építési-bontási hulladék - a föld és a kő kivételével - újrahasználatra előkészítésének, újrafeldolgozásának és egyéb, anyagában történő hasznosításának - ideértve a feltöltési műveleteknél más anyagok helyettesítésére használt hulladékot - együttes mértékét a képződött mennyiséghez viszonyítva tömegében országos szinten legalább 70%-ra kell növelni

A hulladéktörvény előírásai részben elősegítik a biológiai hulladék kezelésének problémáját, viszont még opcionális megoldásként sem említi az egyéb hasznosítási lehetőségeket, ha nem teljesülnek az irányelvekben megcélzott mutatószámok, konkrétan 2016. július 1-jéig 820 000 tonna alá kell csökkenteni. Munkám során azt tapasztaltam, hogy a komposztálási technológia mellett kiemelt figyelemmel kísérik például a hódmezővásárhelyi hulladéktelepre érkező diákcsoportok a biogáz üzem működését, elvi és gyakorlati lényegét, viszont sokan nem ismerték korábban ezt a rendszert. A jövőben javasolnám ezen területen is egy felmérés elkészítését, mert a környezettudatos szemlélet kialakításának véleményem szerint alapfeltétele a széleskörű ismeret és az interdiszciplináris látásmód.

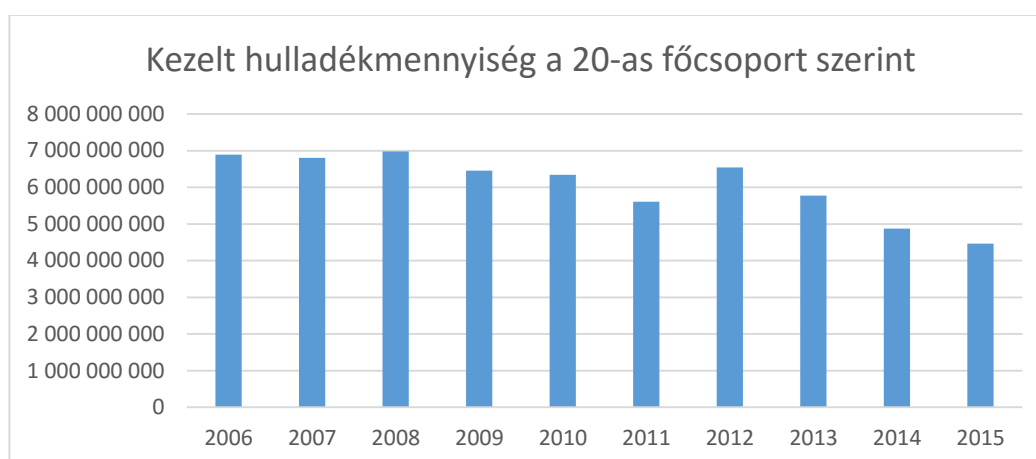
Megvizsgáltam az elmúlt tíz év KSH és EHIR adatait és a hulladéktörvényben foglalt hulladékhierarchia elvárásai teljesültek, vagyis a hulladékok mennyiségi csökkenési tendenciája egyértelműen kiolvasható a 10. ábra alapján.



10. Ábra: KSH adatai alapján 2006-2015 évi összesen lerakással ártalmatlanított települési hulladék mennyiségi alakulása hazánkban

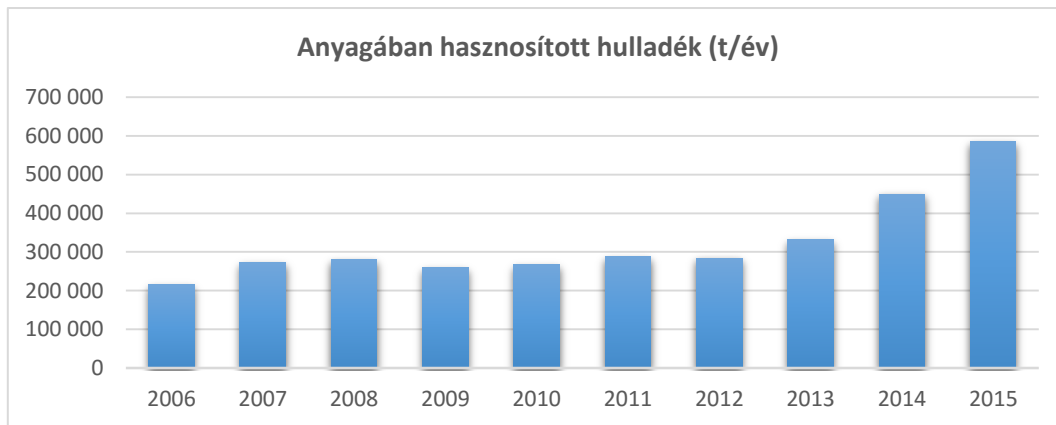
A KSH adatbázisából kinyert statisztikai adatok (10. ábra) jól szemléltetik, hogy az elmúlt évtizedben mintegy felére csökkent a hulladéklerakókban lerakással ártalmatlanított hulladék mennyisége.

A 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről 1. melléklete tartalmazza a hulladékok főcsoportok szerinti besorolását. Ennek tükrében a „*települési hulladék (háztartási hulladék és a háztartási hulladékhoz hasonló, kereskedelmi, ipari és intézményi hulladék), ideértve az elkülönítetten gyűjtött frakciót is*” a 20-as főcsoportba sorolja a jogszabály. A főcsoport kódjai alatt gyűjtött hulladékok egy része tehát a háztartásokban keletkező vegyes és szelektíven gyűjtött hulladékokból tevődik össze. Országos szinten 2006-2015 között (11. ábra) az évi összesen kezelt hulladékok mennyisége arányaiban csökkent.



11. ábra: EHIR adatai alapján 2006-2015 között kezelt hulladékok mennyiségi adatai

A hulladéktörvény a hulladék újrahasznosítását prioritásként kezeli. A KSH mintegy tíz év adatsora alapján elkészített ábrán láthatjuk, hogy a 2006-os állapothoz képest 2015-re mintegy háromszorosára növekedett az anyagában történő hulladék hasznosítása, ami pozitív eredményként értékelhető. A folyamat egyértelműen növekvő tendenciát mutat és a legszembetűnőbb ugrás 2013 és 2015 közötti években figyelhető meg, melyből arra következtetnek, hogy a 2012-be hatályba lépett új hulladéktörvény előírásai a hulladékgazdálkodási törvényhez képest szükséges és eredményes jogszabályi változtatás volt.



12.ábra: KSH. adatai alapján 2006-2015 évi összesen anyagában hasznosított hulladék mennyiségi kimutatása hazánkban

A lerakással ártalmatlanított hulladék csökkenő tendenciája összefüggésben áll az anyagában hasznosított hulladék mennyiségi növekedésével, melyet az 12. ábra jól szemléltet. A szelektíven gyűjtött hulladék 2005-ben 444000 tonna volt, mely 2015-re elérte a 795000 tonna mennyiséget éves szinten. A mennyiségi mutatók tehát a KSH adatai alapján egyértelműen pozitív eredményt prezentálnak.

Magyarországon a hulladék energetikai hasznosítása (13. ábra) kevésbé preferált kezelési mód és a hulladékok ilyen irányú kezelése is közel stagnáló helyzetet mutat. Az energetikai hasznosítás elsősorban az ipari eredetű és a veszélyes hulladékok esetében létezik, például a Dorogon található veszélyes hulladékégetőmű vagy a Vácson működő cementgyár.



13. ábra: KSH. adatai alapján 2006-2015 évi összesen energetikailag hasznosított hulladék mennyiségi kimutatása hazánkban

A hulladék energetikai hasznosítása több előnnyel is jár pl. csökkent térfogat, megszűnik a patogénitás, hő-és elektromos áramot termel, mely épületek fűtésére, melegvíz előállításra stb is használható.

Kiváló példája a hulladék energetikai hasznosítási rendszerének Svédország, ahol 2015-re hulladék-újrahasznosítási rátájuk elérte a 99 %-ot, és az ország külföldről vásárolt szemetet. Az ország 32 hulladékégetőműve saját hulladékán felül részben brit, olasz, norvég és ír forrásból származó, importált hulladékkal is működik. A rendszer működése a környezettudatos társadalom és a kormány energetika politikájában rejlik, mely támogatta a hulladék energetikai célra történő hasznosítási lehetőségét.

Véleményem szerint Svédország esete példaként szolgálhat hazánk számára is, és kormányunk energiapolitikájában nagyobb teret kellene adjon a hulladékégető művek

létesítésének, működtetésének. Ausztriában a Pfaffenau-i hulladékégető (6. számú fotó melléklet) komplexumban tapasztaltam, hogy a hulladékégetők rendszere milyen magas fokon működik a külföldi gyakorlatban és az égetés során keletkezett salakból kinyert fém ezen felül újrahasznosítható is. Az égetőművi salakot (7. számú fotó melléklet) a cég útalapba, építési célra továbbértékesíti. A gyár környezete tiszta, rendezett, kulturált munkakörnyezetben dolgoztak a munkatársak. Sajnos ilyen fokú rendezett épített környezetre hazánkban még csak kevés helyen találunk példát.

6.2. A hulladékgazdálkodási önkormányzati társulások létrejöttének előzményei

6.2.1. A szilárd kommunális hulladék-lerakók helyzete, műszaki védelem

Az 1980-90-es évek végére Magyarország közepesen szennyezett országgá vált. (Fodor 2001) A '90-es évek elején 2117 településen nem volt szervezett szemétyűjtés és 2682 lerakóhely egyharmada engedély nélkül működött, több mint kétharmaduk nem felelt meg a közegészségügyi és környezetvédelmi követelményeknek. A hulladék-probléma megoldását kísérelték meg a fővárosban, mikor is Budapesten a Fővárosi Közterületfenntartó Vállalat, a MÉH és a Fővárosi Önkormányzat 1992 áprilisától szeptemberig szelektív hulladékgyűjtési akciót szervezett. Az eredménytelenség oka a tájékoztatás hiánya és a városlakók érdektelensége volt. (Könczey et. al. 1993)

Mérföldkőnek tekinthető a 99/31/EK tanácsi irányelvvel összhangban megjelent, a hulladéklerakók létesítésének, működtetésének és utógondozásának követelményrendszerét szabályozó 22/2001. (X.10.) KöM rendelet, amelynek később megjelent a módosított változata (20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet), amely már a 33/2003 EK direktíva előírásait is figyelembe vette. A 110/2002. (XII. 12) országgyűlési határozattal kihirdetett Országos Hulladékgazdálkodási Terv célkitűzései között fogalmazta meg, hogy a nem megfelelően kialakított hulladéklerakók legkésőbb 2009-ig bezárással, felszámolással, illetve az előírásoknak megfelelően korszerűsítésre kerüljenek. A hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 19§ (4) rögzíti, hogy *„azt a hulladéklerakót, amely nem felel meg az e rendeletben előírtaknak, 2009. július 16-ig be kell zárni.”* Ezt az időpontot jelöli ki egy másik jogszabályhely is, a felszín alatti vizek védelméről szóló 2019/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 41. § (8) bekezdése, amely szerint az e rendeletben és a 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben foglaltakat nem teljesítő hulladéklerakó legkésőbb 2009. július 15-ig üzemelhet. A bezárás utáni rekultiváció megkezdésére és befejezésére jogszabályban foglalt határidő nincs, azt a területileg illetékes felügyelőség a rekultivációt engedélyező határozatában a körülmények figyelembevételével írja elő. (Veszprémi 2008)

A hazai hulladéklerakók helyzetének pontos felméréséhez az Európai Uniótól kaptunk segítséget egy Phare projekt (HU9911-01) keretében, melyben 2002-ben 2667 lerakót térképeztek fel. Végül bezárással került 2540 lerakó, átmenetileg 2009. július 16-ig még üzemeltethető volt 219, de utána bezárandó még 90 lerakó és korszerűsítendő és 2009 júliusától is folyamatosan üzemeltethető volt 42 darab lerakó. (Szabó et. al. 2012)

A 6. számú melléklet térképe szemlélteti a Phare projekt keretében felmért lerakók földrajzi helyzetét. Piros pontok jelölik azt a több mint 2,5 ezer lerakót, amely nem felelt meg a jogi szabályozók előírásainak. Ezen lerakók többsége olyan kiemelt hulladékáram körébe tartoznak, melyekre több esetben az Európai Unióban külön szabályozások vannak hatályban. Ezt a gyakorlatot a magyar jogrend is átvette, többek között Országos Hulladékgazdálkodási

Terv (OHT) is külön tárgyalja ezen hulladékok mennyiségére, kezelésére vonatkozó kötelezettségeket. A hulladékáramok között említeném a gumiabroncsot, melynek elhelyezését lerakókban 2003. július 1-től a 99/31/EK irányelv egyértelműen megtilt. Kutatásaim során készítettem felvételeket a települések határában lévő, illegálisan kialakított, fent vázolt probléma jelenségét és a nem megfelelő műszaki védelemmel ellátott lerakók bezárásának szükségességét a mellékletben található 8. számú fotó jól indokolja és illusztrálja.

További problémát jelentett a szigetelés nélküli lerakók esetében, hogy kontroll nélkül került a meghatározatlan összetételű, minőségű és veszélyességű csurgalékvíz a talajba, illetve a felszín alatti vizekbe. A környezetszennyezés, környezetkárosítás mértéke minimálisra csökken a megfelelő szigeteléssel, technológiai feltételekkel és depóműveléssel.

Csőke (2011) megfogalmazása alapján a *rekultiváció* a bezárt hulladéklerakó vagy a hulladéklerakó egy részének környezeti veszélyességének csökkentése új területhasználat előkészítése érdekében lezárással, műszaki védelem és monitoringrendszer kiépítésével vagy a hulladék felszedésével, továbbá tájba illesztéssel. Lényeges momentumnak tartottam a dolgozat szempontjából a fogalom tisztázását és egy gyakorlati példa alapján kívánom szemléltetni a rekultiváció gyakorlati és technológiai elemeit. Az általam kiválasztott vizsgált lerakó Csongrád településen található, de ugyanezek elvek alapján kiviteleztek a rekultivációt az ország többi depóniája esetében, többek között Győr-Moson-Sopron és Tolna megye esetében is. A téma kutatását már a doktoranduszi éveimet megelőző időszakban elkezdtem, hiszen országos szinten a rekultivációs projektek már a 2010-es évek elején elkezdődtek.

A korábban kialakított lerakók kijelölésénél néhány esetben csak a kedvező helyeket igyekeztek megkeresni. Az alföldi települések esetében jellemző volt, hogy a hulladékot a külterület értéktelen részein, vagy a már használaton kívüli anyagnyerő helyeken alakították ki. (Szabó et. al. 2012) Ilyen "gödörfeltöltéses technológiával" létrehozott szeméttelep (itt még nem beszélhetünk műszaki szempontból szabványos hulladéklerakóról) volt Csongrád város határában található korábbi agyagbánya területe is. Mintegy száz évvel ezelőtt Mátray Lajos kunszentmártoni építőmester engedélyt kapott Csongrád községtől, hogy a vasút és a temető közötti vizenyős területen téglagyár építésére. A gyárat később 1962-ben bezárták, a telep a bútorgyár tulajdonába került. Az üzem a téglagyár területén új gyáregységet építtetett. (Dudás 1996) A '90-es évektől privatizálták a gyárat, a korábbi téglagyári gödrök nagy része pedig vízzel feltöltődött. Gáth László nyugalmazott iskolaigazgatóval 2011. szeptember 23-án készítettem interjút, kinek közlése szerint az agyaggödrök időrendi kitermelés alapján sorszámokat kaptak: 1-es, 2-es, 3-as (ezek az úgynevezett „öregbányák”), 4- es („újbánya”) és 5-ös (legújabb bánya”) gödör.

A szárazon maradt agyaggödör területének egy részét a helyi lakosok télen korcsolya pályának használták, majd az úgynevezett „öregbánya” területére lakosok három évtizeden keresztül hordták ki a különféle hulladékokat. László József település üzemeltetői mérnökkel 2011-ben készített interjúban tájékoztatott, hogy a rekultiváció 2009. június 30.- 2010. szeptember 3.-ig tartott. A lerakó nem rendelkezett megfelelő műszaki védelemmel és önkormányzati tulajdonban volt (a depó és a vele egy hrsz - on levő területek).



1.és 2.Fotó: A csongrádi települési hulladéklerakó
 műszaki rekultiváció biológiai rekultiváció

Az 1. számú fotó jól szemlélteti a műszaki rekultiváció során ~1 méter vastag földréteggel történő takarást. A területet a rekultivációs engedélyben szereplő növényfajtákkal ültették be, gázkiszellőztető kutakat létesítettek és ezt követően a jogszabályban előírt mintegy 10 évig a depóniát pihentetik. Ha már nincs gázképződés a lerakón, és a megfelelő vizsgálati paraméterek is kielégítőek, ezt követően kezdődhet meg a terület utóhasznosítása.

A nem megfelelő műszaki védelemmel ellátott lerakók mellett hazánkban a korszerű környezetvédelmi követelményeknek megfelelő lerakók építése is megvalósult. A '90-es évek első felében kezdődött mint például 1994: Debrecen és Marcali; 1997: Bicske és 1994-ben Hódmezővásárhely (Szabó et. al. 2012)

Technológiai szempontból kiemelném a hódmezővásárhelyi hulladéklerakót, mely követendő példa lehet az újonnan létesített hazai regionális hulladéklerakók rekultivációs megoldásánál.

Az A.S.A. Hódmezővásárhelyi Köztisztasági Kft. 1994. február 28-án alakult az A.S.A. Internacional Holding GmbH (Bécs), mely a teljes körű (lakossági és közületi) hulladékgyűjtési - és kezelési tevékenységet, valamint a köztisztasági feladatokat látott el a város területén. (Tengely 1995) A hulladéklerakó telep osztrák normák alapján megépített szigetelt aljzatú, csurgalékvíz-gyűjtő drénrendszerrel, valamint depóniagáz-kinyerő és hasznosító rendszerrel ellátott depóniatér a hozzá kapcsolódó kiszolgáló létesítményekkel. Az 1995. évben megépült I. ütem szigetelése a cég IPPC engedélye szerint:

- 3 x 20 cm természetes anyagú ásványi szigetelés $k < 10^{-9}$ m/s, aljzatemelés 5 -4,2 m vastagságban, $k < 10^{-9}$ m/s
- 2,0 mm vastag HDPE-geomembrán szigetelőlemez,
- 1000 g/m² egységsúlyú geotextília a HDPE-membrán szigetelőlemez mechanikai védelmére,
- 40 cm vastag szivárgópaplan dréncsővel $k > 10^{-3}$ szivárgási tényezőjű 16/32 gömbölyű szemszerkezetű osztályozott mosott kavicságy ellenőrző aknával, gázelszívó vezetékkel,
- 200 g/m² geotextília a szivárgópaplan eltömődés elleni védelmére.

A lerakó napjainkban is megfelel a törvényi előírásoknak és a szigorú hatósági direktívák betartásával üzemel. Különös sajátossága, hogy egyedülálló technológia alkalmazásával a depó felületén kialakított, földdel takart töltésrendszert (9. számú fotó melléklet) úgy készítik elő, hogy az a depónia egyes ütemeinek bezárása után már megfelelően a műszaki - és biológiai rekultivációs követelményeknek.

6.2.2. A hulladékgazdálkodási önkormányzati társulások rekultivációs projektjei

A hulladéklerakók rekultivációjának és az új, hatékony hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítása érdekében ún. hulladékgazdálkodási önkormányzati társulások jöttek létre országos szinten kisebb-nagyobb régiókban. A társulások célja többek között, hogy a térségi települések együttműködésével minél többet tegyenek szűkebb környezetük megóvásáért. Az Európai Unió és a magyar állam támogatásával biztonságossá teszik a korábban létrehozott hulladéklerakóikat, hogy a szennyező anyagok ne juthassanak be a talaj mélyebb rétegeibe és ezáltal a vízkészleteinkbe. Terveken szerepeltek több milliárd forintos beruházás-sorozatok, melyet a jármű- és eszközpark, emberi erőforrás bővítésére valamint az infrastruktúra fejlesztésre fordítottak. Ez előmozdította a hazai környezetállapot helyreállítását és lépéseket tett a nyugat-európai környezetvédelmi követelmények szintjéhez való felzárkózáshoz.

Véleményem szerint ezek a folyamatok a Kormány által tervezett ütemhez képest lassabban valósulnak meg, részben a hazai régiók eltérő fejlettsége, a támogatások kifizetésének akadozása és az emberi erőforrások rendelkezésre állása miatt. Az új létesítmények és a házhoz menő rendszer hatékonysága nagyban függ a lakosság környezeti attitűdjétől és a szelektív gyűjtési hajlandóságtól. Ezt csak megfelelő tájékoztatással lehet pozitív irányba mozdítani.

A 7. számú melléklet a térképi megjelenítését mutatja a 2009. július 16-án követő állapotról, miszerint az alábbi települési szilárd hulladéklerakók működhetnek/működnek Magyarország területén. Ezek azok a korszerű, EU és hazai jogszabályi követelményeknek is megfelelő létesítmények, melyek az országban a keletkezett termelési és települési hulladékok fogadását/ártalmatlanítását kiszolgálják. Minden Projekthez terveztek legalább egy térségi lerakó vagy kezelő telepet, és egyéb járulékos kiszolgáló létesítményt, mint pl. hulladékudvarokat, komposztálókat, átrakó állomásokat.

Az átrakó állomásoknak az új rendszer esetében van nagy jelentősége, hiszen megnövekedtek a szállítási távolságok azáltal, hogy már nem minden település határába lehetett a hulladékot kihordani, csak a megjelölt, szabványos ártalmatlanító helyekre. Az átrakó állomások funkciója kettős: csökkenteni fajlagosan a hulladék térfogatát a tömörítő gépsor által, és nagyobb mennyiségű hulladék szállítását ezáltal kevesebb szállítási költséggel elvégezni. A közszolgáltatásban résztvevő tömörítős gépjárművekből a hulladék jelentősen nagyobb méretű konténerekbe kerül, így akár két tömörítős gépjármű helyett egy abrolleres, pótkocsi szerelvényt meg lehet oldani a szállítási távolság egy részén a fuvart, így megvalósul a hulladéktörvény *„kölségghatékony hulladékgazdálkodási közszolgáltatás biztosításának elve”* is, miszerint *„a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást a költséghatékony környezetvédelmi célok megválasztásával kell biztosítani”*.

6.3. A hulladékgazdálkodási önkormányzatok szerveződése - Győr-Moson-Sopron és Tolna megye társulásai

A rekultivációs projektekre létrehozott önkormányzati társulások a tervezett beruházások, eszközpark, menedzsmenttel stb. kapcsolatos információkat, a megvalósulási ütemtervet, beszámolókat és egyéb kísérő dokumentumokat a társulások honlapjain is elérhetővé tették.

Az ország területén szerveződött hulladékgazdálkodási önkormányzati társulások internetes elérhetőségeit megvizsgálva összegeztem egy táblázatban a társulások neve, a társulásba szerveződött települések száma, a rekultivált lerakók száma és a járulékos

létesítmények felsorolása szerint. A kutatómunka során több helyen hiányoztak adatok, ezeket n.a.=nincs adat kóddal jelöltem.

5. sz. táblázat. Rekultivációs projektekre létrehozott önkormányzati társulások adatai. Forrás saját gyűjtés alapján a „Honlap” oszlopban feltüntetett felületekről

Társulás neve	Települések száma	Rekultivált lerakók száma	Létesítmények	Honlap
Győr Nagytérségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	112	43	1 db hulladékkezelő központ -Győr-Sashegy 2 db hulladékátrakó 41 db hulladékudvar 339 db szelektív sziget	http://www.hulladek.gyor.hu/ http://www.gyhg.hu
Mosonmagyaróvár Nagytérségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	70	24	10 db új hulladékudvar MBH-Jánossomorja	http://www.hulladek.mosonmagyarovar.hu
Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	45	13	1 db komplex hulladékkezelő telep – Csér 2 db átrakó állomás 1 db szelektív központ 15 db hulladékudvar 157 db hulladékgyűjtő sziget	http://www.hulladek.sopron.hu http://www.stkh.hu/
Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	118	28+36	1 hulladékkezelő központ-Kaposvár 1 db hulladéklerakó – Kaposmérő 3 db hulladékudvar	http://kaposmenti.hu/ http://hulladegazdalkodas.kaposmenti.hu/
Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	313	89	1 db hulladéklerakó-Kökény 1 db regionális hulladékkezelő központ-Marcali, Barcs 2 db válogatómű – Kökény, Barcs 4 db átrakóállomás 22 db hulladékudvar 820 db gyűjtősziget	http://www.mecsekdrava.hu/
Cikói Hulladékgazdálkodási Társulás (Dél-Balaton és Sió-völgye Hulladékgazdálkodási Rendszer)	204	40	3 db hulladéklerakó 17 db új hulladékudvar 4 hulladékátrakók 3 db válogatómű 8 regionális komposztálómű	http://rekomkft.hu http://www.balatonkht.hu/

Társulás neve	Települések száma	Rekultivált lerakók száma	Létesítmények	Honlap
Homokhátsági Regionális Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	82	n.a.	3 db hulladéklerakó központ	http://homokhatsa gitarsulas.hu
Dél-Alföldi Térségi Hulladékgazdálkodási Társulás (Szege di Regionális Hulladékgazdálkodási Program)	33	27	1 hulladéklerakó 72 db gyűjtősziget 29 db gyűjtőudvar 1 db komposztálótelep 1 db építési és bontási hulladékkezelő telep	http://www.dhgt.hu/ http://www.rekultivacio.dhgt.hu/
Délkelet-Alföld Regionális Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	93	76	1 hulladéklerakó (Békéscsaba) 9 db hulladékudvar 4 db átrakóállomás	http://www.dareh.hu
Abaúj-Zempléni Szilárdhulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	85	37	1 db mechanikai-biológiai válogatómű 1 db nagyüzemű komposztáló hulladékudvarok és újrahasználati központok ki- és átalakítása	http://tarsulas.zold zemplen.hu/
Duna-Tisza köz i Nagytérség Hulladékgazdálkodási Program	49	37	1 db regionális települési szilárd-hulladéklerakó 2 db hulladékválogató 1 db átrakóállomás 1 db hulladékgazdálkodási alközpont 1 db komposztáló 10 db hulladékudvar 182 db hulladékgyűjtő sziget 22 db hulladékszállító jármű	http://www.geohi droterv.hu/dunatis za_kozi_nagyterse g_regionalis_telep ulesi_szilardhulla dek_gazdalkodasi_ rendszere_kerete b en_a_meglevo_tel epulesi_szilardhul ladek_lerakok_rek ultivalasanak_me gvalositasa
Duna-Vértes köze Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer	79	27	1 db hulladékkezelő központ hulladékudvarok	http://www.dunav ertes.hu/
Észak-Balaton i Regionális Hulladékkezelési Program	158	33	90 db új gyűjtősziget 1 db regionális hulladékkezelő telep átrakóállomások és válogatók komposztáló	http://www.tep.hu /
Észak-kelet Pesti Hulladékgazdálkodási Program	108	29	hulladékudvarok átrakó állomás 2 db hulladékkezelő központ	http://www.zoldhi d.hu/tarsulas
Hajdú-Bihar Megyei Hulladékkezelési Program	78	68	3 db regionális hulladékkezelő telep	http://www.bio- genesis.hu/index. php?inc=hulladek /

Társulás neve	Települések száma	Rekultivált lerakók száma	Létesítmények	Honlap
Heves Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási Program (104 települést érint)	80	38	regionális hulladékkezelő telep	http://hulladektarsulas.it-nav.hu/ http://mediaeger.hu/rekultivacio/
Közép-Duna völgyi Hulladékgazdálkodási Program	169	n.a.	n.a.	http://www.polgardi.hu/galeria.php?GalID=59
Miskolci Regionális Hulladékkezelési Program	37	18	3 db hulladékudvar 1 korszerű hulladéklerakó szelektív szigetek	http://miskolc.hu/sites/default/files/dokumentumok/csitolmanyok/konzorciumi_szerzodes_egyseges_szerkezetben.pdf http://www.zoldinfolanc.hu/doksik/miskolc/hulladek/Hulladek3.htm
Nyugat-Balaton és Zala-völgye Hulladékgazdálkodási Program	276	62	komposztáló átrakó állomás térsvégi hulladéklerakó hulladékudvar	http://www.ng.hu/Civilizacio/2004/01/Hulladeggzaldalkodas_Zalaban
Sajó-Bódva völgyi Hulladékgazdálkodási Program	116	78	komposztáló átrakó állomás térsvégi hulladéklerakó hulladékudvar	http://www.sajobdva.hu/index.php?id=3 http://www.geohidroterv.hu/_sajobodva_volgyi_hulladeggzaldalkodasi_rendszer_ispaprojekt_sajokazai_hulladeklerako_epitese
Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási Program	240	194	komposztáló átrakó állomás térsvégi hulladéklerakó	http://www.biogenezis.hu/index.php?inc=hulladek
Szolnok Térsvégi Hulladékgazdálkodási Rendszer	24	n.a.	hulladékudvar átrakó állomás válogatómű regionális hulladéklerakó gyűjtőszigetek komposztáló	http://www.ispaszolnok.hu/ http://szolnokitarsulas.hu/
Tisza-tavi Hulladékgazdálkodási Program	42	33	komposztáló hulladékátrakó hulladéklerakó válogatócsarnok	http://greenfo.hu/hirek/2004/07/19/nagy-volumenu-hulladekos-beruhazas-tiszato-

A társulások szerveződése során nem megyénként alakították ki a rendszereket, ezért az általam vizsgált Tolna és Győr-Moson-Sopron megye esetében is több átfedés. A fenti (5.) táblázatban összefoglaltam, mely hulladékgazdálkodási rendszerek alakultak ISPA, Kohéziós Alap, illetve egyéb EU-s forrásból a települési hulladékgazdálkodás tervezése során.

Dolgozatom fókuszja Győr-Moson-Sopron és Tolna megye, melynek kiválasztási szempontja részben személyes indíttatású. Tolna megyében kezdtem általános iskolai tanulmányaim, és az érettségit követően Sopronban folytattam felsőfokú képzésemet az akkori Nyugat-magyarországi Egyetemen. Mindkét megyében a tanulmányaimhoz kapcsolódóan aktív terepi munkát pl. erdei iskoláztatás, oktatói - illetve előadói feladatokat pl. Nyugat-magyarországi Egyetemen és a Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziumban és üzemlátogatási tevékenységet - pl. soproni hulladéklerakó – folytattam. Széleskörű ismeretet szereztem a két megye hulladékgazdálkodási projektjeiről, kiváltképp Sopron és térsége valamint Dombóvár és térségében. Kutatásaim e két területre szűkítettem. A kérdőíves felmérések az adott térségekben a mintaszám függvényében reprezentatívnak tekinthetők. Másik szempontom a két megye kiválasztásakor a hasonló területi- földrajzi adottságok és a hulladékkezelési-ártalmatlanítási arányok. A KSH 2013-as adatai alapján Tolna megye területe 3700 km² és 11 város található benne, míg Győr-Moson Sopron megye 4208 km² és 12 város és 171 község alkotja

Hulladékkezelés szempontjából a 2013-as KSH adatai alapján az alábbi arányok figyelhetők meg:



14. ábra: Győr-Moson-Sopron és Tolna megye hulladékkezelési aránya 2013-ban. (KSH)

Mindkét megyében 3-3 hulladékgazdálkodási önkormányzati társulás van jelen. A társulások nem minden települése található viszont a megyékben. A területi átfedések miatt két térséget választottam ki a könnyebb vizsgálhatóság és összehasonlítás érdekében: Sopron és térségét valamint Dombóvár és a vonzáskörzetében levő településeket.

Győr-Moson-Sopron megyét érintő társulások: Győr Nagytérségi, Mosonmagyaróvár Nagytérségi és a Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás.

Tolna megyét érintő: Kaposmenti, Cikói és a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás.

Sopron és térségében a Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás, Dombóvár és a vonzáskörzetében a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás az érdekelt szervezet. Mindkét területen kiváló mintákat láthatunk a környezeti kommunikációs tevékenységre, kutatásaimhoz is hozzájárult, hogy ezt a két területet választottam.

6.3.1. A Sopron és Térsége Környezetvédelmi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás

6.3.1.1. Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft (STKH) szervezeti felépítése

Az STKH, azaz a Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft., jogelőd cégei révén (2015-ig Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Kft.), több mint harminc éve nyújt szolgáltatásokat Sopronban és a környező településeken. A cég tulajdonosa Sopron Megyei Jogú Város Önkormányzata 100%-os tulajdoni hányaddal.

2011 májusában hivatalossá vált, hogy a Sopron Térségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás pályázatát támogatja a bíráló bizottság. Ennek köszönhetően megvalósulhat a térség korszerű, integrált hulladékgazdálkodási rendszerének kiépítése. A Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer fejlesztését célzó projekt – a 2011. januári adatok szerint – 39 település (8. számú melléklet) 106 411 lakosát érinti. Az STKH 2013. január 1-től már így már 39 környékbeli településen látja el a hulladékszállítási közszolgáltatást, – 39 önkormányzat belépésével megalakult – Sopron Térségi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás megbízásából.

Az STKH részletes strukturális és szervezeti egységeinek felépítését a 9. számú melléklet mutatja be. Az STKH kommunikációs osztályvezetője, Éder Andrea tájékoztatása szerint jelenleg a cég alkalmazottainak létszáma 158 fő, ebből 22 fő vezető beosztású, 38 fő irodai dolgozó, 56 fő műszaki dolgozó, 42 fő pedig rakodó, vagy segédmunkás. A cég kommunikációs PR tevékenységének felelőse és legkiemelkedőbb ötletgazdája Éder Andrea.

6.3.1.2. A szelektív hulladékgyűjtés bevezetése Sopronban

Szalay Mihály üzemeltetési és telepgazdálkodási részlegvezető úr 2013 januárjában ismertette a szelektív hulladékgyűjtési rendszer bevezetésének történetét és a lényeges kutatási eredményeket. Tájékoztatása alapján Sopronban a szelektív hulladékgyűjtés kísérleti bevezetésére 1993. október 1-én került sor. A bevezetési időszakot három fejlődési szakaszra oszthatjuk fel: *1. Kísérleti szakasz, 2. Sopron egész területének lefedése, 3. Az iskolák bevonása, iskolai gyűjtőhelyek kialakításával.*

1. Kísérleti szakasz: 1993. október 01.- 1994. szept.30., melyben arra voltak kíváncsiak, hogy Sopronban miként reagálnak az emberek az általuk elképzelt szelektív hulladékgyűjtési módra.

Az induláshoz szükséges pénzeszközöket az alábbiak szerint részben pályázati úton, részben az önkormányzati támogatásból, valamint jelentős mértékben saját erőből állt össze.

Az előzetes felmérések alapján a József Attila lakótelep (József Attila utca, Jegenye sor, Vas Gereben utca, Felsőbüki Nagy Pál utca által határolt terület) felelt meg a kísérleti jelleggel bevezetett szelektív hulladékgyűjtés megkezdéséhez, ugyanis ezen a területen található volt családi házas és lakótömbös beépítés éppúgy, mint sportpálya, üzletek, óvodák, szálloda is. Továbbá a Hunyadi János Általános Iskola bekapcsolása tette teljessé a programot, melynek elsődleges célja a szelektív hulladékgyűjtés fontosságának elfogadtatása volt.

A város teljes lakosságát, tájékoztatta a cég a program lényegéről. A tájékoztatás eszközeül felhasználták a média adta lehetőségeket, szórólapokat juttattak el a lakásokba lakossági fórumokat szerveztek és a forgalmasabb helyeken hirdető cédulákat helyeztek el, melyeken a

mai napig is tájékoztatják a lakosságot az eredményekről és a felmerülő gondokról is. Programjukat a kísérleti területen elfogadta a lakosság, melynek kézzelfogható eredménye volt a területről beszállított vegyes hulladék minőségi és mennyiségi javulása.

A kísérleti területen alkalmazott edényzetek: 1100 l-es gyűjtőedény üveggyűjtéshez (28 db), újságpapírgyűjtő edényzetek (40 db), elemgyűjtők (5 db), műanyag zsák a problémás anyagokhoz

A következő anyagokat gyűjtötték a kísérleti szakaszban: használt elemek/újságpapírok/zöld üvegek/fehér üvegek/barna üvegek/vegyes papírok/problémás anyagok. Ezen szelektíven gyűjtött anyagok mennyisége a maradék háztartási hulladékokhoz képest 10,76 %, másképpen az összes háztartási hulladék egy tizede.

Figyelemfelkeltő a következő hulladékanalízis a 6. számú táblázat is, mely a kísérlet megkezdése előtti és a kísérlet ideje alatt vizsgált hulladék-összetételt mutatja súlyarányosan:

6. sz. táblázat: a szelektív gyűjtés bevezetési kísérletének megkezdése előtti hulladékanalízis adatai

A hulladékban található anyagok	Kísérlet előtt	Kísérlet alatt	Különbség
újságpapír	8.0%	5.2%	2.8%
vegyes papír	9,2%	6,8%	2,4%
fehér üveg	3,3%	0,9%	2,4%
barna üveg	1,8%	1,3%	0,5%
zöld üveg	3,4%	2,0%	1,4%
veszélyes anyagok	1,2%	0,5%	0,7%

A szelektív gyűjtési programba nem került bele a szerves anyagoknak a háztartási hulladéktól való elkülönítése, mert annak hasznosítása a biogáz termelésével már korábban megtalálta a cég a megoldást.

A kísérlet egy évig tartott, melynek sikerein felbuzdulva az önkormányzattal közösen az egész városra kiterjesztették a szelektív hulladékgyűjtést, melynek mértéke az anyagi lehetőségek figyelembevételével folyamatosan bővült.

2. Szakasz: Sopron egész területének lefedése. A gyűjtőpontok kialakítása zajlott az egész város területén 1994. októbertől, mely még napjainkban is tart -, a szelektív hulladékgyűjtés egész városra történő kiterjesztése, 28 db komplett gyűjtőhely kialakításával, továbbá több egyedi gyűjtőedény (elemgyűjtő, újságpapír gyűjtő) elhelyezésével.

A gyűjtőhelyek kijelölésénél nem elsősorban a bevásárlóközpontokat, hanem az addigi tapasztalatok alapján megfigyelték, hogy a lakóhely közvetlen közelében elhelyezett gyűjtőedényekbe szívesebben helyezik el a lakosok a hulladékot. Ezért megtartva a komplett gyűjtőhelyeket, még további helyszíneken is - kisebb üzletek, lakótelepek lépcsőházai környékén - helyeztek el elem vagy újságyűjtő edényeket. A kísérleti területen szerzett tapasztalatok alapján megszüntették a problémás anyagok gyűjtését, a viszonylag kevés összegyűjtött mennyiség miatt. Valamint a vegyes papír gyűjtését sem folytatták, mert azok minősége az értékesítési tisztaságot nem érte el, válogatása túlzott költségekkel járt volna. Az üvegek gyűjtését pedig módosította a cég: megvalósult egy új újrahasznosítási módszer bevezetése, miszerint az üveget ledarálják és az aszfaltba keverik, színre való tekintet nélkül

gyűjthető így az üveg. Így megtakarítható a válogatásra szánt idő, és az üvegek tisztasága sem fontos olyan mértékben.

A hulladékok begyűjtésére és tárolására speciális építményekkel rendelkezett már a Kft:

- 714 négyzetméteres alapterületű szelektív hulladékválogató és tároló épület
- egy a lakosságtól származó veszélyes hulladék átvevőhellyel.

A begyűjtött üvegek hasznosítása megoldott lett, a lakosság hamar elfogadta és szívesen közreműködött a vissza nem váltható üvegek összegyűjtésében. A kísérlet ideje alatt még színük szerint külön gyűjtötte a cég a zöld, a barna és a fehér üvegeket. De az értékesítési nehézségek, valamint a szétválogatásuk és tisztításuk okozta többletmunka új hasznosítási mód bevezetését követelte, majd ezt meg is valósították.

Újságpapír gyűjtőedényzeteket helyeztek el a város 300 pontján. Az újságygyűjtő edényzetek számát folyamatosan bővítették.

Használt elemek begyűjtésére speciális lúg és saválló gyűjtőedényzeteket helyeztek el a város közterületein, továbbá az iskolákban, ahol kísérletképpen elsősorban költségmegtakarítási okból speciális 120 literes, zárható fedelű, bedobónyilással rendelkező edényeket helyeztek el. A begyűjtött elemeket ideiglenesen, az Aszód-Galgamácsa beszerezhető, erre a célra rendszeresített, zárt bitumenezett hordókba, perlit között tárolták a már említett válogató épületben és évente egy alkalommal az aszódi lerakóba szállították. A közterületeken előforduló rongálások egyik célpontja az elemgyűjtő konténer, ezért pótlásuk folyamatosan szükséges. Újításként került bevezetésre, hogy az elemgyűjtőket nem önállóan helyezték el, hanem felszerelték az újságygyűjtők oldalára.

Használt akkumulátorok esetén a cégnek kitűzött célja volt, hogy a lakosság által elhasznált akkumulátorok vegyes kommunális hulladék közé kerülését megakadályozzák, ezért évente egy alkalommal - ősszel, a téli felkészülés idején -, akciót kezdeményeztek begyűjtésükre. Az akkumulátor gyűjtési akciók évről évre sikeresebbek lettek. Ezen kívül építettek város határában működő hulladéklerakó telepükön egy a lakosságtól származó veszélyes hulladék átvevőhelyet, ahol bárki leadhatta a háztartásában keletkező akkumulátort, használt autógumit, használt olajat is.

3. Szakasz: Az iskolák bevonása, iskolai gyűjtőhelyek kialakítása. A város egészére kiterjesztett szelektív hulladékgyűjtésről való tájékoztatás kiterjesztését végezte az STKH, melynek elsődleges célja a következő generáció tudatformálása volt.

A szelektív hulladékgyűjtés beindítását azonban sok előkészítő munka előzte meg, mint az igények felmérése, a gyűjtési terület kijelölése, különös tekintettel a soproni lakosok szokásaira, a lakosság összetételére, a terület beépítettségre, a gyűjtendő hulladékok hasznosítására.

Az STKH a szelektíven begyűjtött hulladékok mennyiségével kapcsolatban 1994. óta rendelkezik adatokkal. A mennyiségi adatok a Kft tároló helyére beszállított anyagok mennyiségét jelölik, de ennél jóval jelentősebb a hulladékok szétválogatásának és külön gyűjtésének tudatosává válása az erre fogékony emberek, elsősorban a jövő generációja körében. Ezért a szelektív hulladékgyűjtőkkel megjelentek már az általános és középiskolákban is, melynek célja volt, hogy a jövő felnőtt lakossága már tudatosan kezelje hulladékát, hiszen a cég jelmondata: "... *hogy a hulladék ne legyen szemét* "

Szalay Mihály úr által ismertett szelektív gyűjtési rendszer bevezetését követően a lakosok az 1990-es és 2000-es években alkalmazták a rendszer nyújtotta szolgáltatásokat, és az STKH aktív kommunikációs tevékenysége hozzájárult a gördülékeny

hulladékgazdálkodási rendszer fenntartásához. 2011-ben viszont új irányt kapott az STKH működése, ugyanis megvalósulhatott egy nagy volumenű beruházás az Európai Unió támogatásával, a Kohéziós Alap társfinanszírozásával. A Sopron és térsége szelektív hulladékgyűjtési rendszerének és az új közszolgáltatási modell létrejöttének bemutatását a következő fejezetben ismertetem.

6.3.1.3. A Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. (STKH) tevékenysége és a közszolgáltatás átalakulásának bemutatása

Doktori tanulmányaim kezdetén, 2012 őszén felvettem a kapcsolatot a Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.-vel (jogelődje révén Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Kft.), rövidített nevén STKH-val. Ezt követően mintegy három évig tanulmányoztam az STKH munkáját és több rendezvénybe, programba is aktívan bekapcsolódtam. 2017 augusztusában felkerestem Kosztka László ügyvezető igazgató urat, hogy tájékoztatást kapjak a megváltozott körülményekre tekintettel az STKH működéséről, jelenlegi helyzetéről és az elmúlt évek tapasztalatairól. Interjút készítettem az eredményekről, a felmerült problémákról és tájékoztam a hulladékgazdálkodási rendszer átalakításának hatásairól.

Az STKH működése során ragyogó kommunikációval fordult a lakosok felé, kérem szíveskedjen bemutatni, hogyan fejlődtek, gazdagodtak és milyen rendezvények, programok kerültek megrendezésre ennek elősegítésére?

2002-ben kezdtem vezetői munkámat az STKH-nál. Lehetőségem volt 2005-től a marketing részlegen egy kiváló kommunikációs szakembert alkalmazni Éder Andrea személyében, aki a 2. hónap után már olyan ötletekkel gazdagította a vállalat munkáját, melynek köszönhetően nagyon intenzív és széleskörű kommunikáció valósult meg a környezettel. Sajnos ma már ezt nem tudja a Kft. finanszírozni, mert az átalakult rendszer akadályozza ebben.

A kommunikációs csatornákon belül kiemelkedő volt az „Új utca” program, ahol kezdetekben a rendezvények során egy sátrunk volt csak, majd fokozatosan fejlesztettük tovább érdekes, tartalmas programokkal. Ezt követte a soproni vasútállomás mellett üzemelő Környezetbarát Termékek Boltja, a „Zöld állomás” megvalósítása 2006-ban, mely az STKH egyedülálló egyéb szolgáltatásai közé tartozik. Az üzlet előtti parkolóban rendszeresen rendeztünk *egészségnapokat*, környezetbarát napokat és natura termék bemutatókat. Ennek egyik példája a több éve rendszeresen megrendezésre kerülő „Natura – családi délelőtt az egészségért” program. Nem sok pénzt költöttünk a különböző programokra, mert a kollégák sokat segítettek, többek között a szükséges eszközöket saját kezűleg készítették el.

A lakosok együttműködőnek bizonyultak - emlékezetes megmozdulás volt például egy „diáktüntetések”, ahol „ne szemetelj” táblákkal vonultak a fiatalok és a gyerekeken keresztül pedig a szülőket is sikerült megmozgatni.

Eredményes volt a *Zöld Mindentudás egyeteme* előadásorozat is, melynek a Roth Gyula Erdészeti, Faipari, Kertészeti, Környezetvédelmi Szakgimnázium, *Szakközépiskola* és Kollégium adott helyet.

2014/2015-es tanév számomra is emlékezetes időszak volt. Rendszeresen látogattam a Zöld Mindentudás egyeteme előadásait. Éder Andrea kreatív ötlete alapján ebben a két szemeszterben minden résztvevő kapott egy „leckekönyvet” (10. és 11. számú fotó melléklet),

mely tartalmazta a 2014/2015 előadássorozatainak címét. A megjelentek pecsétet kaptak a leckekönyvbe, igazolva a részvételt és az „eminens” diákok között év végén egy kerékpárt sorsoltak ki.

Az STKH és Sopron város óvodái és iskolái közötti kapcsolatot jól prezentálta még az a Soproni Környezetbarát Klub gyűlései - melynek én is tagja lettem 2012-ben- célja, hogy a soproni oktatási intézmények és az STKH munkáit összehangolja, pályázatok megbeszélje. Ennek keretében évekig megrendezésre került egy alkotói pályázat, melyen 2013. áprilisában felkért zsűritagként aktívan részt vehettem. A Föld napja alkalmából az STKH marketing irodájában kiállítást is szerveztek a beadott pályaművekből. Az év témája Hulladékból játék volt és a kreatív, gyakorlatban is használható eszközök kerültek díjazásra.

Az Igazgató Úr által is említett Új utca- Környezetbarát Napok programsorozaton kiállították többek között az alkotói pályázat kiemelkedő munkáit is. A 2013-as programsorozat részeként csatlakozott a budapesti Italoskarton Egyesülés is, melynek soproni állomásán felállított installációk bemutatására felkértek előadónak. Az egy hetes kiállítás alatt közel ezer soproni óvodás és iskolás csoport látogatta a helyszínt és mutathattam be a szelektív gyűjtés fontosságát és a papír újrahasználat lépcsőit.

Kérem ismertesse milyen egyéb programok kerültek még megrendezésre, milyen módon segítették elő a vállalati kommunikációt a lakosokkal, oktatási intézményekkel?

A 2005-2006-os tanévben a Soproni Egyetem (jogelődje révén Nyugat-magyarországi Egyetem) Erdőmérnöki Karán egy KKK projekt indult, amelyhez az STKH kapcsolódott, mely elősegítette mind a két intézmény munkáját. Sok ötlet született és számtalan közös program került megvalósításra.

A kollégákat (sofőr és rakodó) oktatásban részesítettük, hogy a munkájuk során felmerülő konfliktushelyzeteket, nehézségeket megfelelő problémakezelési technikákkal alkalmazva tudják kezelni.

Az STKH ikonikus alakja „Zsófi néni” a kukások védőangyala. Ő a „Zöldnagyi”. Gondolatait, véleményét nem rejti véka alá, meg is osztja az STKH honlapján oktató képregények formájában, hogy „hogyan szemeteljünk jól!” A „szónok” ötletgazdája szintén Éder Andrea volt.

Az STKH szemléletformáló tevékenységének fontos része a *Kukatúra*, mely során lehetőséget nyújtanak, hogy egy másfél - kétórás túra keretében tapasztalatot és információt szerezhessenek a résztvevők arról, amivel a kukásautón dolgozók nap mint nap szembesülnek.

Nekem is alkalmam volt valós munkavégzés közben felülni egy kukásautóra és figyelemmel követhettem a kommunális hulladék begyűjtését az utcától a lerakóig. Sok tapasztalattal gazdagodtam.

Milyen sikereket, eredményeket értek el, melyek kiemelkedőek az STKH működése során?

Az STKH eredményes tevékenységét prezentálja a különféle pályázatokon nyert díjak sora. Példaként említeném, hogy 2013-ban a KÖVET Egyesület pályázatának „Környezettudatos Vállalatiirányítási különdíjasa voltunk; 2014-ben a Magyar Telecom Delfin díja a környezeti szemléletformálásért – az STKH nyerte a fenntarthatósági díjat nyertük el.

Nem csak karitatív módon fontos szempont a Kft. részéről, hogy a lakosság minél inkább partner legyen a szelektív gyűjtéssel kapcsolatban - hanem gazdasági érdek is, hiszen ha elfogadottabb a szolgáltatás, akkor az emberek szívesebben megfizették a szolgáltatás díját. A jó kommunikációnak köszönhetően megvalósult a lakosok részéről ez a környezettudatos támogató attitűd.

Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. jogelődje révén Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Kft. volt. A Kft. működésében az elmúlt években változás következett be – többek közt a térségben megalakult a Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás és átalakult a közszolgáltatás rendszere. Kérem szíveskedjen bemutatni az új hulladékgazdálkodási rendszert, működési modelljét és annak ismérveit! Milyen kapcsolati rendszer áll fenn a Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. és a Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás között?

A Győr-Moson-Sopron megyei Csér község határában épült egy regionális hulladéklerakó, mely fontos eleme egy több milliárd forintból megvalósuló szelektív hulladékgyűjtési rendszernek, amelyet Sopronban és 38 környező településén építettek ki. A 39 település alkotja a Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulást (Társulás). Ezt röviden csak „Cséri projektnek” nevezzük. A Cséri hulladéklerakó üzemeltetője az STKH, de a Társulás tulajdonában van éppúgy, mint a soproni Harkai úti telep, a gépek és a járműpark is. Minden, ami a Cséri projektben beszerzésre került, az a Társulás tulajdona. A Társulás kötött egy szerződést, melyben minden település átadta a jogot, hogy a Társulás szerződést kössön a közszolgáltatóval. Így az STKH a Társulással kötött szerződést, nem külön a településekkel.

Az STKH Sopron város önkormányzati tulajdonában van, de az NHKV-tól kapják a fenntartási összegeket. A soproni Harkai úti telepen kiválogatásra került hulladék értékesítéséből befolyt összeg felett is az NHKV rendelkezik. Az NHKV döntése mérvadó a hulladék elszállításában is pl.: a műanyagot Sárvárra vihetik, az üveget Zalaegerszegre, a papírt is a sárvári HUKÉ szállítja el.

A kormány országos szinten a hulladékszállítás egységesítését tűzte ki célul, mely egy új hulladékgazdálkodási rendszer kialakítását jelenti. 2010-ben még 170, 2016-ban már csak 116 közszolgáltató működött hazánkban. A kormány megbízásából a Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyonkezelő Zrt. (NHKV) 2017 áprilisára 19 régiót tervezett, az országos irányzat végül 22 régió lett, ahol a tervek szerint 22 közszolgáltató működik majd 2017 év végétől.

Egész Vas megyében 2018. január 1-től, illetve Győr-Moson-Sopron megye fele területén a szolgáltatási minősítést egyedülként a Sopron és Térsége Nonprofit Kft. (STKH) kapta meg. A többi közszolgáltatónak visszavonták a minősítését, bár még 6 hónapig dolgozhatnak, utána csak alvállalkozóként tevékenykedhetnek. Mindenki másnak visszavették a régióban a minősítését, ezért nem tud szolgáltatni. A begyűjtési területhez az eddigi 39 településen kívül megkaptuk még ami a Cséri projektből maradt 8 települést, vagyis azokat az önkormányzatokat, ahol abbahagyták a szállítást és 2017. október 1-től megkapja az STKH a kőszegi járást és a sárvári járást is. Ezeket a helyeket saját emberekkel végezzük majd a gyűjtést és szállítást. A többi helyen is az STKH szolgáltat, de csak alvállalkozókkal. A hulladék Sopron és környékéről érkezik csak Sopronba, a kőszegi lerakóba viszik Kőszeg és térségének hulladékát.

Hogy érintik ezek a változások a lakosok által fizetendő díjakat?

Amíg nem volt rezsidió csökkentés, 2015 előtt a szemétdíj fedezte a szolgáltatások költségét. A Cséri projekt akkor fejeződött be amikor a rezsidió csökkentés életbe lépett. A Cséri projekt tartalmazott egy költség-haszon elemzést, amiben előírták, hogy a megfelelő

működéshez 800 Ft-os ürítési díj szükséges. Ezt akkor elfogadta a Magyar Kormány és az Európai Unió is. Sok olyan település került a Cséri projekt miatt az STKH-hoz, akiknél ez az ürítési díj fele vagy akár negyede is volt az előírtaknak. Ez volt többek között a kiváltó oka, hogy eleve nem is lehetett megvalósítani, amit vállaltak a Cséri Projektben (pl. hetente zöldhulladék ürítés).

A kommunikációs munkák során hangsúlyoztuk, hogy nem csak az ürítés van megfizetve a szemétdíjjal, mert ez az összeg magába foglalja a szállítás, komposztálás, a szelektív gyűjtés, a válogatás, a gépek üzemben tartása és az egész menedzsment költségét. Emiatt lenne szükséges változtatni az edényméretek utáni díjszabásról, például 120 l-es edényzet helyett 60 l-es edényt ürítenek, nem fele annyit kellene fizetni, hanem arányaiban kevesebbet. Ezt indokolja, hogy az edény méretétől függetlenül ugyanúgy kell szállítani, telepet fenntartani és egyéb pl. bérköltségeket fizetni a szolgáltatónak. A különbség csak a lerakási díjban van.

A lakosok heti 1 ürítést fizetnek jelenleg akkor is ha kihelyezi az ingatlan elé az edényzetet, akkor is ha nem, de még így is fele annyi összeg érkezik be az ürítési díjából, mint amennyi a szolgáltatás teljes összegét fedezné. Problémát jelent még az STKH részére, hogy az NHKV a Kft. idei eddigi költségeinek negyedét fizette ki 2017. augusztusig, emiatt komoly anyagi nehézségekkel küzdünk és ez az oka, hogy nem tudunk kommunikációra sem költeni.

A gyakorlatban nehéz megvalósítani az Egészségügyi Minisztériumi rendeletet is, hogy ezentúl hetente kétszer kell a kommunális hulladékot elszállítani nagyvárosokban és hetente a zöldhulladékot. Az STKH gép, eszköz és ember hiányban is küszködik.

A lerakási járulékot jelenleg fizetjük a lerakott hulladék mennyisége után, viszont akkor jelentene motiváló erőt a Kft. részére, ha teljes mértékben megvalósulhatna, hogy az összes válogatási maradékot égetőbe vihetnénk és ezt az NHKV finanszírozná is.

A rendszer nagy problémája és hiányossága, hogy nem tudni, mi a végső elvárás, nincs egy stratégia, hogy mi a cél, hova kell eljutni. Az NHKV is nehéz helyzetben van, mert 4 minisztérium vezetése alatt kell hatékonyan működni.

A jövő még kérdéses, az egyeztetések jelenleg is zajlanak.

Mi segítette elő, hogy megnyerjék a célközönséget az új hulladékgazdálkodási rendszer elfogadására?

2017-től a közszolgáltatási rendszer átalakulása miatt Vas megyében egy kommunikációs kampány megvalósítása vált szükségessé, melyet a Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyonkezelő Zrt. (NHKV) finanszírozott, Vas megye 216 településén az NHKV a kommunális és a szelektív hulladék kezelésére ugyanis a Sopron és Térsége Nonprofit Kft.-t (STKH) jelölte ki fővállalkozóként. A 3 hónapos kommunikációs kampány célja az volt, hogy hangsúlyt fektessünk a lakosság, az érintett önkormányzatok és a bevont alvállalkozók tájékoztatására, a működés változásainak átfogó kommunikációjára. A kampányt Andrea készítette el, s mivel a Kft. ez irányú tevékenységét nem támogatta az NHKV, ezért az Andrea által alapított magáncéget bíztuk meg a munka kivitelezésére. Andrea munkáját a három fős csapatán kívül az STKH is aktívan segítette. A járási központokban roadshow-kat, lakossági - és önkormányzati képviselői fórumokat tartottunk, 80.000 szórólapot juttattunk ki a háztartásokba, mintegy 160 kérdőívet töltöttünk ki és online cikksorozatot indítottunk a szakmai részletekről. A roadshow-kon polgármesterek bevonásával alvállalkozói tapasztalatcseréket folytattunk, szakmai nyílt napot is rendeztünk.

A kampány 2017. április-május-júniusban zajlott. Elkészült egy tájékoztató füzet is, melyből (a magas kivitelezési költség miatt) csak az önkormányzatok kaptak. A megyében korábban 7 közszolgáltató működött és mindenki másképp szolgáltatott, ezért is szükség volt erre a kommunikációs kampányra, ugyanis elvárás az egységes szolgáltatás. Kezdetben tapasztaltunk ellenállást az új rendszer bevezetése kapcsán, de végül elfogadták és megértették céljainkat, ezért a kommunikációs kampányunk jelentősége óriási.

Milyen nehézségekbe ütköztek a kommunikációs tevékenységük során?

Problémát jelentett többek között, hogy a Vas megyei kommunikációs program támogatása az NHKV részéről sem volt pozitív, ennek ellenére sikerrel zártuk a kampányt.

Korábban sok díjat nyert az STKH, de napjainkra nem neveznek semmilyen pályázatra, mert nincs rá fedezet. Sajnálatos tény továbbá, hogy a „régii” kommunikációs csatornák pl. „Új utca program” a 8. alkalom után megszűnt.

Nehezíti az STKH munkáját az alvállalkozókkal való munka is, ugyanis nehéz presszionálni őket. Saját munkavállalókat könnyebb motiválni, irányítani, szankcionálni.

Komolyabb erőfeszítéseket okoz a szolgáltatásban a jövőben a megnövekedett szolgáltatási terület nagysága és a háztartások száma miatt. Eddig 110.000 emberre szolgáltattunk, 2017. ősztől viszont Vas megye 280.000 lakosa és 2018. tavaszán Moson 120.000 lakosának hulladékát kell gyűjtenünk és szállítanunk.

A dolgozói létszámot viszont nem tudtuk növelni, mert nincs rá költségkeret. A betegségek, szabadságok miatti helyettesítések is nehezítik a dolgozók munkáját; a napi feladatokon felül pedig többletmunkát jelent, hogy az NHKV felé sok jelentést szükséges referálni.

Nehezíti mindennapi munkánkat, hogy nincs közös adatbázis az NHKV-val, így kevesebb a rendelkezésre álló információ is. Sopronban Ausztria nagy vonzerő a munkavállalók számára a kedvező fizetések miatt, így szükség esetén is kevesebb eséllyel tudunk felvenni jó szakembereket. A fizikai állományt a legnehezebb pótolni, ezért a fizetéseket mindenképp emelni szeretnénk.

Ugyan a kommunikációs kampány lezárult, a kommunikáció folyamatos kell legyen. Céljaink közt szerepel továbbá, hogy szeretnénk a törvényi előírásokat is teljesíteni, az integrált ügyfélszolgálati rendszert elindítani, a munkaerő-problémákat minimalizálni, a lakossági szemléletformálást támogatni, megerősíteni.

Kérem szíveskedjen bemutatni az infrastruktúrában történt változásokat és a jelenleg alkalmazott eszközöket, technológiákat!

Cséren található egy regionális hulladéklerakó. Emellett több járulékos létesítmény is épült a Cséri projektben. Ezek például a hulladékudvarok is: Sopronban a Harkai úton, a Pozsonyi úton; 1 Kapuváron, 1 Cséren, 1 Nagycenken, 1 Fertődön és 1 Fertőszentmiklóson.

Az STKH Harkai úti telephelye is átalakult, jelenleg az alábbi építménnyel, technológiával rendelkezik:

- Egy átrakó, innen szállítják Csérre a hulladéklerakóba a hulladékot.
- Egy válogató csarnok - itt csak a lakossági szelektív hulladék válogatása történik. A válogatási maradék még egy válogatáson átmegy, hogy az égethető frakciót még kinyerjük. Ezt Brezinovba szállítatjuk a cementégetőbe.
- Mechanikai előkezelő, itt a teljes gépsorral: darálás, rostálás, és szélosztályozási technológiával kezeljük a hulladékot, ezt követően történik a bálázás. A válogatási

maradékot anyagi forrás és engedély hiányában szintén a Cséri hulladéklerakóba szállítjuk.

- Egy bálátároló, ahol válogatási feladatokat elítéltek végzik.
- Egy komposztáló, melybe az érkező zöldhulladék főként lakossági eredetű és zöldfelület karbantartásból származik, de alkalmanként az egyetem is szállít be. A lakosság évente 5 alkalommal hozhat be 300 kg zöldhulladékot ingyen - azon felül fizetni kell. Minősített ömlesztett, rostált komposztot állítunk elő és értékesítünk. A rostálási maradékot is Csérre visszük.

Csérre csak azok a települések szállíthatják a hulladékot, akik eredetileg a Cséri Projektben szerepeltek (39 település). Gyakran ezért a szállítási távolságok indokolatlanul nagyok lehetnek, hiszen Sárvár esetében pl.: hiába található közel Csérhez, Zalabérre kell vitessék a hulladékot.

Problémát jelent, hogy hiába EU-s forrásból sikerült új autókat vásárolni, gyakran nem megfelelő a kihasználtsága a járműveknek, vagy ezzel szemben például Szombathely kevés és elavult gépparkkal rendelkezik; a 20 éves kukásautók műszaki okok miatt nem mindig tudnak elindulni, így akadózhat a szolgáltatás.

Kérem ismertesse a házhoz menő szelektív gyűjtési rendszer jelenlegi helyzetét!

Bevezetése folyamatosan történt - 3 éve kezdtük el először Sopronban, később a városokban, majd falvakban is. Hamar, egy év alatt bevezettük. Először a lakosok részéről nemtetszést váltott ki, de végül elfogadták és sokkal tisztább anyagot gyűjtenek így mint amit a városi szelektív szigetekről gyűjtünk be. Sajnos a szigeteket naponta kell takarítani, ami jelentős többletköltség ráfordítást jelent.

A szelektív hulladékgyűjtés zsákos megoldással történik: a *kék* zsákba a papír, a *sárgába* a műanyag, társított karton és fém kerülhet. A zsákos gyűjtés 20%-a maradék anyag. Érzékelhető különbség, hogy a szelektív szigeteknél ez az arány 45%. Azért döntöttünk a zsákos megoldás mellett, mert a 39 település 45.000 háztartásához szükséges hulladékgyűjtő edényzetek beszerzésére kezdetekben nem volt elég anyagi fedezetünk. Sopron és térsége 2017-ben ugyan megint kapott pénzt fejlesztésre, melynek keretében az STKH beadta az igényt a hulladékgyűjtő edényzetek és kukásautók megvásárlására, de helyette a rendszer preferálja a regionális szintben történő gondolkodást, ezért csurgalékvíz-tisztító gépet, biológiai előkezelő építésére fordítják a támogatást.

Ahhoz, hogy a kommunális hulladék szerves anyag mennyiségének arányát csökkentsük, a keletkező zöldhulladék szelektív gyűjtésének lehetőségére több megoldás is a lakosok rendelkezésére áll:

- Komposztáló ládák a lakosoknál a családi házas övezetekben.
- Barna 60 l-es hulladékgyűjtő edényzetek, amelyeket havonta egyszer ingyen ürítenek.
- Zsákos zöldhulladék gyűjtés esetén 170 l-es zsákot 200 Ft-ért lehet venni, mely magába foglalja a gyűjtés-szállítás-komposztálás díját is.
- Illetve az említett beszállítási lehetőség a soproni Harkai úti telepre meghatározott feltételek mellett.

A házhoz menő szelektív gyűjtés keretében üveget nem gyűjtünk, mert az balesetveszélyes. A szelektív szigeteknél található az üvegyűjtők.

Sopronban megmaradt az összes hulladéksziget az önkormányzat kérésére. A többi településről begyűjtötték és csak üvegyűjtési lehetőség áll a lakosok rendelkezésére. Kapuváron és Csornán maradt még szelektív hulladékgyűjtő sziget a társasházi övezetekben.

A lomtalanítás is részét képezi a szolgáltatásaiknak?

A lomtalanítás a törvény szerint nem kötelező, ha 20 km-en belül található hulladékudvar. Sopron kettővel is rendelkezik, de ellátjuk ezt a szolgáltatást is, melyet az önkormányzat fizet.

Mindenhol a „legfájóbb” probléma a lomtalanítás. Más régiókkal szemben az STKH mindig a törvényi előírásoknak megfelelően végezte a szolgáltatást, vagyis lomtalanításkor csak a lomot vitték el. Nem került elszállításra a szelektíven gyűjthető, a szóródó frakciók, a veszélyes hulladék és olyan, kisebb méretű hulladék, ami belefér a normál kukába. Ami ezen kívül megengedett az egy rövid lista, mert ez gyakorlatilag leszűkül az ajtók, ablakok, bútorok csoportjára, amiket ingyen elszállíthat az STKH. (A kommunikációs programban is megfogalmazásra került, mi a lom.) Amit a lakók kiraknak, abból az STKH munkatársai kiválogatják a lomot, és elszállítják vagy az önkormányzatok kijelölnek egy helyet, oda lerakhatják a lakók, de ez esetben már külön, 30 m³-es konténerbe helyezhetik a hulladékot, melyet minden nap dél után bevonnak és tartalmát kiürítik a Harkai úti telepen.

Előfordul-e még a térségben illegális hulladéklerakás vagy illegális ürítés?

Az illegális hulladéklerakók még mindig találhatóak a térségben és a településeken. Míg korábban közterület-fenntartók büntethettek, vissza tudták szorítani az illegális hulladék elhelyezést. Ma már fénykép alapján nem lehet már büntetni - csak ha valakit tetten érnek. Sopronban jelenleg 3 közterület-felügyelő dolgozik, és nincs idejük a folyamatos kontrollra, így a szelektív szigetek is több helyen nagyon szennyezettek.

Néhány éve bevezetésre került a hulladékgyűjtő edényzetekre rögzített chipes rendszer, melynek lényege, hogy ennek köszönhetően megnőtt a szerződés szám, és emellett nyomon tudják követni az illegális ürítést is, ha valakinek nincs szerződése. Infrafüggöny található a kukásautó ürítő terén, így nem dobnak be több zsákot mint amennyi után ténylegesen fizet a lakos. Ha a telepre érkezik az autó, leolvassák a kamerákat, mely az ürítés előtti 10 és utáni 5 másodpercet rögzíti.

Összességében elmondható, hogy az STKH lakossággal és a közoktatási intézményekkel is évtizedekig jó kapcsolatot ápolt, melynek köszönhetően a környezettudatos magatartás magas szintet ért el a városban és a térségben egyaránt. Ez megmutatkozott az STKH által rendezett programok népszerűségén, a résztvevők számának magas arányán és a szelektív gyűjtési hajlandóságon.

Lényeges változást hozott a Kft. életében a közszolgáltatási rendszer átalakítása, melynek eredményeként a közszolgáltatási feladatokat szélesebb körben (földrajzi és lakosság tekintetében egyaránt) kell ellátni. Az STKH kiváló kommunikációs tevékenysége ezt a folyamatot is gördülékenyen alakítja ki, viszont sok nehézségbe is ütköztek munkájuk során.

6.3.2. A Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás

6.3.2.1. A Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás (MDHÖT) szervezeti felépítése

A Mecsek-Dráva Önkormányzati Társulás, 2003. december 1-jén alakult, mely kidolgozta Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Rekultivációs Programot. Kifejezetten abból a célból jött létre, hogy a hulladékkezelési, hulladékgazdálkodási feladatokat lásson el, és magas szakmai színvonalú, költséghatékony, hosszú távon is biztonságosan üzemeltethető rendszert alakítson ki. A Projekt Somogy, Tolna és Baranya megyét érinti. A tagönkormányzatok listáját 10. számú melléklet tartalmazza. A Társulás szervezeti felépítését a 11. számú melléklet mutatja be.

A Társulás a Projekt során folyamatosan, több csatornán keresztül is informálta a lakosságot a tervezett és elkészült fázisokról, többek közt lakossági fórumokon (12. számú melléklet), nyílt napok, szakmai konferenciák keretében. A Társulás szervezeti egységeinek vezetőinek neve, beosztás megnevezése:

Szabó Lóránd, a Társulás alelnöke egyben Dombóvár város polgármestere. Dombóvár és térsége tartozik a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás Tolna megyei területéhez. Dombóvár Város Önkormányzata Képviselőtestületének 29/2016. (VI. 28.), 35/2016. (VII. 26.), 24/2017. (IV. 28.) önkormányzati rendelettel módosított 29/2015. (IX. 30.) önkormányzati rendeletének 2 § is tartalmazza, hogy „*Dombóvár Város Önkormányzata tagja a Mecsek-Dráva Regionális Szilárdhulladék Kezelő Rendszer Létrehozását Célzó Önkormányzati Társulásnak*”.

6.3.2.2. A szelektív hulladékgyűjtés bevezetése Dombóváron

Somfalvi Józseffel, az ÖKO-DOMBÓ Dombóvári Környezet – és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. ügyvezető igazgatójával 2015. júliusában készített interjú során tájékoztam a településen bevezetett szelektív hulladékgyűjtés történetéről. Elmondása szerint 1995-ig a településen a hulladék elszállítási közszolgáltatást és az önkormányzat tulajdonában levő Erzsébet utca 114. szám alatti hulladéklerakó telep üzemeltetését is a helyi önkormányzat végezte. Ekkor egy pályázatot írtak ki, melyet a KVG ZRT. nyert el, így az ezt követő 10 évben a kommunális hulladék begyűjtését, szállítását és a lerakó üzemeltetését a cég végezte.

1. szakasz: a KVG Zrt működése és a szelektív hulladékgyűjtés bevezetése 1995-2005

A KVG ZRT.-vel ezt követően szerződést kötöttek a városi cégek, üzemek, gyárak is, így az ott termelődő nem veszélyes hulladék szállítása (általában heti egy alkalommal) is az ő feladatuk lett. A veszélyes hulladékok elszállítását pedig a cégek, üzemek külön-külön oldotta meg; felkerestek ezzel foglalkozó vállalkozásokat. A lakossági veszélyes hulladék ártalmatlanítása környezetvédelmi szempontból komoly problémát vetett fel, mert ez az Erzsébet utcai lerakóba került, vagy otthon égették el az emberek.

A városban 1998-ban komoly előrelépést jelentett a kihelyezésre kerülő első szelektív hulladékgyűjtő szigetek, melyek kétféle formában fordultak elő:

- *Gyűjtőszigetek*: három különböző színű edényzet, melyekbe a feliratok alapján papírt, műanyagot és üveget lehetett dobni. Hetente egy alkalommal ürítették a tartályokat, melyek egyenként 1100 l-esek voltak, felső bedobó nyílással rendelkeztek. Ezek a szigetek a belváros különböző pontjain kerültek kihelyezésre.
- *Ingatlanonkénti szelektív gyűjtés*: a családi házas városrészekben alkalmazott módszer volt (Újdombóvár, Kertváros, Gunaras, Tüske, Szőlőhegy). Ez lényegében teljesen

különbözött a gyűjtőszigetektől: minden ingatlantulajdonos kapott egy-egy hulladékgyűjtő zsákot, ezekbe különválogathatta a papír,- műanyag,- és zöldhulladékot. Üveget balesetveszély- és biztonsági okokból (a gyűjtés során a törött üveg sérülést okozhatott mind a lakosnak és a dolgozóknak egyaránt) csak a gyűjtőszigetes edényzetbe lehetett kidobni. A gyűjtés- szállítás időpontját a lakosok egy kis kiadványból követhették nyomon, melyet a KVG ZRT. ingyen szétosztott a városban.

A lakossági hulladék szállítása külön történt a szelektív gyűjtés ütemétől. Kertescsaládi házas övezetekben hetente egyszer, a belváros-tömblakásos területein heti kétszer került elszállításra a hulladék.

A KVG ZRT. telephelye a Kórház utca 120. szám alatt működött, 4 szállítójárművel rendelkezett, melyek egyenként 16 m³-es teljesítményű, tömörítő technológiájú szállító kocsi voltak. Ezekkel a gépekkel 2004-ig Dombóvár város határában levő Erzsébet utcai lerakóba vitték a kommunális hulladékot, majd ezt követően a hógyészi lerakóba. Ugyan a dombóvári lerakó még rendelkezett szabad befogadó kapacitással, de hiányzott a kiépített műszaki védelem. 2009. július 16.-áig pedig bezárásra kerültek Magyarországon az ilyen létesítmények, így nemcsak a dombóvári (12. számú fotó melléklet), de a hógyészi lerakó is megszűnt.

Dombóváron a bezárást követően a KVG ZRT. a területet építési törmelékkel és kb. 20cm-es földréteggel befedte, fűvel bevetették.

2. szakasz: az ÖKO-DOMBÓ Dombóvári Környezet- és Hulladékgazdálkodási Kft. működése, a szelektív hulladékgyűjtés fejlesztése 2005-2013

2003. január 1-jén lépett hatályba Dombóváron a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatás ma is aktuális rendelete, mely tartalmazza a települési hulladékkezelési közszolgáltatási díj megállapításának részletes szakmai szabályairól szóló 64/2008.(III.28.) kormányrendelet rendelkezései alapján a települési szilárd hulladék gyűjtése, elszállítás és ártalmatlanítás szervezett kötelező helyi közszolgáltatás megvalósításának rendszerét.

„I. Fejezet: Általános rendelkezések,

1.§: Dombóvár Város Önkormányzata helyi közszolgáltatást szervez a települési szilárd hulladék rendszeres gyűjtésére, elszállítására, ártalommentes elhelyezésére, a hulladék szelektív gyűjtésére és e tevékenység ellátásáról kötelező helyi közszolgáltatás útján gondoskodik.

2. §: 2.A település teljes közigazgatási területén a lakosságot és a gazdálkodó szervezeteket érintő települési szilárd hulladék összegyűjtését, elszállítását, ártalommentes elhelyezését, valamint a szelektív hulladékgyűjtést mint közszolgáltatást, az ÖKO-DOMBÓ Dombóvári Környezet- és Hulladékgazdálkodási Kft. (továbbiakban: Szolgáltató) végzi...”

Az önkormányzat közszolgáltatással összefüggő feladatit a 4. § tartalmazza, többek között a kötelező szemétdíj megállapítása (melyet a korábbi évtizedekben nem kellett feltétlen igénybe venni), a szelektív hulladékgyűjtés elterjesztésének támogatása.

A Kft. 2005.04.20.-án aláírt társasági szerződés alapján adta be cégbejegyzési kérelmét a Cégbírósághoz. A kérelemre a Cégbíróság 2005.06.01.-én rendelte el a társaság bejegyzését, majd a társaság 2005. április 20. és 2005. június 01. között előtársaságként működött. Ezt követően 2006-tól végezte közszolgáltatási feladatait. A törvényi előírás alapján cég rövidített elnevezése ismételtén megváltozott ÖKO-DOMBÓ Nonprofit Kft.-re 2013. november 1-től kezdődően.

A Kft. működésének köszönhetően 2010. évre összesen már 27 gyűjtősziget volt található Dombóváron.

A hulladéklerakás problémájának megoldására a település határában bezárt hulladéklerakó miatt égető szükség volt. 2010-ben életbe lépett az ún. Mecsek-Dráva Program, melynek köszönhetően a szomszédos településen, Kaposszekcsőn egy átrakó állomás épült, innen a kökényi válogató műbe, hulladékudvarba és lerakóba kerülhetett a hulladék. Az ÖKO-DOMBÓ KFT. szállító járműveinek tehát 5 km-t kell megtenniük a korábbi 60 km helyett.

A veszélyes hulladékot továbbra is a lakosság az Erzsébet utcai hulladékudvarba vihették a lakosok. A szárazelemgyűjtésre lehetőséget viszont több iskola is adott pl. Illyés Gyula Gimnázium, és számos bolt is a városban.

3. szakasz: a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés bevezetése 2013-tól

A pályázati támogatások függvényében a MDHÖK Projekt területén érintett – így Dombóvár településen is az új hulladékgazdálkodási rendszer bevezetésével kiosztásra kerültek szelektív hulladékgyűjtő edényzetek és a családi házas övezetekben komposztládák. 2014. őszén a Projekt egyik legnépesebb településén, Dombóváron is megvalósult a szelektív gyűjtőedények és komposztládák kiosztásának programja, ugyanis 2013-tól megszűnt a havonta házhon menő zöldhulladék gyűjtése. A programban vett részt a város önkormányzatának több munkatársa és közösségi munka keretében a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium mintegy 50 diákja, akikkel a koordinálásom és felügyeletem alatt egy széleskörű kérdőíves felmérést is végeztünk. A vizsgálati eredmények szolgáltak alapul kutatásaimnak. Az edénykiosztást megelőzően a helyi sajtóban, elektronikus közmédián és személyesen is tájékoztatták a település polgárait a közelgő eseményről és az új, házhoz menő szelektív gyűjtési rendszerről. A komposztáló láda kiosztásával együtt a lakosok egy rövid tájékoztató brosrút kaptak a helyes komposztálási gyakorlat leírásáról.

Somfalvi József, az Öko-Dombó Nonprofit Kft. ügyvezetője tájékoztatása szerint jelenleg mintegy 27 helyszínen lehet külön gyűjteni a különböző fajtájú anyagokat, többek között a papír (kék), a műanyag (sárga), és az üveg (zöld) (13. számú fotó melléklet) hulladékot. Ezt egészíti ki a családi házas övezetek házhoz menő szelektív gyűjtési rendszere, ahol a kék színű (14. számú fotó melléklet), egyben papír-fém és műanyag vegyes frakciót gyűjthető Dombóvár és vonzáskörzetében.

A használatban lévő hulladékgyűjtő edényzetek színei nincsenek egységes rendszerbe szabályozva, ezért az ország más-más pontján (15. és 16. számú fotó melléklet) problémát jelenthet, a szelektív hulladék melyik színű edényzetbe kerüljön. Ennek oka, hogy különböző hulladék nagyprojektek különböző időutemben és eltérő forrásokból szereztek be az edényzeteket, és jogszabályi kötelezettség nem fogalmazódott meg hazai szinten az edényzet színeinek egységesítésének előírásaira.

6.3.2.3. Dombóvár és térsége környezeti kommunikációja és szemléletformáló programjai

Dombóvár város polgármestere Szabó Lóránd - aki egyben a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás alelnöke is - elhivatott támogatója a környezetvédelmi szempontok érvényesülésének a település életében. Példázza ezt a 2007-ben kiadott „*Dombóvári zöld könyv*” című műve, melyben a város hulladékgazdálkodását, azon belül a lakosságot érintő legfontosabb tudnivalókat mint pl. a szállítási járattervet, a

szelektív hulladékgyűjtés gyakorlatát és a hulladékok újrahasznosítási körfolyamatát mutatja be. (Szabó 2007)

A város környezeti nevelési munkájának indikátora három szerző munkássága is, akik a város polgáraként írták meg műveiket, tartalmi elemeivel hozzásegítve az olvasót természeti- és környezeti ismeretei bővítéséhez. 2002-ben látott napvilágot Kisvárdai Antalné „*Dombóvár természeti kincsei*”, melynek különlegessége, hogy szinkronfordításban német nyelven is tartalmazza a mondanivalót. A városban német nemzetiség is jelentős számban van jelen, többek közt Dombóvár egyik testvérvárosa is német (Kernen). Második könyv Orbán Zoltán (2006) „*Közoktatást segítő intézmények a fenntarthatóság pedagógiában – elemzés a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia alapján*”, melyben a szerző az állatkert-pedagógiai kutatási alapján a fenntarthatóságra nevelést segítő intézményhálózatot mutatja be. 2014-ben pedig Nagy Sándor fogalmazta meg „*Dombóvár madárvilága*” címmel tapasztalatait a tehetséggondozó műhelymunkáját a Magyar Madártani Egyesületi tevékenysége által.

A könyvek mellett kiemelt szerepe van a lakossági tájékoztatásban a városi önkormányzat, valamint az ÖKO-DOMBÓ Kft honlapjának, ahol a lakosok tájékozódhatnak az aktuális járattervekről, a hulladékszállítási díjakról és egyéb közérdekű információkról.

Dombóvár Város Önkormányzata megbízásából a Dombó-Média Szolgáltató Kft. különböző városmarketing és kommunikációs feladatokat lát el, melynek feladatai:

- Helyi televízió működtetése.
- Városi újság megjelentetése 7200 – Egy szabad város lapja címmel kéthetente, illetve évente három alkalommal magazin kiadása.
- Kapcsolattartás megyei és országos média szolgáltatókkal, helyi hírek értékesítése.
- A városi plakátozó helyek működtetése, felügyelete.
- A Dombó-Média internetes oldal felügyelete és karbantartása; arculati tevékenység

Az ÖKO-DOMBÓ Kft és a Dombó-Média Szolgáltató Kft. segítségével juttatják el az információkat a lakosok számára a fent említett csatornákon keresztül a különféle környezet- és természetvédelmi kampányok, akciók programjairól.

A Mecsek-Dráva Önkormányzati Társulás kukaosztási akciójában nagyban segítettek továbbá a városi önkormányzat munkatársai. A környezetvédelmi kérdésekben és a szervezésben, a programok lebonyolításában Csonka Edit környezetvédelmi referensnek volt nagy szerepe.

A polgármester jóvoltából működik a közösségi portálon a „*Természetesen Dombóvár*” csoport, ahol a különböző környezeti neveléssel, városi programokkal kapcsolatban oszt meg hasznos, naprakész információkat a vezető.

2009-ben elkészült a város Hulladékgazdálkodási terve, melyben rögzítik, hogy Dombóvár település részét képezi a Mecsek-Dráva Szilárdhulladék Gazdálkodási Program Dombóvári körzetének. Ennek keretein belül a KEOP 1.1.1. és a KEOP 2.3.0. kommunikációs projekt végrehajtására is sor került. melynek célja a Mecsek-Dráva Program működésével kapcsolatos információk továbbítása a lakosság felé, a környezettudatosság fejlesztése illetve a szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítése. A Terv hiányossága, hogy a környezeti kommunikációs csatornákról, a környezettudatos szemléletformálási tevékenység ütemezéséről, módszereiről nem fogalmaz meg ajánlásokat.

6.3.2.4. Dombóvár és térségének hulladékgazdálkodási helyzete és a közszolgáltatás változásainak bemutatása

Doktori tanulmányaim megkezdése előtt, 2014. nyarán felvettem a kapcsolatot a Öko-Dombó Nonprofit Kft.-vel (jogelődje révén Öko-Dombó Kft.) és Dombóvár város önkormányzatával. Ezt követően bekapcsolódtam az önkormányzat munkájába, többek között 2014. őszén kérdőíves felmérést végeztünk diákokkal a lakossági szelektív hulladékgyűjtő edényzetek kiosztása során. 2017. októberében felkerestem Szabó Lóránd polgármester urat, hogy tájékoztatást kapjak a megváltozott körülményekre tekintettel a Kft. és a település hulladékgazdálkodási közszolgáltatási működéséről, jelenlegi helyzetéről és az elmúlt évek tapasztalatairól. Interjút készítettem az eredményekről, a felmerült problémákról, és tájékoztam a hulladékgazdálkodási rendszer átalakításának hatásairól. Polgármester úr felkérte Deli Levente környezetvédelmi referenst, hogy az általam kért információkkal kapcsolatban részletesebb tájékoztatást adjon. Deli Leventével készített interjú során kaptam végül teljes képet a jelenlegi helyzetről.

Korábban az Öko-Dombó Nonprofit Kft. látta el Dombóváron a közszolgáltatási feladatokat. A Kft. működésében az elmúlt években változás következett be. Kérem szíveskedjen bemutatni az új közszolgáltatási rendszert, működési modelljét és annak ismérveit!

A legnagyobb probléma ami a Dombóvár város hulladék közszolgáltatási ügyét és az egész közszolgáltatást befolyásolja, hogy a Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyonkezelő Zártkörűen Működő Részvénytársaság (NHKV Zrt.) ugyan jogszabályból adódóan kapott hatósági feladatokat, de a cél az, hogy az országban koncentrálják, integrálják a közszolgáltatókat. A kormány célja az egységes, nonprofit működési modell kialakítása, ami nagyjából 8 országos egységet jelenthet. Ennek érdekében az NHKV Zrt. a kis közszolgáltatóktól - mint az Öko-Dombó Nonprofit Kft. - meg is vonta az engedélyt. A környéken az NHKV Zrt. megvonta az engedélyt többek között Pakstól is, annak érdekében, hogy ezek a területek próbáljanak meg integrálódni más közszolgáltatókhoz. Időközben a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulásba beintegrálódott Komló, Mohács és Bonyhád. Ez 2017-ben történt.

Most annak ellenére, hogy Dombóvár tagja volt a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulásnak (Társulás), az NHKV Zrt. honlapján hozzáférhető térképen Dombóvárt Kaposvárhoz, pontosabban a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társuláshoz sorolja.

A térkép a 13. számú mellékletben található.

Milyen befolyása van ezen területi elosztásnak a város hulladékgazdálkodási közszolgáltatására? Tervezik a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulásból való kilépést és a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társuláshoz való csatlakozást?

Egyértelműen oka szerintem az, hogy folyik egyfajta politikai csatározás is, mivel Kaposvár elég jelentős központ ahhoz, hogy szükséges saját hulladékos közszolgáltatóval rendelkeznie, és nem akar betokozódni Pécs irányítása alá. Emiatt további fejlesztéseket kell a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulásnak eszközölnie, mert a vertikumot nem építették ki teljesen - ezért próbál terjeszkedni. Információim szerint a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás Paksot és térségének

integrációját szeretné a Társulásukba, de a földrajzi nagy távolságok miatt még a város nem döntött a csatlakozás mellett. Paks mellett szeretné még bevonni Tamási térségét is, ahol végbement egy közbeszerzés, de érvénytelenítették.

Dombóvárt azzal kecsegteti, hogy csatlakozzunk, mert részben a hulladék útja is sokkal rövidebb lenne, de ha nyernek pályázatot, akkor 6 új autót biztosítanak városunk részére. Lecserélnék az összes szelektív kukát, ami véleményem szerint azért felesleges, mert a kukák alig 3-4 évesek, ezeknek még nem járt le a szavatossági ideje.

Ami viszont nyomós érv lenne a csatlakozás mellett, hogy Dombóváron a zöld hulladék (azaz a nem lakossági zöld hulladék, ami közparkokból, vállalkozásokból származik) kezelése nem megoldott. A lakossági zöld hulladékot ugyan gyűjtjük, és *Dombóvár Város Önkormányzata Képviselő-testületének 39/2017. (VI. 14.), 45/2017. (VIII. 2.) önkormányzati rendelettel módosított 30/2017. (V. 5.) a települési hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatásról szóló önkormányzati rendeletében* felemelte évente 9 alkalomra az elszállítását a korábbi négyről. A lomot is évi 2 alkalomra felvittük. A Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás viszont azt ígérte, ha Dombóvár belép az ő rendszerébe, akkor Dombóváron egy zöldhulladék kezelő telep létesítését támogatja, melynek helye a szennyvíztelep mellett lenne. El is készült egy megvalósíthatósági tanulmány. Jövőbeni tervek közt szerepelne, hogy a komposztáló telep átalakításával a Veolia Energia Magyarország Zrt. által tervezett biomassza hulladék biogáz üzembe szállítanánk a lágyszárú frakciót, az égetőműbe pedig az aprított fászszerű frakciót.

Öko-Dombó Nonprofit Kft. munkáját követően jelenleg mely közszolgáltató látja el Dombóváron a hulladék gyűjtési és szállítási feladatokat?

2017. július 1. napjától a Dél-Kom Nonprofit Kft. az új közszolgáltató. Jogilag november 3. napjáig lehetne csak közszolgáltató, mivel Dombóvár Város Önkormányzata 2017. május 3-án aláírta a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulással a társulási egyezményt, amelyből kifolyólag a 2011. évi CLXXXIX. Magyarország helyi önkormányzatairól törvény alapján fél évig úgymond alvótagságot kapott városunk. „**89. § (2)** *A társuláshoz való csatlakozásról és a kiválasztásról, ha törvény eltérően nem rendelkezik, legalább hat hónappal korábban, minősített többséggel kell dönteni. Erről a társulási tanácsot értesíteni kell.*” Ez az aláírt társulási egyezmény rögzíti, hogy amely település önkormányzata csatlakozik a Társuláshoz, ott automatikusan a Kaposvári Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft-t jelölik ki közszolgáltatónak.

Ennek ellenére úgy tűnik, hogy 2017. december 31-ig a Dél-Kom Nonprofit Kft. lesz még a közszolgáltató.

A Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás egy EU-s pályázat projektje, melynek a felügyeleti szerve az Irányító Hatóság (IH). Az IH nagyon meghatározó, mert Dombóvár azt vállalta, hogy a hulladék a pécsi rendszeren keresztül megy.

Ha belépünk a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulásba, onnantól ezen Társulás közszolgáltatója kellene szolgáltatson Dombóváron is. De ez 2017. november 3. után még nem valósul meg, mert a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás felé kötöttségek állnak fenn. 2017. október 5.-én kelt KHV/38045-1/2017-NFM iktatószámú levelében dr. Nemcsok Dénes Sándor környezeti és energiahatékonysági operatív programokért felelős helyettes államtitkár tájékoztatót, hogy „*tekintve, hogy a projekt ún. nagyprojekt, ezért egyedi feltételt jelent, hogy a vonatkozó 1083/2006/EK tanácsi rendelet (39-41 cikk), illetve a hazai jogszabály (4/2011. (I. 28.) Korm. rendelet, 36§) alapján a*

projekterület megváltoztatását, illetve az üzemeltetési feltételek módosítását is az EU Bizottságnak jelenteni, adott esetben jóváhagyatni kell.” Ezért először meg kell vizsgálni a Társuláson belül fennálló jogi és gazdasági feltételeket, a támogatási szerződés módosításának követelményeit.

Másik probléma pedig, hogy nem lehet szolgáltatót váltani nov. 3-mal, mert az NHKV Zrt. nem tud tört hónapot kezelni. Ezért a változás megítélésem szerint 2018. január 1-el fog megvalósulni.

Hogy érintik ezek a változások a lakosok által fizetendő díjakat?

Egy ilyen kisváros esetén nem az önkormányzaté a szemétdíj, nem ők állapítják meg a díjat hanem az NHKV Zrt. Egy gyakorlati problémával szemléltetném, milyen nehéz a közszolgáltatás helyzete. 2017. októberben tartott „Gunaras fórumon” jelezték a lakók, hogy nem lehet hulladékgyűjtő zsákot kapni. Az önkormányzat sajnos nem tudja biztosítani, mert a lakos az NHKV Zrt.-vel van szerződésben. NHKV Zrt. pedig egy láthatatlan szervezet, a helyi problémák megoldása sok időbe telik. Az Önkormányzatnak a rendeletalkotásban van szerepe és a szelektív szigetek tisztántartásában. A Dél-Kom Nonprofit Kft. jelen pillanatban csak egy végrehajtó, ő nem szedhet be díjat és nem tudott zsákot biztosítani.

Dombóváron a rendszer jelenleg nem áll a helyzet magaslatán. Miért nem készítették erre az új rendszerre egy egyértelmű jogszabályt, ahogy a többi szolgáltatásnál is megtette a kormány, gondolok itt a víz, a kórházak, az oktatás esetére? Szerintem ha az állam ennyire belenyúlt a hulladék közszolgáltatás rendszerébe, a jogszabályi háttérrel is meg kellett volna alkotni.

Dombóvár város Önkormányzata működése során ragyogó környezeti kommunikációval fordult a lakosok felé, kérem szíveskedjen bemutatni, hogyan fejlődtek, gazdagodtak és milyen rendezvények, programok kerültek megrendezésre ennek elősegítésére?

A helyi újságban (7200 Dombóvár) folyamatosan adunk tájékoztatást a lakosok részére. Idén minden háztartásba matricás szórólapot juttatunk ki. Praktikus megoldásnak tartottuk, hiszen ezt a kukákra ragasztva mindig szem előtt lesz a szelektív hulladékgyűjtési ütemterv. Kommunikálunk még képújságban, interneten, közösségi portálon is. Az Öko-Dombó Nonprofit Kft. honlapja és irodája megszűnt, mert végelszámolás alatt van a cég. A Dél-Kom Nonprofit Kft. tart fent jelenleg ügyfélszolgálatot az Öko-Dombó Nonprofit Kft. régi irodája helyén, itt személyesen és telefonon is érdeklődhetnek a közszolgáltatás felől a lakosok.

Előfordul-e még a térségben illegális hulladéklerakás vagy illegális ürítés? Hogyan reagálnak ezekre a helyzetekre, van-e szankció?

Sajnos legtöbb helyen egyéb kommunális hulladékot tesznek a szelektív üveggyűjtő szigetek konténereibe, nem tiszta üveget. Önkormányzati testületi döntés született arról, hogy azon hulladékgyűjtő szelektív szigetek, melyeknek rendszeresen szennyezett volt a környékük szükséges volt bekamerázni. Ahol felismerhető a rendszám és az illető, ott szabálysértési eljárás indul, és minimum 10.000 Ft-tal büntethető az illető. Éjszaka sajnos nem lát a kamera, ezért valószínű a jövőben éjjel látó kamerákra cseréljük az eszközöket, mert sokszor késő este rakják ki az illegális hulladékot.

Egyéb illegális hulladék leginkább az építési törmelék fordul elő a város határaitban, ennek kell még megoldani a problémáját.

2016. évben 135.000 forint volt a jogellenes hulladék elhelyezés ügyében kiszabott bírságokból befolyt összeg.

Deli Levente környezetvédelmi referenst kérdeztem az infrastruktúrában történt változásokról és a szelektív hulladékgyűjtés jelenlegi helyzetéről.

Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás rekultivációs projektjei révén változásokat történt az infrastruktúrában. Kérem szíveskedjen bemutatni a jelenleg alkalmazott eszközöket, technológiákat, megépült létesítményeket!

A szolgáltatás végrehajtását a Társaság egy, az önkormányzattól bérelt Renault Premium szállítójárművel és egy a Dél-Kom Nonprofit Kft.-től bérelt MAN járművel végzi. A két öntömörítő járművön kívül egy VOLVO típusú konténeres szállítójárművel rendelkezünk, melyet az inert hulladékszállítására használtunk. A törvényi változások eredményeként, mint közszolgáltató nem lehet csak háztartási jellegű hulladék gyűjtésével és ártalmatlanításával foglalkozni, az autó üzemeltetése saját célra erősen kérdésessé vált, ezért bérbe adjuk az autót. Az alvállalkozói tevékenység végzéséhez egy teherautót a BIOKOM Nonprofit Kft.-től, kettőt pedig az NHSZ Zöldfok Zrt.-től bérlünk.

A Dombóvár Város Önkormányzatának tulajdonában lévő, de korábban az Öko-Dombó Dombóvári Környezet- és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. által üzemeltetett Lucza-hegy utcai hulladékudvarban lehetőség van dombóvári lakóhellyel, valamint Dombóvár közigazgatási határain belül ingatlanon rendelkezőknek a következő hulladékokat lerakni: papír, karton, lom, üvegek, csomagolási hulladék, műanyagok, műanyag csomagolási hulladék, fémcsomagolási hulladék, fémek, vasfémek, nem-vas fémek, biológiailag lebomló hulladék, kiselejtezt elektromos és elektronikus berendezések, növényvédő szerek, gyógyszerek, elemek, akkumulátorok, termékként tovább nem használható gumiabroncsok.

A Lucza-hegyi utca 291/19 hrsz. alatt működtetett lakossági hulladékudvarban, a háztartásokban, kis mennyiségben keletkezett veszélyes hulladékot is fogadtunk 2016. évben, melyet zárókészletként tartunk nyilván, az összesen 265 kg mennyiséget 2017-ben adunk át ártalmatlanításra.

7. sz. táblázat: 2016. év veszélyes hulladék zárókészlete a dombóvári hulladékudvarban.

HAK kód	Megnevezés	Mennyiség (kg)
07 05 13*	Gyógyszermaradvány	36
18 01 06*	Veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszer	10
08 11 11*	Festék és oldószer maradék	207
20 01 19*	Növényvédőszer	12

Kérem ismertesse a 2016-os gazdasági év jellemző adatait Dombóvár hulladékgazdálkodása tekintetében!

A begyűjtött hulladék az Európai Unió normáinak megfelelő, érvényes működési engedéllyel rendelkező Kőkényi Regionális Hulladékkezelő Központba került.

A 2016-ban átvett és ártalmatlanított, vagy hasznosított hulladék mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza.

8. sz. táblázat: A begyűjtött, vagy ártalmatlanításra átvett hulladék mennyisége Dombóváron 2016-ban.

Megnevezés	EWC kód	Mennyiség (kg)
Papír és karton csomagolási hulladék	150101	109 570
Műanyag csomagolási hulladék	150102	59 467
Fém csomagolási hulladék	150104	12 523
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	150105	7 810
Egyéb kevert csomagolási hulladék	150106	332 060
Üveg csomagolási hulladék	150107	57 290
Gumi	160103	1 929
Fém vas	191202	28 359
Nem vas fém	191203	3 319
Papír és karton	200101	4 196
Műanyagok	200139	700
Zöldhulladék	200201	412 620
Vegyes hulladék	200301	5 312 426
Úttisztításból származó hulladék	200303	37 580
Lom	200307	59 170
Összesen		6 439 018

Az elmúlt évek során csökkent, majd nőtt a hulladék mennyisége. Ez részben annak is tulajdonítható, hogy a mind az Önkormányzat mind pedig a város lakói egyre több figyelmet fordítanak a szelektív hulladékgyűjtésre.

A lomtalanítás is részét képezi a szolgáltatásaiknak?

Évente egy alkalommal 2017-ig a települési hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatásról szóló 29/2015. (IX.30.) önkormányzati rendelet értelmében lomtalanítást tartott Dombóvár Város Önkormányzata és az Öko-Dombó Dombóvári Környezet- és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. közösen. A lomtalanítás során a használhatatlanná vált, nagyobb méretű háztartási felszerelési tárgyakat, bútorokat és egyéb feleslegessé vált ingóságokat helyezhet ki a lakosság. 2017. évtől a „Dombóvár Város Önkormányzata Képviselő-testületének 39/2017. (VI. 14.), 45/2017. (VIII. 2.) önkormányzati rendelettel módosított 30/2017. (V. 5.) önkormányzati rendelete a települési hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatásról” rendeletében évi 2 alkalomra módosította a lomtalanítást.

Kérem ismertesse a házhoz menő szelektív gyűjtési rendszer jelenlegi helyzetét!

Dombóváron a házhoz menő szelektív gyűjtés tisztasága átlagon felüli, jól válogatott. A városban 15 db üveg konténer van kihelyezve a szelektív szigeteken kívül. 2016-ban a városban 28 darab hulladékgyűjtő sziget állt a lakók rendelkezésére, ahol papírt, üveget és műanyag hulladékot lehet gyűjteni szelektíven.

9. sz. táblázat: Dombóvár város hulladékgazdálkodása 2002-2016 években. Forrás: Öko-Dombó Dombóvári Környezet- és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.

Időszak	Rendszeresen tisztított közterület (1000 m ²)	Összes elszállított települési szilárd hulladék (tonna)	A lakosságtól elszállított települési szilárd hulladék (tonna)	Rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások száma (db)	Szelektív hulladékgyűjtésbe bevont lakások száma (db)	A lakosságtól szelektív hulladékgyűjtésben elszállított települési szilárd hulladék (tonna)	Rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont üdülők száma (db)
2002.év		12 210,0					
2003.év	68,0	9 280,0		8 197			1 400,0
2004.év	236,0			8 197			3 000,0
2005.év	114,0			8 120			3 380,0
2006.év	88,8	4 008,6	3 213,6	8 000			
2007.év	41,8	6 390,7	6 020,6	7 932			610,0
2008.év	41,8	6 386,0	6 080,8	7 213	7 213	13,8	610,0
2009.év	41,8	6 284,4	5 399,7	6 800	6 800	81,0	300,0
2010.év	41,8	6 498,8	5 413,5	6 712	4 980	47,3	240,0
2011.év	69,3	6 831,2	6 220,4	7 000	7 000	37,0	420,0
2012.év	69,3	6 689,2	6 269,5	7 000	7 000	473,7	420,0
2013.év	69,3	5264,2	4010,3			541,7	
2014.év	30	5772,4	4547,7			333,9	
2015.év	68,0	5976,7	4914	8367	8367	312,3	740
2016. év	68,0	5312,4	4619,2	8354	8354	617,2	740

Szeretnénk elérni, hogy szüntessük meg a szigeteket, hogy ne legyen illegális személtlerakónk a városban. Ez maga után vonná, hogy ne havonta egyszer legyen a családi házaknál a szelektív edények ürítése, hanem kéthetente.

A nyilvántartásunk szerint 2017. október 17. napjáig 3765 db családi ház tulajdonosnak biztosítottunk kék színű, 240 literes edény. Emellett 142 db piros színű, 1100 literes edényt adtunk a társasházaknak, iskoláknak, intézményeknek, vállalkozásoknak.

Komposztáló edényt 3 évvel ezelőtt 725 db osztottunk a családi házakban lakóknak. Ugyan sok ember rendelkezik ezeken kívül is saját készítésű komposztáló edénnyel, de sokaknak semmilyen nincs, ezért is meglepően nagy mennyiségű zöldhulladék kerül a közterületekre a meghirdetett zöldhulladék gyűjtéskor.

Kérem ismertesse milyen módon segítették elő a környezeti kommunikációt az oktatási intézményekkel?

"Felelősséggel tartozunk bolygónk és az élővilág iránt. Ennek a fenntartható fejlődést biztosító attitűdnek a megszilárdítását kisgyermekkorban érdemes kezdeni, mivel életkori sajátosságukból adódóan érzelmileg kötődnek a természethez. A környező világ iránti érdeklődésünk velünk születik. Születésünk pillanatától egy bonyolult és elkápráztató világ felfedezői vagyunk. Vannak emberek, akikben ez a szenvedély az idők múlásával, vagy az élet megpróbáltatásai közepette kihűl, de vannak szerencsések, akiket életük végéig hevít." Gerald Durrell gondolatait azért idéztem, mert Dombóváron sok „zöld” intézmény működik, melynek köszönhetően városunkban sok környezettudatos fiatal kerül ki az iskola padjaiból. Pár szóban ismertetném a kiemelt „zöld” intézményeket.

Dombóvári szivárvány Óvoda és a Dombóvári Szivárvány Óvoda és Bölcsőde Bezerédj Amália Óvodai Tagintézménye

Az óvodák 2009 óta viselik a „Zöld Óvoda” címet. Az intézmények célja a környezettudatos magatartás megalapozása, mely során olyan szokás és értékrend

kialakítására törekszenek, mely a gyermekek (és rajtuk keresztül szüleik) környezettel való harmonikus együttélését biztosítja. Ahhoz, hogy ez a felelős szemlélet kialakuljon, tudatos nevelőmunkára, személyes példamutatásra és a szülőkkel való szoros együttműködésre van szükség. A felkészült pedagógusok tevékeny tapasztalatszerzés, modellezés, tudományos kísérletezés során ismertetik meg a gyermekekkel a környezeti elemeket, fogalmakat, törvényszerűségeket. Kiemelt szerepet kapnak a környezetvédelmi jeles napok: a Víz-, Föld-, Környezetvédelem-, Takarítás-, Állatok Világnapja, Madarak és Fák Napja, melyek kiváló alkalmat biztosítanak a gyermekek természethez való kötődésének és az egész óvodai életet átható környezeti nevelésnek az elmélyítésére.

Dombóvári Belvárosi Általános és Alapfokú Művészeti Iskola

Az iskola pedagógiai programjában kiemelt feladat a környezeti nevelés, a környezettudatos szemlélet kialakítása. Az intézmény hitvallása: a rendszerszemlélet, a holisztikus látásmód, a környezetbarát életvitel, a konstruktív környezet-harmonikus életvezetés, a környezet javainak mértéktartó felhasználása, a pozitív ökológiai szemlélet, a gyermekek tapasztalataira és kooperatív munkájára épülő élményközpontú környezetkép kialakítása. Az iskola környezettudatos munkájával, két alkalommal is elnyerte az „Ökoiskola” minősítést, majd 2013-ban kiérdemelte az „Örökös Ökoiskola” címet. A diákok erdei iskolai programban vesznek részt, kirándulásokat, túrákat szerveznek, szelektíven gyűjtik a hulladékot, a természetvédelem jegyében hirdetett jeles napokat célirányos programokkal ünneplik, versenyeken vesznek részt.

Dombóvári József Attila Általános Iskola

Az iskola 2016-ban kiérdemelte az „Ökoiskola” címet, melyet az Emberi Erőforrások Minisztériuma és a Földművelésügyi Minisztérium adományozott. Az intézmény minden évben aktív résztvevője a nemzetközi világnapok (Víz világnapja, Takarékosági világnap, Állatok világnapja) városi rendezvényein, illetve az iskola falain belül is rendkívül aktívak a pedagógusok és a diákok. Minden évben meglátogatják diákok csoportjai a Passzív házat (mely a Fő utca 2. szám alatt található környezetbarát létesítmény), öko-túrán vesznek részt, amelynek során valamilyen környezetvédelemmel, öko-életmóddal kapcsolatos feladatokat oldanak meg. Időnként virágosítják, kitakarítják az iskolát és közvetlen környezetét. A hulladékgyűjtések során szintén aktív az iskolai közösség, hiszen külön gyűjtik a kommunális, illetve a szelektív hulladékot. Továbbá minden évben lelkesen gyűjtenek papírt és a műanyag PET palackot, melyet otthonról hoznak el.

Kérem ismertesse milyen egyéb környezetvédelmi tartalmú programok kerültek még megrendezésre városukban?

Dombóvár Város Önkormányzatának Képviselő-testülete a 549/2015. (XII. 17.) határozatával fogadta el a város 2016. évi rendezvénynapját, melyben az alábbi, környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos rendezvények szerepeltek és kerültek megtartásra:

- február 27.: Téltemető túra
- március 22.: Víz Világnapja
- március 30.: Városkerülő gyalogtúra
- április 22.: Föld Világnapja
- szeptember 22.: Autómentes Világnap
- szeptember 22.: Takarítási Világnap
- október 21.: Földünkért Világnap

2015-től Dombóváron is egyre jobban előtérbe kerülnek a zöldenergiás beruházások. Mind az állami, mind a vállalkozói, mind pedig a magánszférában találhatunk fejlesztéseket/kezdeményezéseket. A zöldenergiához kapcsolódóan nagy jelentősége van a Dombóváron 2013-ban felépített ún. passzív háznak. Az épület családi házként is bemutatható, de jelenleg kimondottan az innovációs építés (passzív, aktív-, autonóm-, ökoház), valamint a megújuló energiák népszerűsítését szolgálja. Passzív ház elvek alapján készült (termikus burok, megfelelő légtömörség, hővisszanyerős szellőzés). Az épület fűtéséhez, a használati meleg víz előállításához, és az elektromos berendezésekhez szükséges energiát napkollektor és napelem biztosítja, mely emellett többletenergiát is termel. A vízellátás saját kútról, a szennyvízkezelés saját telken biológiai tisztítóval történik. A közüzemi szolgáltatások igénybevételének elkerülésével önellátó az épület. Öko-szemlélet érvényesült továbbá a beépített anyagok tekintetében is: a falak bontott téglából, a hőszigetelés újrahasznosított papírból, a nyílászárók és a tetőszerkezet pedig fából készült.

A város vezetésének környezettudatos szemléletmódját tükrözi, hogy az önkormányzat több épületében (Szabadság u. 18., Bezerédj u. 14.) használt elem gyűjtő konténer került kihelyezésre.

A Szent Orsolya Rendi Gárdonyi Géza Katolikus Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola 2013-ban nyert támogatást a KEOP-5.5.0/B/12 pályázat keretén belül az iskolaépület energia hatékony korszerűsítésére. A projekt célja volt az iskolaépület fenntartható üzemeltetése az energiafelhasználás csökkentésével. Ennek érdekében napelemeket, napkollektort telepítettek, szigetelték az épület födémjét, kicserélték a külső nyílászárókat és új, energiatakarékos lámpatesteket szereltek fel. A projekt célja az iskola fenntartható üzemeltetésének megteremtése az energiafelhasználás csökkentésével.

Összességében elmondható, hogy az NHKV Zrt. hulladékgazdálkodási közszolgáltatás egységesítési szándéka Dombóvár szempontjából komoly problémákat vet fel. A település törekszik a hulladékgazdálkodás hatékony megvalósítására, de két nagy szolgáltató közé „szorult”. Az önkormányzatnak Európai Unió nagyprojekt révén kötelezettségei állnak fenn még a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás felé, de a 2012. évi CLXXXV. hulladéktörvény 3 § d) a közelség elve szerint biztosítania is kell, hogy a hulladék egyik legközelebbi, a célnak megfelelő hulladékgazdálkodási létesítménybe kerüljön. Figyelembe kell venni a hulladék hasznosítása vagy ártalmatlanítása érdekében a leginkább alkalmas módszereket, technológiákat, a környezeti és gazdasági hatékonyságot, az elérhető legjobb technikát, valamint az adott hulladék különleges kezelési igényét. Dombóváron a nem lakossági eredetű zöld hulladék kezelése jelenleg nem megoldott, melyre a Kaposmenti Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás kínált megoldást. A Kaposmenti Társuláshoz való csatlakozás révén komposztáló üzem létesítésülhet, és a hulladék útja is jelentősen lecsökkenne. Az új egységes közszolgáltatási modellt eddig nem foglalták jogszabályi keretek közé, inkább egyfajta ajánlásként működik az ország közszolgáltatói számára. Ha a város belép a Kaposmenti Társuláshoz, akkor a közszolgáltatási feladatok átstrukturálását is meg kell valósítania, ami szintén további problémák sorát generálja.

A környezeti kommunikáció Dombóvár és térségében – Sopronhoz hasonlóan – kitűnően működik, melyet jól prezentál a szelektív hulladékgyűjtési magas aránya, és az önkormányzat “zöld programjai”, “zöld beruházásai” és a közoktatási intézmények “öko-minősítése.

6.3.3. Sopron és térsége illetve Dombóvár és térségének összehasonlító értékelése

A szelektív hulladékgyűjtés bevezetése Sopronban már a környezetvédelmi törvény hatályba lépése előtt megvalósult. Dombóváron mintegy 5 évvel később, 1998-ban helyezték ki először szelektív gyűjtőedényeket. Mindkét térségben hazánk többi közszolgáltatójához viszonyítva korán megvalósult a hulladék újrahasznosítási gyakorlat kezdeményezése. A következő táblázatban összevettem a legfontosabb szempontok alapján a két térséget:

10. sz. táblázat: Dombóvár és Sopron város összehasonlítása a szelektív hulladékgyűjtési gyakorlat szempontjából

Szempontok	Sopron	Dombóvár
A szelektív hulladékgyűjtés bevezetésének ideje	1993	1998
A bevezetéskor szelektíven gyűjthető hulladékfajták	használt elem, újságpapír, zöld üveg, fehér üveg, barna üveg, vegyes papír, problémás anyagok	papír, műanyag, üveg
A hulladéklerakó bezárása	2010+3év	2004
A település mely hulladékgazdálkodási önkormányzati társulás tagja	Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás	Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás. <i>Várható változás 2018. január 1-től: Kaposmenti Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás</i>
Környezeti kommunikáció: kapcsolat a lakosokkal	rendszeres	rendszeres
Házhoz menő szelektív gyűjtés	csak részben valósult meg	megvalósult

Sopron környezeti kommunikációja mintaértékű. Egyaránt tartják az oktatási intézményekkel a kapcsolatot és rendszeresen szerveznek a lakosok számára is környezettudatos szemléletformáló rendezvényeket. A törvény szerinti házhoz menő szelektív gyűjtés viszont csak részben valósult meg – szemben Dombóvárral, ahol egy intenzív kampány keretében kiosztásra kerültek mind a családi és magasházak övezetekben a szelektív edények, és rendszeresen az elszállítás rendje is. Véleményem szerint mindkét térségben van a dolgozatomban is ismertetett egyedi példa a jó környezeti kommunikációra, mely gyakorlati elemeket meg lehetne ismertetni szélesebb körben. Célszerű lenne országos szinten minden önkormányzati társulás részére kerekasztal beszélgetést szervezni, ahol megoszthatják egymással tapasztalataikat a társulási képviselők.

6.4. Lakossági szelektív gyűjtési ismeretek a gyakorlatban

6.4.1. Sopron és Térsége lakossági környezettudatossági felmérése

2013-ban került megrendezésre egy széleskörű kommunikációs kampány Sopron és térségében. Cél a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés bevezetésének elfogadtatása, megismertetése és gördülékeny szolgáltatás, illetve a hulladékszolgáltató rendszer korszerűsítése. Ennek érdekében a kampányt egy designer cég, a Strategic Scope Kommunikációs Ügynökség konzorciumával együtt működve vezette az STKH. A projekt neve „*Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Rendszer*” című KEOP-1.1.1./2F/09-2011-0002 számú projekt megvalósításához kapcsolódó lakossági tájékoztatás – Szemléletformálás. 2013 februárjában, 600 fős reprezentatív mintán lakossági közvélemény-kutatást végzett a konzorcium Sopron és térsége településein a konzorcium által elkészített kérdőívvel (14. számú melléklet). A projekt célcsoportját a 15. számú melléklet tartalmazza. A főbb eredmények a projekt záró beszámoló dokumentuma alapján következőkben foglaltam össze.

A sürgős intézkedések között sokan a hulladékos problémák megszüntetését várják. Megszigorítanák a köztisztasági szabályokat (63,2%); mindenki számára elérhetővé tennék a szelektív gyűjtést (57,2%); felszámolnák az illegális lerakókat (52,8%); megszerveznék a veszélyes hulladékok elszállítását (48,3%). Kikérdezésünk időpontjában a válaszadók több mint kétharmada (69,8%) állította, lakásának környékén van szelektív gyűjtő, amit rendszeresen (67,8%), vagy alkalmanként (16%) használni is szokott. A szelektív gyűjtést nem vállalók elsősorban a konténernek távolságát (38,7%) hozták fel mélységül. A válaszadók több mint egyharmada (35,9%) állítja, hogy – különböző rendszerességgel ugyan, de – szokott komposztálni. Akik nem, azok főként azért, mert nincs kertjük, ahová a komposztálót helyezhetnék (31,6%). A települések polgármestereitől, véleményvezéereitől tudjuk, hogy a leghatékonyabb tájékoztatási formák a szórólapok, a hirdetőtáblák és a helyi sajtóorgánumok.

A környezettudatosság összevont indexe szerint elsősorban a felsőfokú végzettségűek mutatnak nagyobb érzékenységet a környezetvédelem iránt. Ez összhangban Perényiné Somogyi Angéla 2010-ben végzett attitűdmérésével, ahol jól látható, hogy minél magasabb az iskolázottsági szint, annál pozitívabb környezeti attitűddel rendelkezik az egyén.

6.4.2. Dombóvár és Térsége lakossági környezettudatossági felmérése

2014 őszén a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Program keretén belül komoly előrelépés történt az ország legfejlettebb hulladékkezelési rendszerének kialakítása érdekében. A lakosok számára 719 darab komposztláda (mely lehetővé tette a zöldhulladék, otthoni gyűjtését), „kék” és „piros” (17. számú fotó melléklet) színű szelektív gyűjtőkonténer került kiosztásra. A „kék” színű 240 l-es edényzeteket (14. számú fotó melléklet) a családi házas övezetek részére adták – és szemben a gyűjtőszigetek gyakorlatával, ahol a „kék” konténerekben csak papír gyűjthető, az új edényekbe a háztartásokban keletkező a papír, a műanyag és a könnyűfém hulladékok együttes gyűjtése lehetséges. A „piros” csillékbe szintén ezen frakciók együtt jelenhetnek meg, de zavaró lehet a szín azok számára, akik eddig nem találkoztak a szelektív szigetek színskáláján ilyennel. Az iskolákban piros színnel jelölik a veszélyes hulladéknak számító elem gyűjtését szolgáló ládákat is.

A Programhoz kapcsolódva a soproni Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Karának Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola Környezetpedagógiai Doktori Programja keretében Kováts-Németh Mária által vezetett kutatás kérdőíves felmérését végeztem közösségi szolgálat keretein belül az Illyés Gyula Gimnázium 50 diákjának segítségével. Munkámat segítették a Dombóvári Önkormányzat dolgozói, a Mecsek-Dráva Önkormányzati Társulás Alelnöke, illetve a Dombóvári Belvárosi Általános Iskola és az Illyés Gyula Gimnázium tanári kara.

Vizsgálat adatai

- Résztevők: felnőtt lakosok köre.
- A vizsgálat során a módszerem kiválasztási szempontja részben a rendelkezésemre álló emberi erőforrás (gimnazista diákok) létszámától függött és a költségek minimalizálása volt. Másik lényeges szempontnak a 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet 133. § (1)-ét tartottam, miszerint „*A középiskola feladata és az intézmény vezetőjének felelőssége a tanuló választása alapján az iskolai közösségi szolgálat megszervezése állami, önkormányzati, civil, nonprofit szervezetnél*”. A közösségi szolgálat keretei között a környezet- és természetvédelmi területen folytatható tevékenység. A környezetvédelem iránt elkötelezett tanulók részére így lehetőség nyílt megismerni a helyi hulladékgazdálkodási rendszer újdonságait. Kiváló példája volt ez a program az oktatási intézmény – a hulladékgazdálkodó szervezet, az önkormányzat és a lakosok közötti interakciónak.
- Vizsgálat módszere: kérdőíves felmérés (16. számú melléklet)
A kérdőív részben önkitöltő volt – melyeket a szülők részére küldtünk ki, részben pedig a közösségi szolgálat keretében dolgozó diákok interjúinak révén kapott válaszokból erednek. A kérdőívezés során elhangzott plusz információkat a helyszínen írásban rögzítettem, illetve a diákok későbbi beszámolóí alapján dolgoztam fel.
A kérdőív egyaránt tartalmazott nyitott, zárt és kombinált kérdéseket. A zárt kérdések a részben az általános adatokra vonatkoztak, mint a válaszadó neme, lakókörnyezete ahol él, legmagasabb iskolai végzettsége. A zárt kérdések másik fele a szokásokra és a válaszadót környezeti attitűdjére világít rá, többek között, hogy részt vesz-e a szelektív gyűjtésben, milyen a reakciója például abban az esetben, ha egy konténer a gyűjtőszigeten megtelik – támogató vagy passzív a hozzáállás.
A nyitott kérdések rámutattak a lakosok viselkedésének és cselekvésének hátterére. A kérdőív két utolsó kérdése segített leginkább feltárni az okokat arra vonatkozóan, hogy mi okozza számukra a legnagyobb problémát a szelektív hulladékgyűjtésben, illetve kinyilváníthatták véleményüket, miért is fontos, hogy ezt az új rendszer országos szinten kialakításra kerüljön.
A kérdőív terjedelmét tekintve 17 számozott, és négy egyéb kérdést tartalmazott. Fontos szempontnak tartottam, hogy a vizsgálat során az edényzetkiosztás helyszínén kevés idő áll majd az interjúkészítésre, ezért rövid, de sok információt tartalmazó kérdőív készüljön.
- A vizsgálat időpontja és helyszínei:
 - a) A vizsgálat megkezdése előtt emailes egyeztetést követően személyesen felkerestem a intézmény vezetőjét, Dr. Szenyéri Zoltánt a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium igazgatóját, a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Társulás alelnökét, és egyben Dombóvár város polgármesterét, Szabó Lóránd urat. A konzultáció alkalmával

ismertettem a kutatási terveimet és igényeimet. Az igazgató úr megszervezte részemre a közösségi szolgálat keretében mozgósítható személyi állományt és annak jogi, anyagi, munkarendi és adminisztrációs hátterét. A Polgármester úrtól megkaptam az edényzetkiosztási ütemtervet, tájékoztatta kollégáit a diákok részvételéről és teljes mértékben támogatásáról biztosított.

A vizsgálatok helyszíne több esetben közút mellett található, ezért előzetesen egy rövid munka-és balesetvédelmi oktatást tartottunk a diákok részére.

Az önkormányzat Dombóvár város több pontján meghatározta a kukaosztási helyszíneket. Előzetesen szórólapokkal és egyéb csatornákon keresztül tájékoztatták a lakosságot, hogy melyik utcában lakók melyik napon, melyik helyszínen vehetik át a hulladékgyűjtő edényzeteket:

- 2014. szeptember 5-én Újdombóvár, Gorkij utcai üzletsor 15:00-16:00; Fő utca-VI. utca kereszteződése 16:30-17:30
- 2014. szeptember 8-án Tüske-Vörössugár utca, Monostori tábla 15:00-16:00; Gyöngyvirág körút-Orvosi rendelői tér 16:30-17:30
- 2014. szeptember 12-én Szuhay-domb, Vásártéri parkoló 15:00-16:00; Szőlőhegy Gárdonyi utca 5. 16:30-17:30
- 2014. szeptember 13-án Városháza (Szabadság u. 18.) 9:00-12:00

Az alkalmazott mintavételi módszer: a hulladékgyűjtő edényzetek kiosztásakor a sorban álló lakosokat a diákok személyesen kérték fel az interjúra, melynél a kapott válaszokat a diákok rögzítették.

- b) A vizsgálatom másik lényeges lépése volt, hogy a Dombóvári Általános és Alapfokú Művészeti Iskola, valamint a Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziummal kötött együttműködési megállapodás (17. számú melléklet) keretében az iskola diákjain keresztül a szülőkhöz is eljuttattam a papír alapú kérdőívem. A vizsgálat megkezdése előtt emailes egyeztetést követően személyesen felkerestem a két intézmény vezetőjét, Szenyériné Szabolcska Juliannát a Dombóvári Általános és Alapfokú Művészeti Iskola igazgatónőjét, valamint Dr. Szenyéri Zoltánt a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium igazgatóját. A konzultáció alkalmával ismertettem a kutatási terveimet és igényeimet. Mindkét fél biztosított az együttműködő, támogató segítségük felől.

Az iskolaigazgatók részére eljuttattam 500-500 darab nyomtatott kérdőívet, akik az osztályfőnökök részére továbbították. Az osztályfőnökök tanórán kiosztották a diákoknak a kérdőíveket, ismertették a tennivalókat, majd a kitöltést követően előre egyeztetett időpontban beszédtek a kitöltött dokumentumokat. Habár ez időigényesebb módszernek bizonyult az edényzetkiosztási interjúkhoz képest, így viszont sikerült a környező települések, falvakban élő felnőtt lakosok szelektív hulladékgyűjtési szokásairól, a rendszerről való ismereteikről is adatokat gyűjtenem.

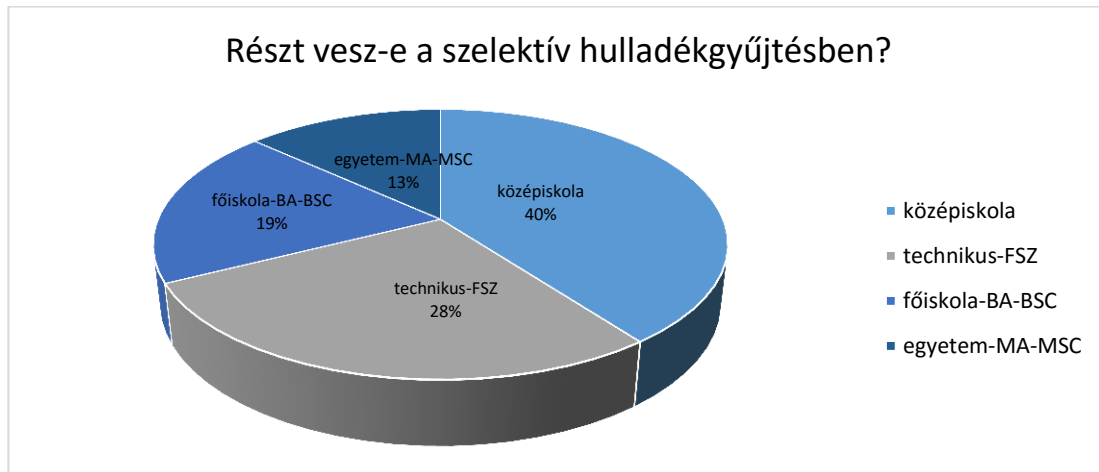
- A vizsgálatom során a kérdőív feldolgozásoknál különítettem el a családházias illetve társasházias területekről érkező válaszokat, ugyanis az edényzet osztáskor gyakran érkeztek más-más területről az emberek, gyors volt az adminisztráció, így a diákokkal csak a kérdőív kitöltésével tudtunk foglalkozni. Az iskolák részéről pedig több településről érkezett be a minta.

- Válaszadók száma: A kiosztásra kerülő 2000 kérdőív összesen 1369 értékelhető kérdőív került kitöltésre/visszaküldésre, melyek közül 1191 dombóvári és 178 válaszadó a környező települések lakosa volt.
- A lakókörnyezet szerinti megoszlás: az összes válaszadó mintegy háromnegyed része családi házas övezetben családi házas övezetben (74%), 10%-uk családi házas környezetben de társasházban, és 16%-uk lakótelepen lakik.
- Helyszín: Dombóvár városában és a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Társulás területéhez tartozó 8 településen valósult meg (Bikal, Csikóstóttós, Dalmand, Kaposszekcső, Mágocs, Mekényes, Sásd), továbbá érkeztek válaszok Attala, Döbrököz és Egyházaskozárról is.
- A vizsgálat során a választott célcsoport keresztmetszete tükrözte a teljes célcsoport keresztmetszetét, ugyanis Dombóvár városban megtalálhatók egyaránt a tömbházas, magasházas, sorházas, lakóparkos és családházas övezet, illetve a környező települések mind falusias jellegűek, ezért a mintavételelem reprezentatívnak mondható.

Vizsgálati eredmények

Vizsgálatom egyik fő szempontja volt összegezni, a lakosok mekkora hányada vesz részt szelektív hulladékgyűjtésben, és ezt milyen rendszerességgel teszi meg.

A válaszadók 56%-a nő, 44 %-a férfi, az átlag életkor 42 év volt. A legmagasabb iskolai végzettség tekintetében a megkérdezettek mintegy fele középiskolai, 7%-a általános iskolai és közel egyenlő arányban technikus-, -főiskolai – vagy egyetemi végzettségű volt. A szelektív hulladékgyűjtésben részt vevők aránya az iskolai végzettség tükrében az alábbiak (15 .ábra)



15. ábra: A szelektív gyűjtésben részt vevők aránya Dombóvár és térségében iskolázottsági szintenként

A felmérésben részt vett lakosok háromnegyede családi házas övezetben családi házában lakik, 25 %-uk pedig lakótömbben vagy társasházban.

A vizsgálatomból kiderült, hogy 79% saját bevallása szerint szelektíven gyűjti a hulladékot, közülük 59%-a folyamatosan, 11%-a hetente, 8%-a havonta néhány alkalommal és 22%-a rendszertelenül. A válaszok alapján a szelektív gyűjtési arány igen magas, ami öröndetes tény, hogy a jogszabályi elvárások is ezt a trendet kívánják országos szinten is elérni. A szelektíven gyűjtött hulladék fajtáit a 16. ábra szemlélteti:



16. ábra: Dombóvár és térsége lakosai által szelektíven gyűjtött hulladékfajták aránya

A fenti grafikon alapján látható, hogy a legtöbb válaszadó a papír illetve a műanyag hulladékokat gyűjti szelektíven. Arra a kérdésre viszont, hogy melyik hulladékfajta kerül a sárga illetve a kék hulladékgyűjtő konténerbe a szelektív szigeteken, a többségük nem tudta a választ (17.ábra). Itt gyakorlati ismeret hiányosságai mutatkoztak. Az edényzetek oldalára fel van tüntetve az edényzetbe dobható hulladék fajtája, melyet a rendszeresen használók könnyen megjegyezhetnek. Az edényzetek színei ebből következtetve kevésbé nyújt támpontot a használó részére, mint az edényzeteken lévő felirat, melyet a helyszínen elolvassa egyértelmű útmutatást (kellene) adjon, melyik edénybe melyik hulladék kerülhet.



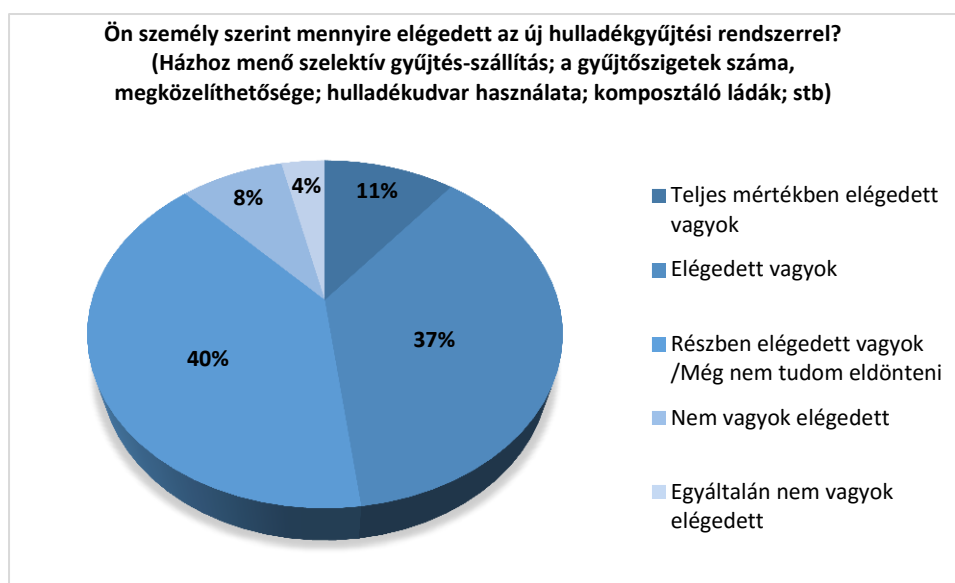
17. ábra: Dombóvár és térsége lakosainak válaszai: „Melyik színű edénybe milyen hulladékfajta gyűjthetünk?”

A Program kérdőíves kiértékelésében további környezettudatos viselkedési norma hiányosságokat fedeztem fel. A válaszadók bevallása szerint, ha látták, hogy megtelt egy gyűjtősziget, az esetek felében nem tettek semmit, 34%-a megkereste a legközelebbi gyűjtőszigetet, 5%-a hazavitte vagy letette a konténer mellé és 8%-uk bejelentette a helyzetet a konténeren látható telefonszámon.

Alapvető fogalmi hiányosságok mutatkoztak a „gyűjtősziget” és a „hulladékudvar” jelentése között, a válaszadók csak 16%-a volt tisztában a két létesítmény lényegével és működésével, és csak 29% tudta, hol található otthonához a legközelebb eső hulladékudvar. A

válaszadók 63%-a még nem használt hulladékudvar, 18%-a alkalmanként és 10%-uk évente csak legfeljebb kétszer.

A hulladékudvar és az új rendszerrel kapcsolatos információkat a megkérdezettek 50%-a média (újság, tv) és szórólapokon keresztül szerezte, 12%-a internetről tájékozódott és 26%-a ismerősétől hallott róla. Mindössze 6%-uk kapott információkat az iskolai tanulmányai során. Látható tehát, hogy a médiának nagy szerepe van a környezetvédelem/hulladékgazdálkodás területén szolgáltatható információknak. Erősíteni szükséges viszont az iskolai, tanórai felvilágosító akciókat, a környezeti nevelést, hiszen az iskola az első lépcső, ahol a gyermekek az „ÉLET”-re való felkészítése zajlik. Az általános műveltség mellett véleményem szerint fontos lenne gyakorlati, életszerű elemeket is az oktatás kereteibe integrálni, többek között a hulladékudvar helyes használata, a háztartásunkban keletkező biohulladék komposztálásának megfelelő elsajátítása.



18.ábra: Az új hulladékgyűjtési rendszer elégedettségi mutatója Dombóvár és térsége lakosainak válaszai alapján

A válaszadók mintegy harmada így is elégedett az új hulladékgyűjtési rendszerrel (17. ábra), a részben/nem/egyáltalán nem elégedett válaszadók személyes okai közül a fent említett információ-hiány vagy fals információk vezetnek a szelektív gyűjtési problémákhoz. Ez az eredmény megegyező Perenyiné Somogyi Angéla 2010-ben végzett vizsgálatával, ahol a szelektív hulladékgyűjtési elégedettség 36%-ban megfelelőnek, illetve kiválónak tartotta feltételrendszert. Amennyiben a válaszadók *nem voltak elégedettek* az új rendszerrel, lehetőségük volt egy nyílt kérdésre kifejtteni véleményüket, hogy „mi okozza számukra a legnagyobb problémát?” Ezek összesítése feltárja többek között a rendszer gyakorlati hiányosságait és a kommunikációs csatornák szerepének még nagyobb fontosságát.

A felmerülő problémákat jellegük szerint három +1 csoportba osztottam:

a) Személyes viszonyulás

- „macerás az otthoni gyűjtés és sokáig tart a szétválogatás”
- „nem honorálják anyagilag”
- „a szállítási költség és a szemétdíj drága”
- „nem vagyok érdekelt”

- „a kukások nem figyelnek a szelektíven gyűjtött hulladékra”
- „még nem alakult ki a kultúrája”
- „rendezetlenek és szemetesek a szigeteketészétkailag zavaró”
- „az emberi gondatlanság és tudatlanság”
- „idősek nemigen használják, inkább a fiatalok”
- „akkor is kell fizetnem, ha nincs szemetem”
- „akkor is fizetek készenléti szemétdíjat, ha most éppen nem lakom abban a házban”
- „a környezettudatosság hiánya, a nemtörődomség, közönyösség”

b) Információ

- „nincs elég reklámja, jobban fel kellene rá hívni a figyelmet”
- „tájékoztatni kellene az embereket a lehetőségekről pl. hulladékudvar”
- „sokszor olyat is beledobnak, ami nem oda való, mert nem tudják, mit mibe kell”
- „nem mindent tudok eldönteni, hogy a szelektívbe dobhatom-e, mert csak pár dolog van a szelektív kukára írva”
- „ha elszállítják ugyanúgy összekeverik, akkor minek gyűjtsem szelektíven”
- „nem tudhatom, ha elszállítják, akkor hasznosítják vagy csak lerakják ”
- „ha megtelnek a konténerek, nincs kit értesíteni”
- „sokszor nem szállítják el időben”

c) Infrastruktúra, eszköz

- „kicsik a konténerek”
- „messze vannak a hulladékgyűjtő szigetek”
- „kevés a szelektívgyűjtő sziget”
- „a társasházakban nincs elég hely az edények számára”
- „a zöld hulladék kukája miért nem zöld?”
- „ha a nagy kék konténerbe a papír megy, akkor a családi házamban otthon miért tehetem a kékbe a papírt, a műanyagot és a fémet is?”
- „a gyűjtőautó nem tud bejönni az utcába”
- „autóval kell a szelektív szigetre meg a hulladékudvarba elvinni”
- „ritkán van lomtalanítás”

d) Pozitív kritika

- „semmi sem okoz problémát, régóta szelektíven gyűjtünk”
- „kezdetleges a rendszer, de jószándékú”
- „a polgármester is személyes ügyének érezte, ezért ott volt a komposztálóláda osztásnál segédkezni”
- „jó, hogy kapunk komposztáló ládát, mert van kertünk”
- „családi házban is lehet szelektálni ezentúl, nem kell elgyalogolni a szelektív szigethez”.

A problémák megoldására részben a kérdőív utolsó pontja adja a választ:

„Miért volt szükség az új rendszer bevezetésére?” A lakosok véleménye szerint:

- „a környezetünk, a természet megóvása érdekében”;
- „az újrahasznosítási arány növelése miatt”;
- „tisztább, rendezettebb legyen a város”;
- „élhetőbb lakóhelyek legyenek”;

- „tegyünk a jövőért”;
- „kevesebb legyen a lerakókba kerülő hulladék”;
- „sok a veszélyes hulladék, ártalmatlanítani kell”;
- „EU előírás”;
- „fenntartható fejlődés érdekében”.

Összességében elmondható, hogy a lakosok tudatában vannak a környezet védelmének és az újrahasznosítási arány növekedésének tényével, de viszonyulások a szelektív gyűjtési gyakorlathoz még nem kielégítő mértékű.

Vityi Andrea 2001-2004. között végzett doktori kutatásában mérte fel Tata város lakosságának szelektív hulladékgyűjtési ismereteit. A 2001-es felmérés célja elsősorban a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos igények, tapasztalatok felmérése volt. 2004-ben már bevezetésre került a településen a szelektív hulladékgyűjtés, ezért a második vizsgálati eredményekben már megjelentek a konkrét tapasztalatok, vélemények is.

Az első felmérés eredménye szerint a lakosság 96%-a hallotta már a szelektív hulladékgyűjtés fogalmát, és több mint 90%-a részt is venne benne. A kontroll felmérés eredményei igazolták a szelektív hulladékgyűjtési hajlandóságot, ugyanis mintegy 70%-os részarányban a lakosság bevallása szerint be is kapcsolódott a szelektív hulladékgyűjtésbe. Ez az arány emelkedő tendenciát mutat az általam felmért vizsgálatban, ami közel 80%-os eredmény volt. Elmondható, hogy a lakosoknak a hazai szelektív hulladékgyűjtés bevezetését követően fejlődik a környezettudatos magatartása és ez által növekszik az újrahasznosítható hulladékok mennyiségi aránya. Ez összhangban van mind a hulladéktörvény, az OHT és az Eu irányelveivel és célkitűzéseivel.

Problémát jelent viszont, hogy ma is vannak olyan téveszmék a lakosok szemében, mely sztereotípiákat csak még erőteljesebb környezeti kommunikációval felvilágosítással lehet orvosolni. Csökkenti ugyanis a szelektív gyűjtési hajlandóságot a vizsgálatomban feltüntetett *„ha elszállítják, ugyanúgy összekeverik, akkor minnek gyűjtsem szelektíven”* kérdés. Vityi Andrea kutatásában a bevezetés előtt még 6% volt, a bevezetés után 3,8% volt azon válaszadók száma, akik az *„Összeöntik, lerakják”* választ jelölték meg. Ebből arra következtettem, hogy az elmúlt években csökkenhetett ugyan a kérdésben a tájékozatlanok aránya, de még mindig szükségeszerű aktívabb, hatékony felkészítés (vagy akár már egy felmérés, ami e kérdésre vonja a figyelmet), mely pozitív eredményekkel, jelentősebb előrelépéssel járhat. Sajnos a sztereotíp attitűdök még ennyi év távlatából is fennállnak.

Vityi Andrea felmérésének eredményei azt tükrözik, hogy elsősorban a nyomtatott információhordozókat (szórólap, tájékoztató kiadvány) preferálják, a megkérdezettek mintegy 40%-a, de a médiában szereplő hirdetések aránya is magas, mintegy 19%. Ez az arány megegyezik az én kutatási eredményeimmel, ebből következtettem, hogy az elmúlt évek során még mindig a médián keresztül szerzik a legtöbb információt a lakosok. Meglátásom szerint fontos lenne erősíteni – ahogy az OHT III legfőbb céljai közt is szerepel – az ún. „zöld műsorok” célcsoportnak megfelelő időpontban, és minél gyakrabban történő sugárzásának lehetőségét, a vizuális környezeti nevelés szorgalmazását és a nyomtatott sajtóban megjelenő környezettudatosságot elősegítő tartalmak megjelenését.

6.4.3. Dombóvár és Térsége lakossági környezettudatossági felmérésének kontroll vizsgálata

A kontroll vizsgálat szükségszerűségét indokolta, hogy az alap kutatás óta eltelt mintegy három év alatt a rendszer talpra állt, és a lakosok részére is megfelelő idő kellett a rendszer sajátosságainak elfogadásához. A kontroll vizsgálatot 2017 augusztusában végeztem, és az alap kutatás kérdőívét használtam a felméréshez. Alapvető változtatás volt a papír alapú kérdőíves módszerrel szemben, hogy a kontrollvizsgálatot online kérdőíves jelleggel végeztem. A változtatás indoka részben a rendelkezésemre álló szűkös idő, az emberi erőforrás hiánya, részben a felgyorsult, modernizált társadalom által kényelmesnek, elfogadottabbnak talált internet használat. A környezetvédelmi szempontokat is prioritásként kezeltem az online kérdőíves módszerrel, ugyanis jelentős papírmennyiséget takarítottam meg, melynek előállítási technológiája komoly környezetterheléssel jár.

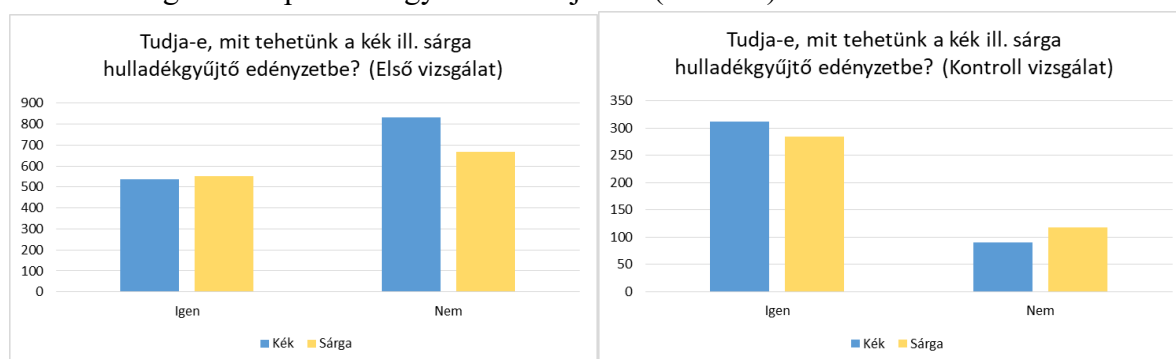
A vizsgálathoz emailben felkerestem az intézmény vezetőjét, Dr. Szenyéri Zoltánt a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium igazgatóját. (18. számú melléklet) Az igazgató úr köremailben eljuttatta a kérdőíves linket az iskola pedagógusai, valamint az informatikus kolléga segítségével egy közösségi portálon keresztül a többi szülőhöz. Köremailt küldtem továbbá a rendelkezésemre álló email címekre is.

Az alapfelméréshez képest két nyitott kérdéssel egészítettem ki a kérdőívet. Szükségesnek tartottam, hogy a válaszadók véleményt nyilvánítsanak a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtési szokásaikban történt változásokról, és a rendszer hibáira rávilágítva személyesen mondhassák el, milyen módosítási javaslatuk van a hatékonyabb működés érdekében.

A kontrollvizsgálatban szereplők 77%-a nő, 23%-a férfi volt, az átlagéletkor 40 év. A legmagasabb iskolai végzettségük közül 52% egyetemi, 12% főiskolai, 7% technikus, 22% középiskolai, általános iskola 7% végzettségű volt. A válaszadók 68%-a lakik családi házban, 32%-a pedig társasházban.

Pozitív eredmény volt a válaszadók szelektív gyűjtési hajlandósága. Míg az első vizsgálatban a lakosok bevallása szerint mindössze 79%-uk gyűjti szelektíven a hulladékot, ez a kontrollvizsgálat szerint elérte a 98%-ot. A megkérdezettek ezen belül 77%-ban folyamatosan, 10%-uk heti rendszerességgel, szintén 10%-uk havi és mindössze 3%-uk gyűjti rendszertelenül szeparáltan otthonában a hulladékot. A szelektíven gyűjtött hulladékfajták közül napjainkban is a műanyag és a papír válogatása a legmagasabb arányú, de kimagasló tendenciát mutat a veszélyes hulladék, az üveg, a fém, a szerves anyag és a lom mennyisége is.

A papír, illetve a műanyag konténerekbe helyezhető hulladékok megkülönböztetése a kontrollvizsgálati csoportban egyértelműen javult (19. ábra).

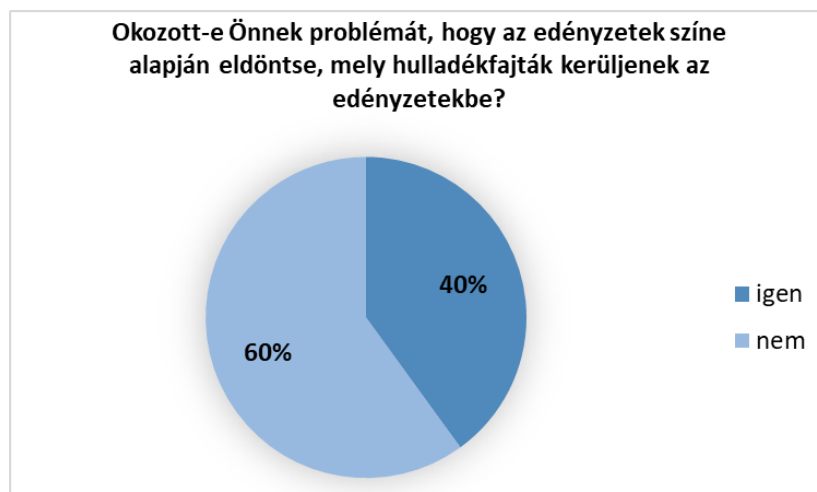


19. ábra: Dombóvár és térségének lakosainak válaszai: „Melyik színű edénybe milyen hulladékfajtát gyűjthetünk?”

Az online kérdőív Viszont lehetővé tette a szöveges válaszadási lehetőségeket. Ennek köszönhetően további információhoz jutottam a kiértékelés folyamán. A válaszadók 5%-a nem tudta egyáltalán (nem adott választ), hogy melyik edénybe mi helyezhető, és az alábbi megjegyzések is rögzítésre kerültek:

- „Ami rá van írva. sosem tudom megjegyezni, de mivel rá van írva, ezért nem dobom mellé.”
- „Ami rá van írva, mindig viszem a szemüvegem és azt teszem bele, amit lehet.”
- „Üveg, műanyag”
- „Papírt, műanyagot, fémet.”
- „Nem tudom, ezt nem tanítják sajnos.”
- „Kék: műanyag, papír, fém sárga:?”
- „Papírt, műanyagot, fémet.”
- „Üveg,konzerves doboz”

Az első vizsgálat során ismerttettem, hogy a társasházias övezetekben piros, a családi házas övezetekben kék színű szelektív hulladékgyűjtő edényzet került kiosztásra, melybe a papír, műanyag és fém frakciókat lehet vegyesen gyűjteni – szemben a szelektív hulladékszigetek kék edényzetével, ahova csak a tiszta papír hulladék kerülhet. A kapott válaszokból arra következtettem, hogy a kérdőív megfogalmazása is pontosításra szorult volna, vagyis külön kell választani a házhoz menő és a szelektív szigetek adta lehetőségeket. Másik megközelítésből viszont érzékelhető a hulladékedényzetek színének diszharmonikus jelentése, miszerint egy adott szín, akár csak például a Kreszben a lámpák színe, egységes fogalomrendszert kellene képezzen, hogy minden felhasználó számára egyértelmű legyen az adott edénybe helyezhető hulladékfajta. Problémát okozhat például, ha a szelektív szigetekben található edényekről lekopik a felirat, vagy az adott településre érkező vendég vagy új lakos korábbi lakóhelyén más színű edényzetet használt, és nem kap megfelelő tájékoztatást az otthonában a szelektív edényzetbe dobható hulladékfajtról.

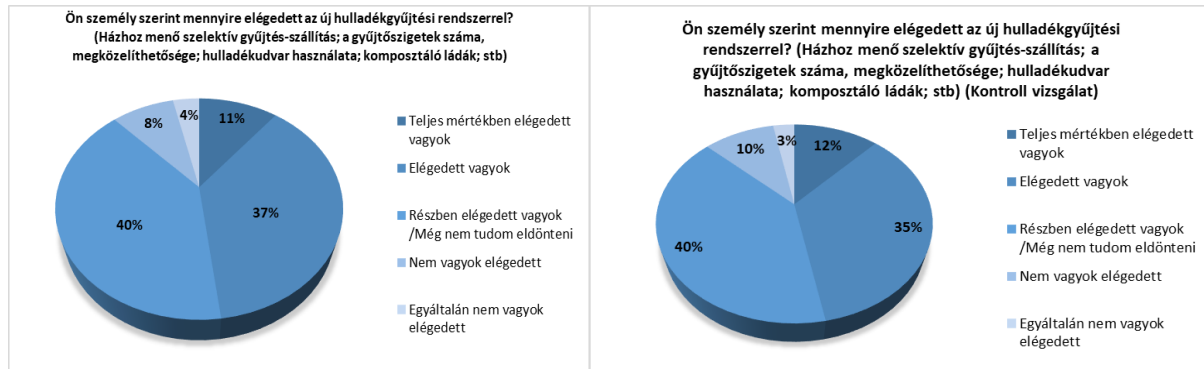


20. ábra: Dombóvár és térségének lakosainak válaszai a kontroll vizsgálatban: „Okozott-e Önnek problémát, hogy az edényzetek színe alapján eldöntse, mely hulladékfajta kerüljenek az edényzetekbe?”

A színek megkülönböztethetőségének vizsgálati eredményeinek jelentőségét alátámasztotta a kontroll vizsgálatban plusz kérdésként beépített eldöntendő kérdés, melyből egyértelműen

kiolvasható, hogy még mindig magas arányban, 40%-ban problémát okoz a lakosok számára, hogy pusztán szín alapján eldöntsék, melyik edényzetbe milyen hulladékot rakhatnak.

A tájékozatlanság és az információ hiányt mutatja, hogy a válaszadók 40%-a még mindig nem tudja, mi a különbség a „gyűjtősziget” és a „hulladékudvar” fogalom között, és a legközelebbi hulladékudvar fellelhetőségének helyével is 22%-uk nincs tisztában. A megkérdezettek közül viszont a családi házas övezetekben, ahol mód nyílik a komposztálásra, ott alkalmazzák is a komposztládák nyújtotta lehetőséggel.



21. ábra: Dombóvár és térségének lakosainak válaszai a kontroll vizsgálatban: „Ön személy szerint mennyire elégedett az új hulladékgyűjtési rendszerrel?”

A válaszadók a kontroll vizsgálatban közel azonos arányban nyilatkoztak a rendszerrel kapcsolatos elégedettségük felől (21. ábra). Kedvezőbb megítélésre csak akkor juthatunk, ha mélyebben feltárjuk a rendszer problémáit – a lakosok szemszögéből is. A teljes elégedettség hiányának okait a következő, nyílt kérdésekre adott válaszokban kerestem.

„Önnek személy szerint mi okozza a szelektív hulladékgyűjtésben a legnagyobb problémát?”

A 2014-es felméréshez képest voltak átfedések a válaszokban. A két vizsgálatban a szelektív gyűjtésben okozott problémák kiváltó okait a kapott válaszok szerint az alábbi táblázatban foglaltam össze.

11. sz. táblázat: A szelektív gyűjtésben okozott problémák kiváltó okai az alap-illetve kontrollvizsgálati csoport válaszai alapján

A 2014-es felmérésben is már megjelent problémák	Új problémák
<ul style="list-style-type: none"> Némely műanyagról nem tudom eldönteni, hogy beletehető-e? A tárolóedények száma. Kevés a kihelyezett szelektív hulladékgyűjtő. Időhiány Nem okoz problémát Messze vannak a konténerek Helyhiány Az hogy nem tudunk róla semmit Kicsi az edényzet Az emberi butaság és nemtörődomség. 	<ul style="list-style-type: none"> Elszállítás gyakorisága. Nem elég gyakori a szelektív kuka ürítése Évek óta nem volt lomtalanítás. A gyűjtőszigethez mindenféle lom is betesznek, mást is kivisznek A műanyag flakonokat nem lapítják össze. A gyűjtősziget hamar megtelik Ki kell tisztítani a flakonokat. Tisztítószer és a víz sokba kerül Hogy nincs autóm A szelektív hulladékgyűjtő kukák felismerése. Nem tudom, hogy hol adjam le a veszélyes hulladékot. Nincs elég kuka Az edénybe nem lehet üvegeket, rongyokat szelektíven gyűjteni benne. Sokan nem használják. A kaposszekcsői hulladékudvarba csak dombóvári (!) lakcímkártyával lehet bemenni Semmi. Különválogatom itthon, megfelelő szemetesbe teszem (ami a ház udvarában van), aztán kirakom a ház elé, és elviszük. Nincs fix időpont. Tejesdobozok

A különbség a kontroll felmérésben, hogy a rendszerrel kapcsolatban még mindig sok új probléma jelenik meg. A házhoz menő szelektív gyűjtés bevezetése nem oldotta meg minden hulladékfajta különgyűjtési lehetőségét a kommunális hulladéktól, többek közt a használt ruha/textil, az üveg és a veszélyes hulladék kezelésének kérdését. Problémát jelent még sok esetben a szelektív gyűjtőszigetek edényzeteinek rendezetlensége. A lakosok tájékozatlanságát mutatja a válaszok közt szereplő „nincs fix időpont” és az „évek óta nem volt lomtalánítás” megjegyzések, annak ellenére, hogy szórólapon megtekinthető és internetes portálon is elérhető a gyűjtés elszállítási ütemterve. Öröndetes tény, hogy a válaszadók mintegy harmadánál nem okoz problémát a szelektív hulladékgyűjtési gyakorlat.

„Véleménye szerint miért volt szükség az új hulladékgyűjtési rendszer bevezetésére?”

A válaszadók szerint a megnövekedett hulladék mennyisége és az újrahasznosítás elősegítése adta leginkább az alapot az új hulladékgyűjtési rendszer bevezetésének szorgalmazására. A hulladék tárolásának problémáját is megjegyezték, és a környezetvédelem, környezetünk megóvása is szempont lehetett véleményük szerint.

12. sz. táblázat: Az új hulladékgyűjtési rendszer bevezetésének szükségességéről alkotott vélemény az alap-illetve kontrollvizsgálati csoport válaszai alapján

A 2014-es felmérésben is már megjelent okok	Új indokok
<ul style="list-style-type: none"> • Szelektív gyűjtés, felhasználhatóság • A környezetvédelem miatt. • Alapanyagként felhasználás • Az újrahasznosítás és a rengeteg hulladék miatt. • A környezetszennyezés csökkentése miatt. • Környezetünk kímélése, megvédése érdekében. • A fenntarthatóság megőrzése céljából 	<ul style="list-style-type: none"> • Többeknek adott legyen a lehetőség • Nem tudom. • A hulladékmennyiség növekedése miatt. • A háztartási hulladékban nagyon sok nehezen vagy egyáltalán nem lebomló anyag volt. • Több szemetet lehessen elszállítani • Mert a hulladék tárolása óriási probléma • Mert kezelhetetlen mennyiségű az ömlesztett szemét. • Nem működött jól az előző • Mert minden veszélyes hulladék a kukába került.

„A házhoz menő szelektív gyűjtési rendszer mennyiben változtatta (elősegítette/nehezítette/átalakította) a szelektív hulladékgyűjtési szokásait?”

- „Elősegítette/Könnyítette/Egyszerűsítette”
- „Nagyban elősegítette, megkönnyítette.”
- „Semmiben”
- „Nincs ilyen nálunk”
- „Részben elősegítette.”
- „Teljesen. Örülök neki.”
- „Megváltoztatta, átalakította.”
- „Házon belül gyűjtöm a papír-műanyag-fém hulladékot, azóta sokkal több hulladékot kerül szelektív gyűjtőbe.”
- „Egyszerűbbé tette, mert kevesebbet kell azóta használnunk a hulladékgyűjtő szigeteket.”
- „Műanyag, papír gyűjtését könnyebbé tette.”
- „Konkrétan kialakította. Előtte nem gyűjtöttem szelektíven semmit.”
- „Átalakította, annyiban nehezítette, hogy így a lakásban is két kuka szükséges, ez nem jó, kényelmetlen.”
- „Környezettudatosabban élünk.”
- „Nem releváns, nem jön házhoz.”

„Milyen javaslatai, meglátásai vannak a jelenlegi hulladékgyűjtési rendszerrel kapcsolatban?”

- „Nincs.”
- „Többszöri szállítás, szigetek ellenőrzése.”
- „Ne havonta egyszer lehessen csak kitenni.”
- „A hulladékgyűjtő szigeteket jobban kéne ellenőrizni, mert sok olyan szemetet raknak bele, ami nem odavaló”.
- „Jogszabály változtatás.”
- „Olcsóbban kellene adni a műanyag betétzsákokat, hogy mindenki higiénikusan tudja a szemetet a helyére tenni.”
- „A zöld hulladék is lehetne házhoz menő szelektív gyűjtési rendszerben ezen a településen.”
- „Jónak tartom, viszont az embereket valamilyen módon ösztönözni kéne a szelektív hulladékgyűjtés hasznosságára, mert sokan annak ellenére, hogy otthonában van a gyűjtőedény mégsem szelektálnak. Hozzá lehet szokni, hogy kiöblítem, elmosom és külön teszem a hulladékot (tejes, stb). Nem kell két szemetest vásárolni, én a mosogatószekrénybe teszek egy hulladékzsákot és abba teszem a szelektívet, hisz az tiszta szemét.”
- „Megfelel.”
- „Régebben lehetett venni + kukás zsákot, most nem lehet, s időnként szükséges lenne, ha ugyanis kiteszem a másik zsákba a hulladékot, mert nem fér el a kukába, akkor nem viszik el.”
- „Jobban kéne figyelni arra, hogy a gyűjtőedényeken és az edények mellett fel legyenek írva, hogy mit hová tehetünk.”
- „Tudjon meg róla többet az átlag ember.” „Promótálni kellene.”
- „A házhoz menő gyűjtésben több fajta hulladékot is kellene gyűjteni(üveg, elem).”
- „Jó lenne, ha lennének olyan hulladékudvarok, ahol mindent le lehet adni. Svájcban láttam ilyet.”
- „Ellenőrzés, büntetés.”
- „A zöld csúcsidőszakban zöldhulladék-szállítás lehetne gyakoribb.”
- „A kisebb településeken is vezessék be.”
- „Lehetne sűrűbb az otthoni szelektív kukák ürítése, nem csak havonta egyszer.”
- „A fent említett problémák megoldása.”
- „Terjesszék ki kisebb településekre is.”
- „A hulladékgyűjtő szigeteket fokozottabban kéne ellenőrizni és az illegális szemetelőkkel szemben szigorúbb törvényi szankciókat bevezetni, ill. alkalmazni.”
- „Jól megközelíthető helyen színnel nagy betűvel kiírva, hogy mibe mi tehető, vagy háztartásonként különböző színű, jelzéssel ellátott dobozok, mellé konkrét értelmes használati utasítás és a kitett hulladék pontos elszállítása.”

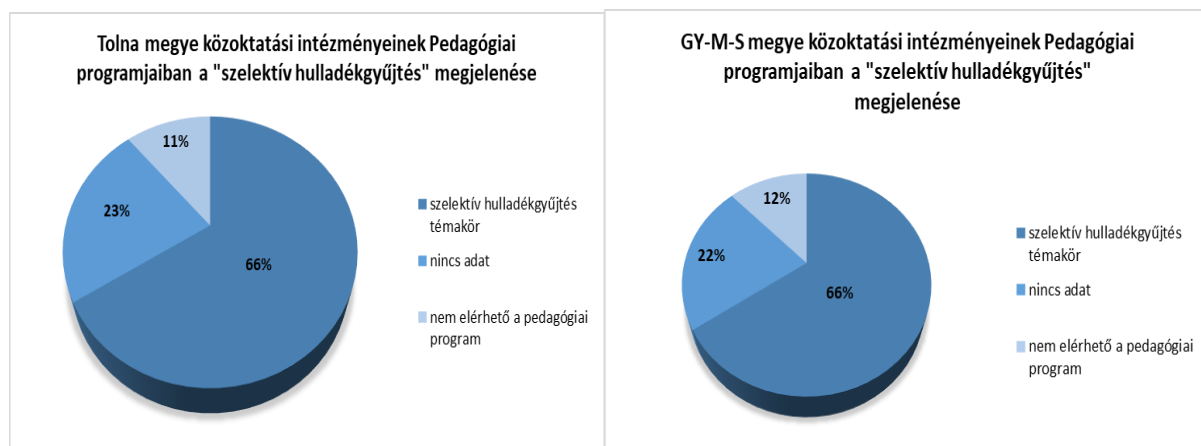
A nyílt kérdésekre adott válaszok alapján a lakosok egy része még mindig kevés információval rendelkezik a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatban, és kiemelkedő problémának tartják a rendezetlen szelektív szigeteket. A házhoz menő szelektív gyűjtés viszont kedvező hatással volt a szelektív gyűjtési szokásaikra, többen elégedettek a rendszerrel és pozitív irányba változtatták a hozzáállásukat.

6.5. Pedagógiai programok vizsgálata

6.5.1. Győr-Moson-Sopron és Tolna megye közoktatási intézményeinek pedagógiai programjainak vizsgálata

Az iskolák tanórán kívüli kereteiben is szükséges a hulladékkezelés-gyűjtés gyakorlati és mindennapi használata a környezetbarát attitűd kialakítása érdekében. Minden iskola rendelkezik pedagógiai programmal, melynek szerves részét képezi a környezeti nevelési program. „Az Egyesült Nemzetek Szervezetének 57. közgyűlése 2002. december 20-án a 2005–2014 közötti évtizedet a Fenntarthatóságra nevelés évtizedének nyilvánította. Vagyis a nemzetközi közösség egy teljes évtizedet szán annak a célnak az elérésre, hogy az oktatás minden szintjét és formáját áthassák a fenntarthatóság, a környezet- és az egészségvédelem alapértékei. E cél elérését nagymértékben szolgálják az iskolák környezeti- és egészségnevelési programjai ... Számos, a világméretű környezeti válság felismerése óta megszületett, nemzetközi és hazai kezdeményezés, jogszabály alapozta meg azt a döntést, hogy a környezeti nevelés kiemelt módon jelenjen meg a közoktatás fejlesztendő területei között. A közoktatásról szóló – többször módosított – 1993. évi LXXIX. törvény 48.§ (3) bekezdése értelmében az iskoláknak – nevelési programjuk részeként – 2004. június 30-ig el kell készíteniük környezeti nevelési programjukat.”

A dolgozatomban vizsgált két megye területén összesen 215 közoktatási intézmény (az óvodákon kívül), ezen belül Győr-Moson-Sopron megyében 153, Tolna megyében 62 található



22. ábra: Győr-Moson-Sopron és Tolna megye intézményeinek pedagógiai programjában a „szelektív hulladékgyűjtés” megjelenése

Internetes forrásokból kigyűjtöttem az intézmények pedagógiai programjait, majd táblázatos formában (19. számú melléklet) rendszereztem az adatokat az alábbi szempontok szerint:

- település neve;
- intézmény neve;
- a pedagógiai program internetes forrása;
- a program kiadás/módosításának éve;
- a „környezeti nevelés” téma megjelenik-e;
- a „szelektív hulladékgyűjtés” téma megjelenik-e;
- szerveznek-e téma-és jeles napokat;

- tartalmaz-e projekthetek programokat;
- megjelenik-e az erdei iskola;
- jelen van-e a közösségi szolgálat;
- mihez kapcsolódva jelenik meg a program témája (pl. iskolai egészségneveléssel együtt).

A feldolgozott adatok alapján látszik, hogy közel azonos arányban jelenik meg a programokban a szelektív hulladékgyűjtés témaköre. Ez még mindig kevésnek mondható. Célszerű lenne minden programban megfogalmazni és a gyakorlatban kivitelezni a hulladékgazdálkodási ismereteket. A 20. számú melléklet tartalmazza a kiértékelt adatokat. A feldolgozott adatok alapján kiválasztottam egy példaértékű intézményt, a Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziumot, melynek pedagógiai programjában külön fejezetként, mintegy 10 oldalon keresztül jelenik meg a környezeti nevelés, azon belül pedig több területen foglalkoznak iskolán belüli és kívüli szintereken, rendezvényeken is a hulladék témakörével.

6.5.2. Hulladékgazdálkodási célkitűzések a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium pedagógiai programjában és gyakorlati megvalósulásuk

A Tolna megyében példásan működő intézmény, a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium elmúlt években aktívan részt vett a városi-és országos környezetvédelmi tanulmányi versenyeken, vetélkedőkön és rendezvényeken is. Kisvárdainé Fábrián Erika biológia-technika szakos tanárral 2017-ben készült interjúban tájékoztatott, hogy az iskola folyosóin kihelyezésre kerültek használt-elem gyűjtő edények (18. számú fotó melléklet), és rendszeresen szerveznek papírgyűjtő akciót is iskolai kereteken belül. A műanyag flakonok hatékony gyűjtése a műanyagprés (19. számú fotó melléklet) felszerelésével lett teljes. A gyűjtőedények ürítését a takarítók végzik, szállítása szerződés alapján rendszeres, kéthetente történik.

A tanórán kívüli környezeti nevelési tevékenységek áttekintése az iskolában igazgatóhelyettesi feladat. Feladata az erdei iskolai programmal összefüggő szervezési feladatok, helyettesítések biztosítása, a hulladékszállítással, vagy közösségi szolgálattal kapcsolatos feladatok ellátása. A középfokú oktatásban az érettségi bizonyítvány kisadásának feltétele a közösségi szolgálat teljesítése, melynek keretei közt lehetőség van környezet- és természetvédelmi tevékenység végzésére.

A tanév legelső osztályfőnöki, biológia, kémia és egyéb szaktárgyak óráján a munka- és tűzmelegelőzés oktatását az iskolában folyó környezetvédelem/hulladék megelőzéssel, gyűjtéssel kapcsolatos információk átadásával egészül ki.

Ezen kívül a környezeti nevelési programjukban megfogalmazott céloknak is eleget tesznek. Az iskolában nagy szerepe van a környezettudatos szemlélet kialakításában az évente megszervezett Lengyel Anna-fürdőn tartott erdei iskolai programnak, a témanapoknak, a hulladékgyűjtési akcióknak, valamint a nyári táboroknak. Az iskolai adminisztráció területén szem előtt tartják, hogy a felesleges papírfelhasználást csökkentsék (pl.: digitális információáramlás preferálása), miközben folyamatosan gyűjtik a hulladékpapírt és a kifogyott nyomtatópatront. Az iskola rendszeresen szervez úgynevezett „látogatásokat”: múzeumba, állatkertbe, botanikus kert, nemzeti parkokba (osztálykirándulások alkalmával), valamint szeméttelép, hulladékégető, szennyvíztisztító üzemekbe.

Az alapelvek és a célok között szerepel a környezeti ártalmak csökkentése, melyet a szelektív hulladékgyűjtés mozdít elő elsősorban. A rövid távú célok, feladatokat az alábbi táblázat foglalja össze:

13. sz. táblázat. A Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium hulladékkezelési gyakorlatának megfogalmazása az intézmény pedagógia programjában.

Rövid távú célok	Feladatok	Sikerkritériumok
Az iskola tisztaságának javítása, a szemét mennyiségének csökkentése.	Szelektív hulladékgyűjtés bővítése – a műanyag, a papír és az elem folyamatos gyűjtése, tárolásának és elszállításának megszervezése. A helyes vásárlói szokások kialakítása.	Javul az iskola tisztasága. A tanulók és az iskola dolgozói szelektíven kezelik a műanyaghulladékot. Csökken az elszállított szemét mennyisége. Kevesebb a csomagolási hulladék a szemetesekben.

Az iskola hosszú távú céljait elősegítő rendezvények közül ismertetem a 2016. november 26-án megrendezett témanapot. Az esemény keretein belül „KukaKupa” elnevezésű sportvetélkedőt bonyolítottam le, melyet az előzetesen a diákoktól bekért különféle hulladékok és a helyi hulladékgazdálkodási közszolgáltató, a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Társulás hulladékgyűjtő edényeinek felhasználásával rendeztem meg. A mintegy kétórás rendezvény programját a 14. számú táblázat tartalmazza.

14. sz. táblázat: KukaKupa programterve

Feladat sorszáma	Feladat neve	Időtartam (perc)	Feladat leírása	Pontozási szempont	Eszközök	Felelős	Zene
1.	Fáraó	1	PET palackból 1 perc minél nagyobb piramist építsenek	A piramisban lévő PET palackok száma alapján. A legtöbb db 6 p., legkevesebb 1 pont	Minden csapat kap egy zsák PET palackot	K.E.: PET palack gyűjtés	Kate Perry: Dark Horse
2.	El a kezekkel!	3	PET palackot 2 gyerek közösen eljuttat a kukáig és beledobja úgy, hogy a kezén kívül bármit használhatnak	A kukába landolt PET palackok száma alapján. A kézzel megfogott nem számít. A legtöbb db 6 pont, legkevesebb 1 pont	A „Fáraó” PET palackjai; 6 db kuka (tisztá)	K.E.: PET palack gyűjtés; kuka	Avril Lavigne feat Marilyn Manson: Bad girl
3.	A kevesebb néha több!	3	PET palackon végig kell futni, majd az utolsó embernek az összetaposott palackokat dobozba kell tenni	A mérlegen lemért súly alapján a legnagyobb súlyú doboz 6 pontot, a legkevesebb 1 pontot kap.	A „Fáraó” PET palackjai; szobamérleg; egyforma méretű karton doboz 6 db	K.E.: PET palack gyűjtés, szobamérleg K.M.: egyforma méretű doboz	Elle King: Good girls
4.	Kenguru	~5	Kukászsákban ugrálva meg kell kerülni a bolyát minden csapattagnak egymás után.	A leggyorsabb csapat kap 6 pontot, aki utolsónak végez 1 pontot	6 db bigbag zsák (tartálékba még 6); bolyaként 6 db kuka	K.M.: bigbag zsák K.E.: kuka	Gangnam style
5.	Gát-lástalan	~5	Elfektetve csapatonként 3 db kuka, ezeken kell gátfutással végigmenni minden csapattagnak	A leggyorsabb csapat kap 6 pontot, aki utolsónak végez 1 pontot	6x3 db kuka	K.E.: kuka	Rednex: Cotton Eye Joe

Feladat sorszáma	Feladat neve	Időtartam (perc)	Feladat leírása	Pontozási szempont	Eszközök	Felelős	
6.	Válogató s	~5	Minden csapattag indulás előtt húz kártyát egy zacskóból, váltófutás, a pálya végén megcímzett szelektív dobozokba a megfelelő képet dobja (fém, műanyag, papír, üveg, komposzt, veszélyes)	A leggyorsabb és legpontosabb besorolású csapat kap 6 pontot, aki utolsónak végez 1 pontot	6x6 db doboz	K.E./K.M.: doboz	Bonnie Tyler: I need a hero
7.	Taxi	~5	Egy gyerek a csapat tagjait egyesével kukában eltolja a bolyáig és vissza	A leggyorsabb csapat kap 6 pontot, aki utolsónak végez 1 pontot	6 db kuka	K.E.: kuka	Crazy frog: Axel F
8.	Lopakodó vs. Bombázó	2	Újságpapírból 2 perc alatt minél több papírrepülőt kell hajtogatni és a kukába rejtetni	A legtöbb kukában landolt repülős csapat kap 6 pontot, a legkevesebb 1 pontot	Újságpapír, 6 db kuka	K.E.: kuka és újságpapír	Pitbull: Hey Baby
9.	Baseball	~5	Burdából hozott papírrudakkal a kukába ütni teniszlabdát. 1 feladja, 1 üti, 1 elfut érte, visszahozza. A csapattagok egyszer csinálják a 1 fő számol	A leggyorsabb csapat és a legpontosabb (kukába is belemegy vagy eltalálja a kukát) 6 pontot, a legpontatlanabb és leglassabb 1 pontot kap.	Burda rúd 6 db, 6 db kuka, 6 db teniszlabda	K.E.: kuka, Burda rudak; F.L.: teniszlabda	Ricky Martin: She bangs
10.	Karika	1	Burda rúdra karikákat dobni 1 perc alatt. 1 fő tartja, 1 fő összeszedi a leesetteket és visszaadja a dobóknak, a többi dobja	A legtöbbet a rúdra dobott csapat kap 6 pontot, a legkevesebb 1 pontot	6 db Burda rúd, műanyag/papír karika	K.E.: Burda rudak;papír karika F.L.: műanyag karika	ACDC: High way to hell
11.	Kapás van!	1	Műanyag PET palackból kivágott elkapó eszközbe dobja a gyerek a másíknak a pingponglabdát. 1 fő számol.	A legtöbbet 1 perc alatt kapott találatot elért csapat 6 pontot, a legkevesebb 1 pontot kap	6x3 db PET kivágott fogóeszköz	K.E.: PET palack Levi: pingpong labdák	Don Omar: Zumba champions
12.	Limbó	1	Két fő tartja a Burda rudat és számolja, hogy 1 perc alatt hányszor tudnak átlimbózní a rúd alatt a többiek	A legtöbbet 1 perc alatt átlimbózott csapat 6 pontot, a legkevesebb 1 pontot kap	6 db Burda rúd	K.E.: 6 db Burda rúd	Daddy Yankee: Limbo
13.	Ki húzza a rövidebbet?	1-1	Használt ruhából 1 perc alatt a kötelet összeállítják, köté-l-húzó verseny: majd a 2-2 csapat kötelet húz a kész köté-lből.	A leghosszabb köté-lmaradványos csapat kap 6 pontot, a legrövidebb 1 pontot	Használt ruhák-csapattagoknént 1-1 db, mérőszalag	K.E.: használt ruhák, mérőszalag	Joan Jett and the Blackhearts: I love rock and roll

Feladat sorszáma	Feladat neve	Időtartam (perc)	Feladat leírása	Pontozási szempont	Eszközök	Felelős
13+1	Rock	~3	Őssznépi dobolászenélés a We were rock you című számra bármivel, ami a kezük ügyébe kerül (PET palack, kuka, Burda rúd stb)		Minden, ami a verseny alatt felhasználásra került	K.M.: zene Queen: We were rock you

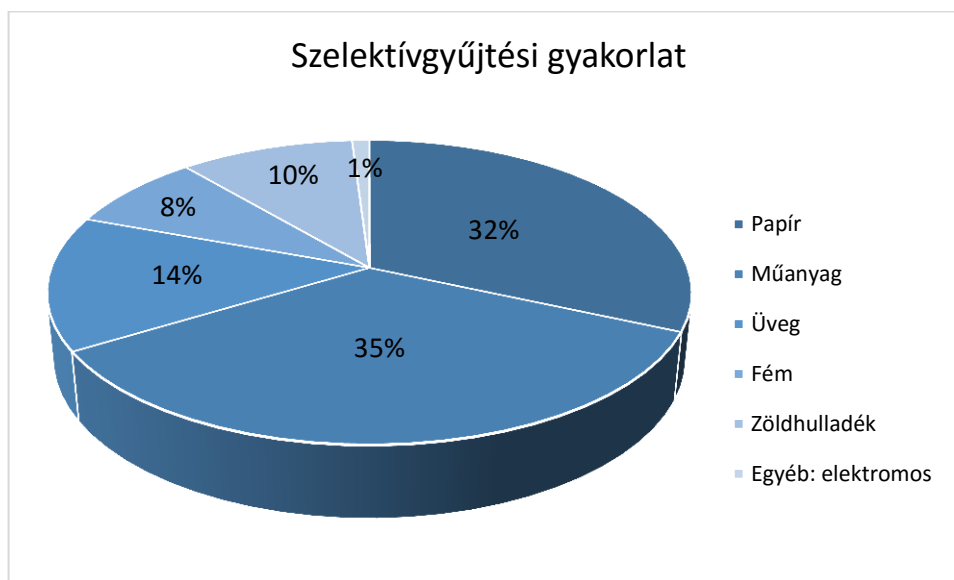
A rendezvényt követő tanítási napon a diákok részére kiosztásra került egy kérdőív (21. számú melléklet), ugyanis véleményem szerint lényeges visszajelzésnek számít, hogy a gyakorlatban tapasztalat milyen elméleti tudást eredményezett.

A vizsgálat adatai:

- Mintaszám:49
- Résztvevők: a nyolcosztályos tagozat 5. és 6. évfolyama
- Vizsgálati módszer: kérdőíves felmérés (21. számú melléklet)

Vizsgálati eredmények

A megkérdezettek közel fele, 47%-a elsősorban a technika, és 41% a természetismeret tantárgy keretében hallottak már a szelektív hulladékgyűjtésről, és a hulladék újra használatának fontosságáról, a matematika volt az egyetlen, ahol nem esett szó ezekről a fogalmakról.

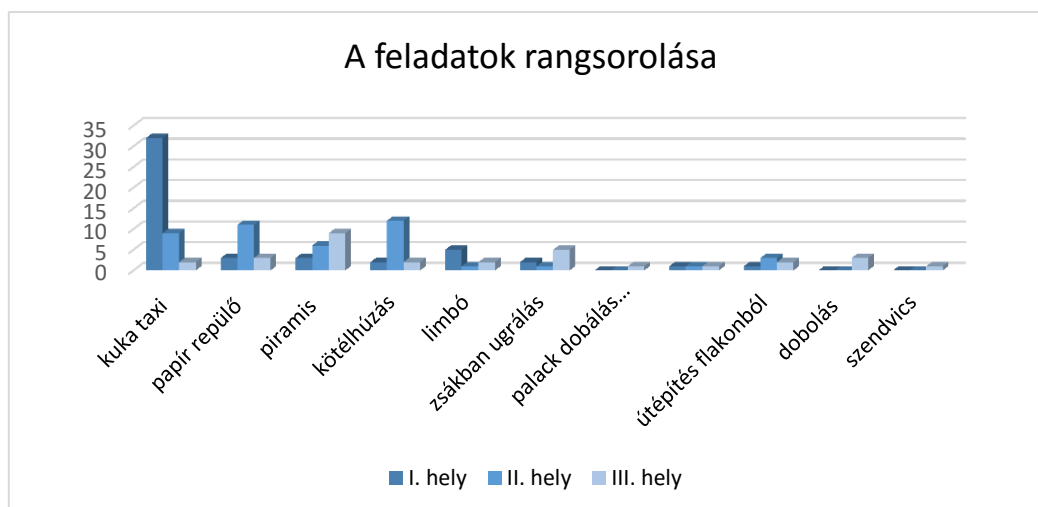


23. ábra: A szelektíven gyűjtött hulladékfajták aránya otthon vagy az iskolában a dombóvári Illyés Gyula Gimnázium 5. és 6. osztályosok körében

A diákok válaszaiban (23. ábra) a műanyag gyűjtése (35%) és a papír szelektálása (32%) áll az első helyeken.

A „hulladék” hallatán az emberek negatív élményeket és ingereket társítanak, mint a „bűz”, „szag”, „szenny”, „minden, ami haszontalanná, feleslegessé vált” stb. Nyitott kérdésekkel ösztönöztük a diákokat, hogy felidézzék a program során használt eszközöket, és

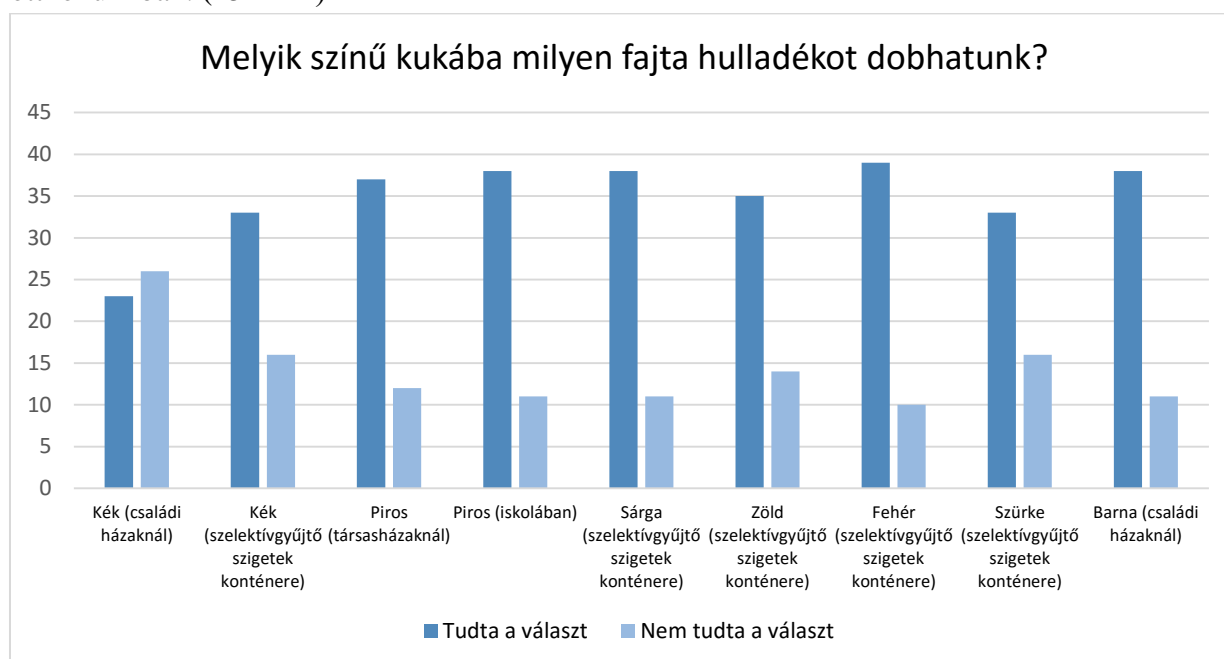
az elvégzett feladatokat. Összesen ötféle felhasznált alapanyagot jelöltek meg, és a 13 feladatból 11 szerepel a rangsorolt tevékenységek között:



24.ábra: A KukaKupa rendezvény feladatainak kedvelési mutatója a résztvevők szerint

A legnépszerűbb feladat a „kukataxi” volt (24. ábra). A kukákat a helyi közszolgáltató még használatlan, tiszta állapotban bocsátotta a rendezvény részére. A játékos vetélkedő révén nem váltott ki ellenszenvet a felhasznált anyagok, eszközök eredete, és a válaszok alapján a válaszadók 6%-a használna fel akár még többféle hulladékot is a feladatokhoz. A diákok 47%-a nem változtatna semmit a programon, és 10%-uk kibővítené még több érdekes feladattal.

A rendezvény kérdőíves felmérése is prezentálja, hogy diákok körében a kukák színe még mindig nem egyértelműen határozza meg, hogy melyik edénybe mit gyűjthetünk otthonunkban. (25. ábra)



25.ábra: A Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium 5. és 6. osztályosok válaszai: „Melyik színű kukába milyen fajta hulladékot dobhatunk?” kérdésre

Összességében elmondható, hogy a program elősegítette a diákok hulladékhasznosítási kedvét, és a vizsgálatom feltárta, hogy tanórai kereteken belül a matematika tantárgy nem foglalkozik ezzel a témakörrel. A szelektív hulladékgyűjtő edényzetek színe még mindig problémát jelent, hiszen egyértelműen nem tudták a diákok beazonosítani, mely edénybe milyen hulladékfajta kerülhet. Szükséges ezért az edények színének egységesítése vagy régióként nagyobb hangsúlyt fektetni az eltérésekből eredő magyarázatra akár szórólapok, újságok stb. segítségével.

6.5.3. A hulladékkezelési-hasznosítási ismeretek megjelenése a Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziumban 9-12 évfolyamán oktatott természettudományi tantárgyainak tankönyveiben

Az 1993. évi LXXIX. közoktatásról szóló törvény, a Nemzeti Alaptanterv (1995), a kerettanterv és a kormány 202/2007. (VII. 31.) rendelete, a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia (2010), a 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről fogalmazza meg a környezeti nevelés területén elérendő célokat. Az alábbi dokumentumok közül a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia (2010) foglalkozik részletesebben a hulladék problémakörrel, viszont ez a cselekvési stratégia nem kötelező törvényi horderejű. A Nemzeti Alaptanterv újragondolása az elmúlt években megvalósult, és 2013 szeptemberétől bevezetésre került.

Az iskolák kétfajta „A” és „B” tanmenet változat közül választhatnak. Az „A” típusban nagyobb hangsúlyt kap a környezetvédelem, és a középiskolákban is több helyen megjelennek a hulladékkezelési-hasznosítási ismeretek, melyeket az alábbi táblázat szemléltet:

15. sz. táblázat: Hulladékgazdálkodási jelenségek, gyakorlati alkalmazások és fejlesztési követelmények a 2013/2014-es tantervekben.

Tantárgy neve; változat	Évfolyam	Tematikai egység/ Fejlesztési cél	Problémák, jelenségek, gyakorlati alkalmazások, ismeretek	Fejlesztési követelmények	Óra- keret
Fizika - A	9-10.	Hasznosítható energia	A radioaktív hulladékok elhelyezésének problémái.	Megújuló és nem megújuló energiaforrások összehasonlítása.	6 óra
	11-12.	Az atommag szerkezete, radioaktivitás	Atomerőművek működése, szabályozása.	A radioaktív hulladékok elhelyezési problémáinak felismerése, az ésszerű kockázatvállalás felmérése.	8 óra
Fizika - emelt		Évi választható projekt munka	Feldolgozásra ajánlott témák: A radioaktív hulladékok kezelésének módja.	Forráskutatás. Egyszerű kísérletek tervezése, kis csoportos elvégzése, értelmezése. Az eredmények nyilvános bemutatása.	6 óra
Kémia - A	9-10.	Az elektron egy másik atommag vonzásába kerül: kémiai reakció	Nyersanyag, másodlagos nyersanyag, termék. Az ipari folyamatok szabályozásának lehetőségei.	A fogyasztással és a hulladékkezeléssel kapcsolatosan a környezettudatosság, az erkölcs, a demokrácia értelmezése érvek alapján.	11 óra
<table border="1"> <tr> <td>A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén</td> <td>A törekedjen az ipari folyamatok környezetszennyező hatásának mérséklésére, a zöld kémia</td> </tr> </table>					
A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A törekedjen az ipari folyamatok környezetszennyező hatásának mérséklésére, a zöld kémia				

		Egyéb heteroatomot tartalmazó szerves vegyületek	Műanyagok előállítása, megmunkálása, a hulladékkezelés problémái.	A fogyasztási szokásokkal kapcsolatos ésszerű és felelős szemlélet erősítése.	10 óra
Kémia - B		Elektrokémia	A galvánelemek és akkumulátorok veszélyes hulladékok ként való gyűjtése.		6 óra
		A fémek és vegyületeik	A vízkeménység, szelektív hulladékgyűjtés problémáinak helyes kezelése a hétköznapokban.		10 óra
			<i>Vas</i> csoport, <i>Cr</i> és <i>Mn</i> Újrahasznosítás, szelektív gyűjtés, korrózióvédelem	A hulladékhasznosítás környezeti és gazdasági jelentőségének felismerése.	
			A szénhidrogének és halogénezett származékaik	<i>Az alkének (olefinek)</i>	Galvánelemek veszélyes hulladékok
Kémia - emelt	9-10	Elektrokémia	A galvánelemek és akkumulátorok veszélyes hulladékok ként való gyűjtése és újrahasznosításuk okainak és fontosságának megértése.		20 óra
		A d-mező fémek	<i>Kadmium</i> szelektív gyűjtés. <i>Higany</i> Veszélyes hulladék, szelektív gyűjtés.	A cinkcsoport elemei és vegyületeik. Környezettudatos magatartás kialakítása.	12 óra
		A kémia előtt álló nagy kihívások	Ökológiai lábnyom. ²	M: éghető hulladékok. A bioetanol és biodízel. [Az ökológiai lábnyom becslésének módszerei.]	
Kémia - emelt	9-10.	A kémia előtt álló nagy kihívások	<i>Hogyan szabadulhatunk meg a hulladékoktól?</i> A hulladékok típusai. A háztartásban keletkező, környezetre veszélyes hulladékok fajtái. A hulladékok újrahasznosításának házi és ipari lehetőségei. A szelektív hulladékgyűjtés elvi és gyakorlati kérdései. A kommunális hulladékok szakszerű elhelyezése és feldolgozása. A műanyagokkal, biológiai lebomlásukkal, újrahasznosításukkal, felhasználásukkal és előállításukkal kapcsolatos problémák. Mit tegyünk a műanyag hulladékokkal?	Felelős magatartás a keletkező hulladékok mennyiségének csökkentése, illetve a hulladékok kezelése terén, a fenntarthatóságot szolgáló egyéni szokások kialakítása. M: Szelektív hulladékgyűjtés nyomon követése a lakókörnyezetben. Újrahasznosított, ill. újrahasznosítható, környezetbarát termékek és jelöléseik, a hazai és az európai gyakorlat összehasonlítása. Információk a biológiai úton lebontható polimerek előnyeiről és hátrányairól.	24 óra
			<i>Honnan lesz elegendő nyersanyag</i>	A fémek, a műanyagok, a papír nyersanyagokként való	

			az ipar számára? Újrahasznosítás.	újrahasznosításának lehetőségei, gazdaságossága	
Földrajz	9-10	Globális kihívások – a fenntarthatóság kérdőjelei	<i>A mind nagyobb mértékű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei</i> A hulladékkezelés és a hulladékgazdálkodás fontosságának igazolása, a különböző megoldási lehetőség összevetése.		10 óra

A 15. számú táblázat prezentálja, hogy már egyre több területet érint a hulladékkezelés témája.

„A hagyományos iskolamodellben az elsődleges információközvetítő a pedagógus volt, akinek tevékenységét alapvetően a tanterv és a tananyaghozó eszközök közül a tankönyv jellemezte.” (Kováts-Németh M. 2010) Egy jól átgondolt tanterv mellett szükség van megfelelő tankönyvre is. Az elmúlt több mint egy évtized természettudományos tantárgyak tankönyveinek frissítésére kerül sor 2013-tól. A rohamos technikai fejlődés és a növekvő környezeti problémák a hulladék-krízis aktuális témaként meghatározó részét kell képezze interdiszciplinárisan lehetőleg minden tananyagának.

Az elmúlt években használt tankönyveket megvizsgálva látszik, hogy évfolyamonként és tantárgyanként változó a hulladék-ismeretek tanítási aránya, és a legtöbb csak 1-1 mondat erejéig tér ki a hulladékkezelés gyakorlati alkalmazási lehetőségeire.

Szükségesnek találtam részletesen megvizsgálni ennek tükrében a Hulladékkezelési-hasznosítási ismereteket egy konkrét közoktatási intézmény által oktatott természettudományi tantárgyainak tankönyveiben. A választott iskola a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium, ezen belül a 9-12. évfolyama lett. A vizsgálat ideje a 2016/2017-es tanévig használt tankönyvekre terjedt ki. A 16. számú táblázatban a Gimnázium kémia, fizika, biológia tantárgyak Mozaik Kiadó és a Dr. Lénárd Gábor által írt tankönyvekből eddig oktatott tananyagból kigyűjtött hulladék-alkalmazási ismereteket szemléltetem.

16. sz. táblázat: Az Illyés Gyula Gimnáziumban 2015-ig oktatott természettudományos tárgyak tankönyveiben fellelhető hulladékgazdálkodási kérdéskörök.

Tantárgy neve	Évfolyam	Heti óraszám	Tankönyv	Témakör, fejezet	A „hulladék”: gyakorlati alkalmazások, ismeretek
Kémia ^I	9	2x1	Általános kémia 9. Mozaik Kiadó	Elektrokémiai alapismeretek	Apró betűs rész: akkumulátorok mérgező hatása, melyek elszállítását a megfelelő feldolgozó helyre kell vinni
	10	2x1	Szerves kémiai ismeretek 10. Mozaik Kiadó	Szénhidrogének: telítetlen szénhidrogének Műanyagok	Gumigyártásról egy mondat: „az autógumik újrahasznosítása fontos feladat” A műanyag hulladékok hasznosítása / A fenntartható fejlődés feltételei 203. o. (Érdekességként, nem kötelező anyag)
Fizika ^{II}	10	2x1	Elektromosság, hőtan. Fizika 10. Mozaik Kiadó	A mágneses mező, elektromágneses indukció	Olvasmány: Elektromos energiatermelés és környezetvédelem. Egy mondat: „Az akkumulátorok elkülönített gyűjtése az ért is indokolt, mert lehetőség van az újrafeldolgozásukra. ”
	11	2x1	Rezgések és hullámok. Modern fizika. Mozaik Kiadó	Magfizika, csillagászat	Radioaktív hulladékok kezelése, elhelyezése 158.o.
Biológia ^{III}	12	2x1	Dr. Lénárd Gábor: Biológia III. Nemzeti Tankönyvkiadó	Az élővilág evolúciója	Környezetvédelem 147-150. o. Ezen belül a nagyvárosok talaján a szemét károsítása egy bekezdés.
	9 Természettudományos tagozat	2x1	Az élőlények teste, életműködése és környezete. Biológia 9. Mozaik Kiadó	Az életközösségek általános jellemzői	A talaj és az élőlények, talajvédelem fejezetén belül szennyező források bemutatása – ipari és lakossági hulladék – lerakás, újrahasznosítás, szelektív gyűjtés 117.o.
	10 Természettudományos tagozat	1x1 + 2x1	Az ember életműködése. Az öröklődés alapjai. Biológia 10. Mozaik Kiadó	Kórokozók, járványok Általános egészségügyi ismeretek	Egy mondat 133. o.: „elengedhetetlen tevékenység a szellőztetés valamint a szemét folyamatos eltávolítása ”. A talajszennyezés hatásai 138. o. „A földre(be) helyezett háztartási vagy ipari hulladékok szintén növekvő terhelést jelentenek a talajra.”
	11 Természettudományos tagozat	2x1	A sejt és az ember biológiája. Biológia 11. Mozaik Kiadó	A sejt és az ember biológiája	Ø hulladékkal kapcsolatos téma
		1x2 (fakultáció)	Biológia érettségizőknek I. kötet. Mozaik Kiadó	Zuzmók	Légszennyezés
	12 Természettudományos tagozat	2x1	Az életközösségek biológiája. Az evolúció és az öröklődés. Biológia 12. Mozaik Kiadó	A bioszféra jelene és jövője II. : A talajt károsító hatások Az evolúció és a bioszféra	Egy mondat: „talajszennyezésnek ... azt a folyamatot nevezzük, amelynek során a talajba olyan szennyezőanyag kerül (pl. hulladék)...amely a minőségét rontja”. 171. o. Civilizációs hatások és ártalmak: Hulladékszennyezés 178-179. o.
		1x2 (fakultáció)	Biológia érettségizőknek II. kötet. Mozaik Kiadó	A bioszféra globális folyamatai A környezeti tényezők	A hulladékprobléma 106-107.o. 27. A hulladék 141-142. o.

Kémia - A		9-10.	Az elektron egy másik atommag vonzásába kerül: kémiai reakció		Nyersanyag, másodlagos nyersanyag, termék. Az ipari folyamatok szabályozásának lehetőségei.	A fogyasztással és a hulladékkezeléssel kapcsolatosan a környezettudatosság, az erkölcs, a demokrácia értelmezése érvek alapján.	11 óra	
A fejlesztés várt eredményei a két évfolyamos ciklus végén	A törekedjen az ipari folyamatok környezetszennyező hatásának mérséklésére, a zöld kémia elveinek alkalmazására, a szelektív hulladékgyűjtés re és az újrahasznosítás ra.		9-10.	Egyéb heteroatomot tartalmazó szerves vegyületek		Műanyagok előállítása, megmunkálása, a hulladékkezelés problémái.	A fogyasztási szokásokkal kapcsolatos ésszerű és felelős szemlélet erősítése.	10 óra
	Kémia - B			Elektrokémia	A galvánelemek és akkumulátorok veszélyes hulladékok ként való gyűjtése.		6 óra	
		9-10.	A fémek és vegyületeik		A vízkeménység, szelektív hulladékgyűjtés problémáinak helyes kezelése a hétköznapi életben.		10 óra	
					<i>Vas</i> csoport, <i>Cr</i> és <i>Mn</i> Újrahasznosítás, szelektív gyűjtés, korrózióvédelem	A hulladékhasznosítás környezeti és gazdasági jelentőségének felismerése.		
			A szénhidrogének és halogénezett származékaik		<i>Az alkének (olefinek)</i>	Galvánelemek veszélyes hulladékok		A háztartási műanyag hulladékok szelektív gyűjtése és újrahasznosítása fontosságának megértése.
Kémia - emelt		9-10	Elektrokémia		A galvánelemek és akkumulátorok veszélyes hulladékok ként való gyűjtése és újrahasznosításuk okainak és fontosságának megértése.		20 óra	
			A d-mező fémek		<i>Kadmium szelektív gyűjtés. Hígany Veszélyes hulladék, szelektív gyűjtés.</i>	A cinkcsoport elemei és vegyületeik. Környezettudatos magatartás kialakítása.		12 óra
			A kémia előtt álló nagy kihívások		Ökológiai lábnyom. ³		M: éghető hulladékok. A bioetanol és biodízel. [Az ökológiai lábnyom becslésének módszerei.]	
Kémia - emelt		9-10.	A kémia előtt álló nagy kihívások		<i>Hogyan szabadulhatunk meg a hulladékoktól?</i> A hulladékok típusai. A háztartásban keletkező, környezetre veszélyes hulladékok fajtái. A hulladékok újrahasznosításának házi és ipari lehetőségei. A szelektív hulladékgyűjtés elvi és gyakorlati	Felelős magatartás a keletkező hulladékok mennyiségének csökkentése, illetve a hulladékok kezelése terén, a fenntarthatóságot szolgáló egyéni szokások kialakítása. M: Szelektív hulladékgyűjtés nyomon követése a lakókörnyezetben. Újrahasznosított, ill. újrahasznosítható, környezetbarát termékek és jelöléseik, a hazai és az európai gyakorlat összehasonlítása.	24 óra	

			<p><i>kérdései. A kommunális hulladékok szakszerű elhelyezése és feldolgozása. A műanyagokkal, biológiai lebomlásukkal, újrahasznosításukkal, felhasználásukkal és előállításukkal kapcsolatos problémák. Mit tegyünk a műanyag hulladékokkal?</i></p>	<p><i>Információk a biológiai úton lebontható polimerek előnyeiről és hátrányairól.</i></p>	
			<p><i>Honnan lesz elegendő nyersanyag az ipar számára?</i></p> <p>Újrahasznosítás.</p>	<p>A fémek, a műanyagok, a papír nyersanyagokként való újrahasznosításának lehetőségei, gazdaságossága</p>	
Földrajz	9-10	Globális kihívások – a fenntarthatóság kérdőjelei	<p><i>A mind nagyobb mértékű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei</i></p> <p>A hulladékkezelés és a hulladékgazdálkodás fontosságának igazolása, a különböző megoldási lehetőség összevetése.</p>		10 óra

A táblázat alapján összegezve elmondható, hogy a hulladékkezelési-és gazdálkodási ismeretek oktatása a tankönyvek alapján csak felszínes, szükségszerű lenne mélyebb ismeretek megfogalmazása minden tárgy esetében.

2015/2016 tanévre a biológia tantárgy oktatásában új tankönyvek jelentek meg. A kémia és fizika tankönyvek – habár opcionálisan szintén szóba kerülhetett – esetén a tanárok nem preferálták az új könyvek használatát. Biológia tantárgy körében az alapszintű, a kiegészítő és a fakultációs keretek között tanított könyvek elemzését is elvégeztem a hulladék témakör megjelenése szempontjából.

17. sz. táblázat: Az Illyés Gyula Gimnáziumban 2015-től oktatott biológia tárgy tankönyveiben fellelhető hulladékgazdálkodási kérdéskörök.

Alapszintű tananyag könyvei

10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam
Mándics Dezső- Molnár Katalin: Biológia 10.(OFI 2016)	Csigér István- Juhász Katalin – Vargáné Lengyel Adrienn: Biológia 11. (Maxim Könyvkiadó Szeged 2012.	Csigér István- Juhász Katalin –Vargáné Lengyel Adrienn: Biológia 11. (Maxim Könyvkiadó Szeged 2012.
nem szerepel a fogalom	nem szerepel a fogalom	104. oldalán „illegálisan lerakott szemét”, 138. oldalon „ a városok környékét ellepi a szemét” található. 158. oldalon külön fejezetben szerepel a hulladékkezelés problémája, a szelektív hulladék gyűjtése, de többször használja a „ szemét” fogalmát: „ a szemetet meg kell semmisíteni”.

Jelenleg tanított könyvek:

10. évfolyam	11. évfolyam	12. évfolyam
Mándics Dezső- Molnár Katalin: Biológia 10.(OFI 2016)	Mándics Dezső- Molnár Katalin: Biológia 11.(OFI 2015)	Mándics Dezső- Molnár Katalin: Biológia 12.(OFI 2016)
nem szerepel a fogalom	nem szerepel a fogalom	123. oldal „hulladék ” 125. oldal: külön bekezdéscím: „hulladék vagy szemét?” 139. oldal: „hulladékkezelés”

Emelt szintű tananyag könyvei

9. évfolyam	10. évfolyam
Csókási Andrásné - Horváth Andrásné – Jámbor Gyuláné – Kissné Gera Ágnes: Biológia 9. (Mozaik Kiadó, Szeged 2001)	Csókási Andrásné - Horváth Andrásné – Jámbor Gyuláné – Kissné Gera Ágnes: Biológia 10. (Mozaik Kiadó, Szeged 2006)
117. oldal: „veszélyes hulladék” 125. oldal: „szelektív hulladékgyűjtés”	132. oldal: „szemét”, 138. oldal: „háztartási vagy ipari hulladék, veszélyes hulladékok, hulladékok újrahasznosítása”
11. évfolyam	12. évfolyam
Gál Béla: Biológia 11. (Mozaik Kiadó, Szeged 2005)	Gál Béla: Biológia 11. (Mozaik Kiadó, Szeged 2006)
295. oldal „környezettudatos magatartás”	171,172. oldal: „hulladék; veszélyes hulladék; 178. oldal: „hulladékszennyezés”, „szemétdomb” 181-184. oldal: „ökológiai lábnyom, hulladékká válás; fenntartható fejlődés, hulladékgazdálkodás”, 198. oldal: „veszélyes hulladék tárolása”
11. évfolyam	12. évfolyam
Dr. Szerényi Gábor: Biológia érettségizőknek 1. (Mozaik Kiadó, Szeged 2011)	Dr. Szerényi Gábor: Biológia érettségizőknek 2. (Mozaik Kiadó, Szeged 2011)
nem szerepel a fogalom	106-107. oldal: „hulladékprobléma, veszélyes hulladék”, 141. oldal: külön fejezet szól a hulladékról!

Összefoglaló, kiegészítő könyvekben szereplő fogalmak

kiadás éve	szerző és könyv címe	fogalmak
1998	Németh G.: Biológiai fejeletvázlatok	nem szerepel a fogalom
1998	Szilas : Biológia	nem szerepel a fogalom
2000	Perendy: Biológia témavázlatok	336. oldal: „szelektív hulladékgyűjtés”
2008	Mátics-Molnár: Biológiai	385. oldal: „hulladékválság , szemét gyűjtése, égetése” 385. oldal: „szelektív hulladék gyűjtés, .. veszélyes hulladék”
2008	Sebőkne: Biológia érettségi szövegértés	146-148. oldal: „helytelen hulladéktárolás”, 161-163. oldal: – a 2000 évi „a hulladéktörvényről”
2008	Sebőkne: Biológia érettségi esszé	201-5217. oldal: antropogén hatások: „hulladéktárolás”
2009	Németh E.: Fogalmak	nem szerepel a fogalom
2009	Bán Sándor: Kiegészítő fejezetek	nem szerepel a fogalom
2012	Kleininger: Témavázlatok biológia tanulásához	290-291. oldal: külön fejezet a hulladék eredetéről, csoportosításáról, kezeléséről, szelektív hulladék gyűjtéséről, hulladékgazdálkodásról
2012	Juhász-Vargáné: 130 tétel biológiából	205-207. oldal: környezetvédelem témakörében „hulladéklerakó”

Biológiai vizsgálatok könyvekben szereplő fogalmak

kiadás éve	Szerző és könyv címe	fogalmak
1996	Perendy: Biológiai vizsgálatok	a vizsgálat során keletkező hulladék fogalma, gyűjtése, nyilvántartása nem szerepel a könyvben
1987	Lénárd: biológiai laboratóriumi vizsgálatok	
1999	Pölskei Gáborné: Munkafüzet	
2003	Müller Erzsébet: Biológiai gyakorlatok	
2006	Perendy-Pölskei: Vizsgálatok	
2013	Kriska-Ganóczy: Bogárnézős vizsgálatok	
1999	Rózsahegy-Wajand: Látványos kémiai kísérletek	9. oldal: „hulladékkezelési tanácsok” 14. oldal: 1.2. fejezet. a kísérleti hulladékok gyűjtése, tárolása

Az emelt szinten tanulónak a lexikális tudás mellett problémamegoldó készséggel is rendelkezniük kell a felvételi során, ezért a kiegészítő könyvek, példatárakat kiemelten fontosak. A biológia tantárgy támaszkodik a megfigyelésekre, kísérletekre, melyhez egységes munkáltató füzet, tankönyv szintén hiányzik a tankönyvkínálatból.

A környezeti nevelés, a környezetvédelem, a természetvédelem a meglévő tankönyvekben eltérő hangsúlyt kap.

Elengedhetetlennek tartom a tan- és kiegészítő könyvek pontos fogalomrendszerét, kellő mennyiségű információtartalmát.

Probléma, hogy a hulladék és a szemét fogalmát szinonimaként használja a könyvek nagy része, ugyanakkor a környezetjog nem ismeri a szemét fogalmát, vagyis a könyvek egy része pontatlan.

A kiegészítő könyvek 2000. évtől egyre többször térnek ki a hulladék témájára, változatos tartalommal és példákkal.

Legnagyobb problémának azt tartom, hogy a biológiai vizsgálatokat, laborgyakorlatokat tartalmazó biológia könyvek, jegyzetek nem tartalmaznak útmutatást a keletkező hulladékkal kapcsolatban. A laborgyakorlatok során azonban mindig keletkezik hulladék, ezért ezek az alkalmak kiválóak a környezeti nevelésre, a szelektív gyűjtési szokások kialakítására.

A kémia tárgyhoz írt „Látványos kémiai kísérleteket” összefoglaló könyv külön fejezetben foglalkozik a kísérleti hulladékokkal, azonban az általuk történt csoportosítás, „hulladékkezelési tanácsok” nem a jogszabályban szereplő felosztásban készült, ami megtévesztő tanárnak, diáknak egyaránt.

A hulladéktörvény és annak végrehajtási rendeletének betartása minden hulladéktermelő feladata. Az iskola és így a benne dolgozók, tanulók a mindennapi tevékenységük során a kommunális hulladék mellett a laborban „termelnek hulladékot”, ezért a hulladék szelektív gyűjtése, arra engedéllyel rendelkező vállalkozónak való átadása az iskolákra is vonatkozik. A jogszabályok betartása, a védőeszközök használata segíti a környezetszennyezést kizáró gyűjtést és átadást.

Sajnálatos tény, hogy kevés helyen szerepel a hulladék témaköre, mely az összefoglaló táblázatból is látható. Fontos szempont lenne, főleg a természettudományos tantárgyak esetében nagyobb hangsúlyt fektetni a hulladékgyűjtési gyakorlatra, gondolok itt például a hulladéklerakóban keletkező gázok hasznosítási lehetőségeinek, technológiájának ismertetésére.

Megemlíteném az érettségi vizsga részletes követelményeiről szóló 40/2002. (V. 24.) OM rendelet 5.5. pontját, mely középszintű követelményként jelöli meg a hulladék ismeretét, a szelektív hulladék gyűjtés előnyeit, összefüggését a feldolgozással, újrahasznosítással. A középszintű érettségi *B tételsorában* szerepel a környezetvédelmi témakör, de annak mennyiségére, arányára csak ajánlást fogalmaz meg, így ez a pedagógus hozzáállásán, érdeklődésén, felkészültségén múlik. A gimnáziumban külön témakör/tételként szerepel a szelektív hulladékgyűjtés.

6.5.4. Hulladék alprojekt megvalósítása a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium erdei iskolai programjában

A projekt célja

A Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziumban jelenleg a tantestület körülbelül egyötöde foglalkozik intenzíven környezeti nevelési kérdésekkel a tanórákon és azokon kívül. Vannak, akik minden akcióban, munkában részt vállalnak, s vannak, akik időnként kapcsolódnak egy-egy tevékenységi területhez.

A gimnáziumban kiemelten fontos feladatnak számít, hogy a diákok szemléletén alakítsanak, egészségfejlesztő módszerekkel egészségi állapotukat, környezettudatos magatartásukat folyamatosan erősítsék, fejlesszék.

A projekt célja, hogy a szemléletformálást minden tantárgyban és minden iskolán kívüli programon elérjék, hogy diákjaik ne elszigetelt ismereteket szerezzenek, hanem egységes egészként lássák a természetet, s benne az embert. A tantárgyak összhangjának megteremtése

kiemelt feladat volt. A gimnázium nevelési munkája, így egészségnevelési munka céljainak eléréséhez elengedhetetlen feltétel, hogy az iskolai élet résztvevői egymással, valamint külső intézményekkel, szervezetekkel jó munkakapcsolatot, együttműködést alakítsanak ki. A résztvevők és a közöttük kialakuló együttműködés egyben egészségnevelési munkájuk erőforrása is. E projekt keretei széleskörű lehetőséget nyújtottak a kollégáknak az ismereteik gyarapításához.

Az intézmény nagy hagyományokkal rendelkező, szakmailag elismert iskola, méltán építhet a múlt tradícióira, a kollégák eredendően meglévő szakmai tudására. Azonban alapvető probléma volt, hogy a továbblépéshez ez önmagában nem volt elég. Ennek szellemében szerette volna a tanárno segítséggel mind a tanórán kívüli foglalkozásokat, mind az iskola diákéletét megújítani, s megpezsdíteni. A változásokhoz fejlődés kellett az eszközparkban és saját tanári módszertanukban is.

A projekt célja tehát a diákok testi és lelki egészségének javítása, az iskolai komfortérzetük növelése, a tanórai és tanórán kívüli foglalkozások változatosságának és hatékonyságának javítása. Ezek eléréséhez szükség volt az eszközállomány javításához, valamint a tanári kompetenciák fejlesztéséhez. A projektben a pedagógus kollégák megfigyelhették a széleskörű információ átadást, mely sok tantárgyat érintett.

A projekt az iskola 5. osztályos korosztály részére készült, és a programok lebonyolításban, a „hulladék alprojekt” kidolgozásában aktívan részt vettem.

A projekt emblémája

A WHO (Egészségügyi Világszervezet) az egészséget a következőképpen definiálja: „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jólét állapota, és nem csupán a betegség vagy fogyatékosság hiánya”.

Ennek jegyében programsorozat emblémája: a **SZ.A.L.A.K.Ó.T.A**

A szó-összetétel alapja: **Sz**ociális **attitűd** **Lelki** **adottságok** **Környezetünk** **óvása** **Testi** **al**apok



26.ábra: a SZ.A.L.A.K.Ó.T.A projekt emblémája

A projekt alapadatai

Helyszín: Lengyel-Annafürdő

Alkalom: 1x 5 nap/4 éjszaka

Célcsoport: 5. osztály

Létszám: 30 diák (állandó), 15 pedagógus (változó)

A program koordinátorai: Kisvárdainé Fábrián Erika és Kisvárdai Melinda (állandó)

Tartalom, módszer, feladatok

Kováts-Németh Mária 1996-ban vezetésével a győri Apáczai Csere János Tanítóképző Főiskola és a Ravazdi Erdészet együttműködésével kezdődött meg az „Erdőpedagógia projekt”. A projekt tartalma olyan komplex témakörök, melyek egy egységként felölelik a természet-és környezet ismereti, a humán és reál tantárgyi témakörök mindegyikét. A projekt három fő modulból áll: *Erdő és természet; Környezet és egészség; Helyidentitás-viselkedéskultúra.* (Kováts-Németh 2010)

A „hulladékkezelés” témaköre megjelenik az első két modulban, a SZ.A.L.A.K.Ó.T.A. projektben külön napot szántunk rá és az „Erdőpedagógia projekt” alprojektjeként dolgoztam ki.

18. sz. táblázat: Lengyel-Annafürdő erdei iskola program a gimnázium 5. osztályosai számára

Időpont	A modul egységei, a probléma megoldását elősegítő tartalmak	Módszerek	Tevékenység/Feladatok
1. nap			
A megérkezés és az ismerkedés napja			
Délelőtt	Cél: ismerkedés a másik osztály tanulóival és jó csapatszellem kialakítása. Ismerkedés a közvetlen környezettel.	térképmunka megfigyelés kutatás gyűjtés	Érkezés, regisztráció, szobák elfoglalása, bemutatkozás játékosan, munkacsoportok létrehozása önkéntességi alapon (csoportvezető, terepnapló vezető megválasztása) A program ismertetése, csapatok kialakítása, balesetvédelem, tűzvédelem, egészségügyi ismeretek, házirend megismerése. Közös séta az erdei iskola területén, ismerkedés az erdei iskola környezetével-időjárás megfigyelő állomás helyének kijelölése-jegyzetelése táblázat alapján, - napi csoportváltással. Délutáni program közös megbeszélése.
Délután	Cél: Meteorológiai ismeretek és mérőeszközök elsajátítása. Az erdő és a klíma kapcsolatának megismerése.	terepkutatás eszközhasználat elemzés tárlatvezetés beszélgetés alkotás	Az időjárás elemei, keletkezésük, felhőfajták felismerése. Hogyan jelzik az egyes állatok az időváltozást? Esőmérő, nedvességmérő, barométer használata A terület éghajlati viszonyainak megismerése, tájékozódás az erdőben, távcső, iránytű, a térkép használata. Erdei játék, tájékozódás az erdőben. Látogatás a Lengyeli Gróf Apponyi kastélyparkba. Kézműves foglalkozás: gyöngyfűzés.
Este	Közös beszélgetések a napi élményekről: Sikerült-e a csoportnak környezetbarát módon viselkedni-e a terepen? Cél: Következő nap programjának közös előkészítése.	Önismereti, csoportépítő játékok beszélgetés	„A Mi fánk.” A terepi tevékenységek értékelése. Begyűjtött anyagok rendezése, rendszerezése. Szakkönyvvállomány és a vizsgálati eszközök kiválogatása. Esti séta: a természet hangjai este
2. nap			
A víz napja			
Délelőtt	Cél: A tópart életközösségének megismerése.	vizsgálat jegyzőkönyv megbeszélés kutatás	1. fogl. Víz – vízparti növények 2. fogl. A tópart állatai 3. fogl. Vízvizsgálatok – mintavétel, jegyzőkönyv készítése
Délután	Cél: a tópart mikro életközösségének megismerése.	vizsgálat jegyzőkönyv megbeszélés kutatás elemzés alkotás kísérlet	Vízvizsgálatok – ismerkedés a vízanalitikai kofferekkel. Édesvízi parányok – ismerkedés a mikroszkóppal Eredmények értékelése. A vízhasználat, vízszennyezés hatása – környezetbarát technológiák. Kézműves foglalkozás: merített papír készítése

Este	Cél: Az eltelt nap értékelése, élmények Készülés a másnapi programra.	verseny játék megbeszélés gyűjtés elemzés	„Róka-vadászat” – kutató játék. Játék: Kapzsiság vagy túlélés. Gyűjtések rendezése, rendszerezése. Programterv, vizsgálati eszközök, szakkönyvek összeválogatása.
3. nap	Az erdő napja		
Délelőtt	Cél: A természeti értékek megismerése	tervezés alkotás tantúra megfigyelés gyűjtés	Az erdők életközössége - a Hunyor tanösvény. A komposztálási folyamatok megfigyelése az erdőben. Terepmunka, növényhatározási gyakorlat, gyógynövények ismerete Öko-lábnymok – gipszinták készítése
Délután	Cél: A délelőtti munka kiértékelése, rendszerezése Az ősi mesterségek megismerése.	alkotás játék verseny	Öko-számháború Kézműves foglalkozás - Szövés ősi mesterségek : Ősi mesterségek történelmi múltja. Ismerkedés a szövessel mint ősi mesterséggel– a raffia használata
Este	Cél: összegzés	játék	Élménybeszámolók Vadles - Bátorságpróba a környéken
4. nap	A természetvédelem napja		
Délelőtt	Cél: megismertetni a diákokkal a rét élővilágát – védett növények, állatok, illetve a mezőgazdaság hatását a természetes élőhelyekre.	terepmunka megfigyelés	Kerékpár kirándulás
Délután	Cél: megismertetni az erdőgazdálkodás szerepét a természetvédelemben és a vadgazdálkodásban	megfigyelés játék alkotás	Az erdészeti munkák megfigyelése az erdőben. Gyűjtemények, tablók rendszerezése életközösségek vonatkozásában Ökológiai játékok – „Ökoháló” – táplálékhálózat készítése, ökolábnym. Kézműves foglalkozás: kenyérlángos sütése
Este	Cél: Az eltelt nap értékelése, élmények. Készülés a másnapi programra.	szituációs játék megbeszélés	Pásztortűz,önértékelő élménybeszámolók csoportonként. „Lázgörbe” elkészítése Helyi értékelés, jutalmazás
5. nap	A környezetvédelem napja – „A hulladék-alprojekt”		
Délelőtt	Cél: megismertetni a diákokkal környezetvédelem alapvető kérdéseit és a hulladékkezelési gyakorlatot.	vetélkedő alkotás megbeszélés	Összefoglaló „bió-túra” játékos vetélkedő. Kérdőív feldolgozás: tanároknak, tanulóknak. „Hulladékból játék” készítése: a 4 nap során összegyűlt szelektív hulladékokból Interaktív játék – Hol hasznosulhat a különböző hulladék? Hulladék-tanösvény készítés hazafelé. (térképmunka)
Délután	Cél: az erdei iskola zárása.	kiállítás értékelés	A produktumok kiállítása, és a szülők részére bemutatás. A projekt értékelése.

Az erdei iskolába a gimnázium tanárai közül 15 fő kilátogatott (matematika, történelem, magyar, földrajz, kémia, fizika és technika szakosok is), több foglalkozást megtekintettek, és segítettek munkánkat. A záró napon összesen 5 fő kolléga vett részt, és mintegy 40 szülőnek mutatták be a diákok a hét során elkészült alkotásaikat.

A projekt eredménye

A program sikerességét mutatta, hogy a pedagógusok nemcsak érdeklődést mutattak az erdei iskolai rendezvény iránt, de hatan kezdeményezték, hogy egy következő tanévben aktív résztvevői lehessenek, ha megvalósul a projekt folytatása.

6.5.5. A hulladékkezelés kultúrájának kialakítását elősegítő iskolán kívüli rendezvények, akcióprogramok Sopronban

Magyarországon napjainkra a hulladéktörvény értelmében minden településen bevezetésre került a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtési rendszer, mely kimondja, hogy legalább a települési papír-, üveg-, műanyag, fém- és zöldhulladék elkülönített gyűjtése biztosított legyen. A hulladéktörvény. előírása továbbá, hogy 2020. december 31-ig a háztartási, valamint a háztartáshoz hasonló hulladék részét képező papír-, fém-, műanyag- és üveghulladék újrahasználatra előkészítésének és újrafeldolgozásának együttes mértékét a képződött mennyiséghez viszonyítva tömegében országos szinten legalább 50%-ra kell növelni.

Egy másik fontos jogi szabályzó, a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV törvény 7. § (1) bekezdés *a)-h)* pontja szerint a nevelési-oktatási intézmények papírhulladék gyűjtése céljából évente legfeljebb 2 alkalommal, és alkalmanként legfeljebb 5 nap időtartamban papírhulladék-gyűjtési kampányt szervezhetnek, amelynek során a papírhulladékot a vele jogviszonyban álló gyermektől, tanulótól gyűjtésre vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély nélkül, a területén kialakított átvételi helyen átveheti. Az átvett papírhulladék kezeléséről a nevelési-oktatási intézmény a 31. § (2) bekezdése szerint gondoskodik. Habár évtizedes hagyománya volt az iskolai papírgyűjtésnek, jogszabályi keretek közé csak e törvény emelte.

Az Italoskarton Környezetvédelmi Egyesülés (IKSZ) évek óta népszerűsíti az italos kartondobozok szelektív gyűjtését. Az Italos Karton Környezetvédelmi Egyesülés szorosan együttműködött az OHÜ-vel és a helyi hulladékgazdálkodással foglalkozó szervezetekkel, cégekkel annak érdekében, hogy elinduljon a már szelektíven gyűjtő lakosságnál tájékoztassák a fiatal és idősebb generációt egyaránt az italoskarton-gyűjtés lehetőségéről, az újrahasznosítás jelentőségéről, működéséről.

2012 januárjában az Európai Unió támogatásával nagyszabású szemléletformáló kampányt indított az IKSZ. A KEOP-6.1.0/B/11-2011-0008 azonosító számú kampányt az Új Széchenyi Terv, Környezet és Energia Operatív Program (KEOP) keretein belül valósították meg. Az IKSZ célja a kampány megvalósításával a környezettudatos fogyasztói magatartás ösztönzése, a hulladék képződés megelőzésének hangsúlyozása. A program egyik kiemelt állomása Sopron városa volt 2013. májusában. A kiállítást és a szervezők munkáját segítette a soproni hulladékgazdálkodó intézmény, a Sopron és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. (STKH) és a Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kar Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola Környezetpedagógia programja is. A kampányhoz kapcsolódott a településen az installációkat megtekintő lakosok, diákok kérdőíves felmérése is. A soproni kutatási régióban a helyi tárlatvezetést egy hétig vezettem, ahol a projekt keretén belül az IKSZ létrehozott egy öt darab installációból álló, kültéri kiállítást. A körülbelül 100m²-es „Zöld Szigeten” helyet foglaló interaktív kiállítás öt darab 220 cm magasságú italos kartondobozt formázó installációból áll, amelyek attraktív tartalmi és látványos vizuális megjelenítésben, interaktív oktató eszközök segítségével mutatják be a kampány üzeneteit és témáit. Az előzetes regisztráció után (22. számú melléklet) - ingyenesen látogatható volt óvodás és iskolás csoportok számára.

A vizsgálat adatai:

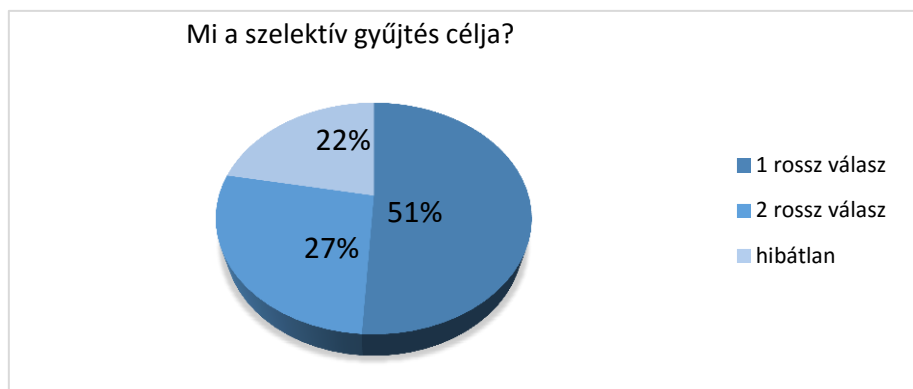
- Mintaszám:375
- Résztvevők: A helyszínre érkezett általános-és középiskolások diákok.
- Vizsgálati módszer: kérdőíves felmérés (23. számú melléklet)

Vizsgálati eredmény

A vizsgálat eredményeként elmondhatjuk, hogy a vizualizált hulladékgyűjtési gyakorlat és az interaktív előadás az iskolán kívüli szinten hatékony eszköz a környezettudatos szemlélet formálása, hiszen a megkérdezett negyede minden kérdésre hibátlanul válaszolt, és közel fele tévesztett egy választ, legtöbb esetben a papír újrahasznosíthatóságának számadatát az installációk megtekintése után, miközben a kiállítás megtekintése előtt mindössze 9%-uk tudta a kérdőívet helyesen kitölteni.



27./A ábra: A helyes válaszadási arányok a „Mi a szelektív hulladékgyűjtés célja?” kérdésre az installációk bemutatása előtt



27./B ábra: A helyes válaszadási arányok a „Mi a szelektív hulladékgyűjtés célja?” kérdésre az installációk bemutatása után

Erre a kérdésre a válaszadási arány a látogatás végén pozitív irányba változott. A hulladékgazdálkodási törvény IX. fejezetben tér ki az oktatási feladatokra: „A hulladékgazdálkodással kapcsolatos képzés, nevelés 54. § (1) A Kt. 54-55. §-ban foglaltak alapján a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ismereteket valamennyi oktatási intézményben oktatni kell, azok a Nemzeti Alaptanterv részét képezik. Ezeknek az ismereteknek az oktatásával es terjesztésével - az állami, önkormányzati intézmények és más szervezetek bevonásával, valamint közszolgálati hírközlési szervek igénybevételével - elő kell segíteni, hogy a társadalom környezeti kultúrája növekedjen.” Ezek a feltételek teljesültek az IKSZ programja keretén belül.

Összességében kijelenthető, hogy a projekt, habár csak egyszeri, kampányszerű eseményként jelent meg a soproni iskolák körében, mégis hozzájárult a diákok környezettudatos szemléletformálásához, megerősítve a szelektív hulladékgyűjtés fogalmát és jelentőségét.

6.6. Konklúzió

A környezeti válság egyik kulcsfontosságú kérdése a hulladék mennyiségének növekedése, kezelésének problémája, melyet jól átgondolt technológia segítségével és a tudatos fogyasztási szokások megvalósulásával tudunk csökkenteni. Az új hulladéktörvény és a hozzá kapcsolódó új hulladékgazdálkodási rendszer bevezetése, az újragondolt hulladékhierarchia, a Nemzeti Környezetvédelmi Program, az Országos Hulladékgazdálkodási Terv és az Országos Megelőzési Program elméleti felépítése jól megfogalmazott célokat tűz ki, viszont éppúgy a jogi szabályozásban, mint a gyakorlatban még mindig hiányosságok mutathatók ki.

A szelektív hulladékgyűjtési szokások megléte és hiányának okai közül többnyire az információ hiánya, a *nemtörődömség, érdektelenség*nek tudható be.

Abban az esetben, ha az egyén személyes ügyének tekinti környezete és élettere tisztaságát, rendezettségét, és alkalmazza a rendszer nyújtotta infrastruktúrális létesítményeket, megláthatja a benne rejlő személyes előnyöket, érdekeltté válhat a hulladék-probléma ügyében. A fenntartható gazdaság és rendezett környezet kialakításának megvalósítása csak a kisgyermekkorban megkezdett környezeti neveléssel érhető el, melyet egy élethosszig tartó tanulási folyamat során minden korosztály számára a naprakész információkat biztosítani kellene.



28.ábra: A környezeti nevelés, mint eszköz a környezettudatos szemlélet kialakítására

A tankönyvi vizsgálatok kiértékelése rámutatott a tananyagfejlesztés aktualizálásának sürgető feladatára. Elmondható, hogy a tanulók és a felnőtt lakosság körében is a tapasztalat útján szerzett ismeret eredménye a környezettudatos szemlélet kialakulása.

Megfigyelhető, hogy a pedagógiai programokban a hulladékgyűjtési-gazdálkodási-kezelési ismeretek csak érintőlegesen vagy egyáltalán nem szerepelnek.

A szemléletformáló programok többsége is kampányszerű, időszakos. Működik viszont egy jó gyakorlat a környezettudatos szemléletformálásreformjára a Soproni és Térsége Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. esetében, melyet más szervezetek, önkormányzatok, gazdasági szféra szereplőinek is ismernie és alkalmaznia kellene.

Az elképzelés az egységes közszolgáltatási rendszerről jó irányvonal, mivel a közszolgáltatási rendszer nagyon széttagolt, viszont az új rendszer gyors és hatékony bevezetése és elfogadtatása nem valósulhat meg a kommunikációs munka nélkül. 2015-től az STKH addig kiválóan működő kommunikációs tevékenységei, programjai nagy része megszűnt, mivel anyagi forrás már nem áll rendelkezésre. Ezt követően csak szűk határok közt van mozgásteret az STKH-nak a különböző kampányok, rendezvények kivitelezésére.

6.7. Javaslatok

Eredményeimet összegezve elmondható, hogy a jogszabályi keretek feltételrendszere nem teljes, szükségyszerű lenne egy átfogó jogi szabályozás, melyben integráltan szerepel a környezettudatosság, különösképp a szelektív hulladékgyűjtési gyakorlat kialakításának konkrét cél-és eszközrendszere, és pontos gyakorlati útmutatóként szolgál a társadalmi szereplők minden tagja számára.

Lényeges feladat lenne mind a szakemberek, a pedagógusok, a politika és a média részéről egyaránt a *folyamatos, széleskörű és hiteles információ átadás*, a környezettudatos szemléletformáló kommunikációs tevékenység az új hulladékgazdálkodási rendszer, az átalakult közszolgáltatás működésének hatékonyága érdekében.

A környezeti ártalmakról szerzett ismeretek még hangsúlyosabban kell megjeleníteni a közmédiában, de az interneten közzétett tartalmak szűrésének előmozdítása is sürgető feladat.

Javaslom a hulladékgyűjtő edényzetek szín – szimbolizálásának egységesítését. Ha ez költségvetési szempontból gazdaságtalan, vagy más akadályba ütközik, akkor egy kiadvány megírása is célravezető lehet, melyben országos szinten, közszolgáltatónként bemutatásra kerül az adott régió edényszíneinek értelmezése.

Javaslom a hulladékgazdálkodási közszolgáltatók egymás közti aktív együttműködését, hogy a jól bevált, innovatív környezettudatos szemléletformáló programok az ország minden pontján teret hódítsanak, és új, gondolatébresztő ötletek szülessenek a hatékony attitűdformálás elérése érdekében.

A tanulók részére interaktív rendezvények szervezése szükséges, elsősorban projektmódszerrel elsajátítva a környezettudatos magatartási normákat, és elmélyítve a környezetünkről, a környezeti ártalmakról szerzett ismereteinket.

A lakossági környezeti szemléletformáló programok általában kampányszerűek, ezért szükségyszerű lenne egy egységes támogatási alap létrehozása, melyből a közszolgáltatók finanszírozni tudnák a folyamatos környezettudatos szemléletformáló tevékenységüket mind a lakosok és a köz-és felsőoktatási intézmények részére. Többek közt lehetőséget kell nyitni az üzemlátogatások megvalósítására, hulladéktanösvények, oktatási segédletek stb. kidolgozására és terjesztésére.

Az egységes közszolgáltatási rendszer bevezetése során több probléma felmerült, melyekre az alábbi táblázatban kínálok megoldásokat:

19. sz. táblázat: Az egységes közszolgáltatási rendszer bevezetése során felmerült problémák és megoldási javaslatok

Probléma	Megoldási javaslat
A finanszírozást központilag koordinálják, és a kifizetések akadoznak.	Közszolgáltatónként lenne szükséges a finanszírozás irányítása.
A kommunikációs tevékenységre nem fordítanak kellő figyelmet és nem biztosítanak megfelelő anyagi támogatást.	Magas szinten lenne szükséges támogatni a kommunikációs tevékenységet, mint: projektek kiírása, kampányok, eszközök, anyagi háttér biztosítása. Az oktatási intézményez oldaláról is hasonló támogatás biztosítása főként anyagi szempontból: üzemlátogatások megvalósítása, kooperáció a közszolgáltatóval minél több rendezvénnyel, programmal.
A humán erőforrás kapacitásának bővítése hiányzik, főleg a fizikai állományban.	Humán erőforrás kapacitásának bővítése szükséges.

Több esetben az alacsony bérek miatt a külföldi munkalehetőséget választják a munkavállalók.	Versenyképes bérek, plusz egyéb béren kívüli juttatások biztosítása.
A működési költségek optimalizálása hiányzik.	Magasabb üritési díj beszedése.
Az éves díj egy adott ingatlanra vetítve nem egységes, és túl alacsony.	
Gépjármű flották egy része kihasználatlan.	Vagyonkataszter felállítása.
Az egyes megépült létesítmények kapacitásának kihasználtsága is kétséges.	A létesítmények kihasználtságának optimalizálása, erre működési modelleket felállítani.
A közszolgáltató és az NHKV között nincs egységes adatbázis, az adatok nehezen hozzáférhetők több esetben.	Egységes adatbázis létrehozása, egységesített adatszolgáltatás.
Nincs megfelelő szankció az illegális hulladékelhagyásra.	Minden településen, helyi önkormányzati rendeletben is szabályozni kellene pl. pénzbüntetéssel az illegális személtlerakást. Több humán erőforrást biztosítani a közterület fenntartáshoz.
Túl gyorsan kell megvalósítani az új rendszer működését, ami a gyakorlatban – leginkább az „emberi tényező” miatt nagy kihívás elé állítja a közszolgáltatókat.	Az új rendszerbe történő átmenethez a kommunikációs tevékenység erősebb támogatása a kormány és az NHKV részéről.

Javasolom, hogy az iskolák vegyék fel a kapcsolatot a helyi hulladékgazdálkodási közszolgáltatókkal, és üzem-illetve teleplátogatás keretében kerüljenek közelebb az új hulladékrendszer elemeivel, ismerjék meg a hulladék háztartásukból továbbjutó útjának sorsát, az újrahasznosítás és egyéb ártalmatlanítási módszerek gyakorlatát.

Javasolom továbbá a hulladékgyűjtési-és gazdálkodási ismeretek témájának a Tbiliszi konferencia elveinek teljesülésével minden tantárgyba való integrálását, melyet Freinet kommunikációs technikát alkalmazva utat mutatok be konkrét példa alapján:

- *Irodalom, nyelvtan:* Összekapcsolva a környezetvédelemmel és az ökotudat fejlesztésével, javasolom egy „átlag” iskolának egy ökoiskolával, azonos korú osztállyal felvenni a kapcsolatot. A téma kezdetben az általános ismerkedés, majd az ötletszerzés és a gyakorlati tudás gyarapodása felé törekvés legyen. A kialakult viszonyt erősíti a *személyes látogatás*. A tanultak alapján, vagy a társ-iskolánál tett látogatásról szintén *fogalmazást* készíthetnek a tanulók, melyet az *iskolaiújságban* publikálhatnak. Az újság újrapapírból készüljön, ezzel is támogatva a környezetvédelem ügyét. A szóbeli beszámolók is erősíthetik az egyén önbizalmát, retorikai-és kifejezőkészségét. Lehetőséget kell biztosítani *kiselőadások* megtartására, és azok javítására, erre jó alkalmak pl. a jeles napok, mint pl.: márc. 1 – az újrapapír világnapja.
- *Történelem:* A történelem órák tehát kiváló alkalmak a hulladékprobléma „evolúciójának” nyomon követésére, és szembesíteni a tanulókat, hogy környezettudatos magatartás hiányában komoly következményekkel számolhatunk. Az óra szemléltető eszköze lehet egy *power pontos bemutató* régi fotókkal illusztrálva, vagy *videó vetítés* az adott témában pl. az ókori római csatornarendszerek vagy a középkori Párizs és a higiénia hiánya. A diákok házi dolgozat vagy szorgalmi feladata lehet otthonról (esetleg az interneten böngészni) hozni a témához érdekes történeteket, eseményeket, újságcikkeket, amellyel aktív résztvevői lesznek a tanórának.
- *Földrajz:* A tanórákba beépíthető téma lehet egy nem csak az adott település (Magyarországon) iparága, hanem az adott termelési szektor hulladékának elhelyezési területének bemutatása is például napjainkban egyre több helyen létesítenek

mezőgazdasági terület közelében biogáz üzem, mely a hulladékártalmatlanítás szerepe mellett komoly hő-és villamos energia forrást is biztosíthat méretétől függően

- *Drámaóra:* Általános iskolás korban kiváló eszköz a hulladék-és a környezetszennyezés problémájának bemutatására a bábjáték. Szituációs játék lehet középiskolás korban egy hétköznapi probléma pl. a szemétszállítás, a lakos és a közszolgáltató közti konfliktus. Az előadás során megtanulják a fiatalok, hogy kezeljék az adott problémát, kihez fordulhatnak jogorvoslatért, kialakul felelősségérzetük, a tiszta környezethez való igényük.
- *Matematika:* Az összeadás, kivonás, szorzás és egyéb alapműveletek elsajátításához a javasolom, hogy a tanár/tanító házi feladatnak adja, hogy hazaérve minden gyermek mérje vagy méretesse le a szemeteskukát, mielőtt a szemétszállító jármű elviszi. Majd mérjék le, mennyi volt az üres kuka súlya! Így egy egyszerű művelettel meg tudták határozni a keletkezett hulladék tartalmát. Számolják meg, hány kuka van az utcájukban! Ha minden szomszéd teli kukát tesz ki, akkor hány kiló szemetet termel egy utca egy hét alatt?
- *Rajz és vizuális ábrázolás:* Az alkotói fal elkészüléséhez sok idő és kreativitás szükséges, viszont minden tanuló közösen végezheti. A téma tiszta környezetünk” kontra „szeméttenger”. Erre a munkára szükség van a tanterem egy teljes oldalára, fehér alapszínnel. Az első órákon készíthetnek vázlatokat, ötleteket gyűjthetnek a gyerekek, majd a tanár ceruzával a kész vázlatot felrajzolja a falra. Ezt követően óráról órára *festhetik*, színnel tölthetik meg a témát. Ezt akár évente is megismételhetik, ha van új ötlet – és anyagi forrás.
- *Osztályfőnöki óra:* Az interdiszciplináris szemlélet itt bontakozhat ki legteljesebben, hiszen kötetlenebb az óra témája, mint bármely más szaktárgy esetében. A Freinet-technikákat komplexen alkalmazhatjuk akár kombinálva is. A terepi munka, az osztálykirándulás, a technikai alkotások stb. mind szerepelhetnek a repertoárban. A következő táblázat egy negyedéves, rövid programot foglal magába, mely akár minden típusú iskolában megvalósítható, életkori sajátosságok és az iskolai eszköz - illetve anyagi forrásait figyelembe véve.

20. sz. táblázat: Környezetpedagógiai projekt osztályfőnöki órán a Freinet-technikákkal

IDŐPONT	TEVÉKENYSÉG	MUNKAFORMA	ESZKÖZÖK	HELYSZÍN
február 3. hét	Interjúkészítés vagy látogatás egy erdei iskola vezetőjével vagy ökoiskolai osztállyal: milyen formában megoldott a szelektív hulladékgyűjtés, milyen környezetvédelmi témákkal foglalkoznak, mit és hogyan hasznosítanak újra pl. komposztálás	Ötletgyűjtés Kutatómunka Csoportmunka (3-4 fős csapatok) Interjúkészítés Iskola látogatás	A/4-es írólap Toll diktafon	erdei iskola/ ökoiskola/ osztályterem
február 4. hét	Adat-és információgyűjtés: környezetvédelmi nemzetközi egyezmények, hazai törvényi szabályozás, hulladékos törvény és módosításai, aktualitása, a hulladék szállítás történeti háttere, mai hulladéklerakók	Ötletgyűjtés Kutatómunka Csoportmunka (3-4 fős csapatok) Forrásfeldolgozás	laptop Számítógép könyvek A/4-es írólap Toll	Informatika terem
március 1. hét	Szakirodalmi forrásfeldolgozás: a környezetszennyezés okozta betegségek, allergia és kiváltó okai (pl. légszennyezés), a	Ötletgyűjtés Kutatómunka Csoportmunka (3-4 fős csapatok)	Számítógép könyvek A/4-es írólap Toll	Iskolai könyvtár

	hulladékprobléma az ókorban és a középkorban	Forrásfeldolgozás		
március 2. hét	45 perces power pointos előadás készítése az előzetesen összegyűjtött forrásanyagokból. Házi feladat: következő alkalomra felhasználható hulladék gyűjtése.	Csoportmunka (3-4 fős csapatok)	laptop Számítógép	Osztályterem
március 3. hét	Hozott hulladék alapanyagokból jelmezek/vagy bábok (és paraván) készítése. Hozzá az „Környezetünk, a Föld” témakörből egy történet megírása.	Csoportmunka (3-4 fős csapatok) Kreatív munka	Papír, toll, laptop (számítógép) Hulladék alapanyag.	Osztályterem
március 4. hét	Az előző órán elkészített díszlettel a bábélművet megtartása. Házi feladat: következő órára gyógynövényes teafiltereket hozni, újságcikket stb.	Csoportmunka (3-4 fős csapatok) Kreatív munka	Paraván, bábok	Osztályterem
április 1. hét	„Egészség-füzet” elkészítése: kivágott újságcikkek, beragasztott gyógynövények és ismérvek, stb.	Csoportmunka (3-4 fős csapatok) Kreatív munka	Rajzlapok, vagy merített papír, ragasztó, teafilterek, újságcikkek, fényképek, ételreceptek	Osztályterem
április 2. hét	A csoport beszámolója az elvégzett munkáról A produktumok véglegesítése, a tapasztalatok összegyűjtése	Plenáris beszámoló: Power point-os előadás, Az elkészített tárgyak bemutatása	Projektor laptop Az elkészített tárgyak	Osztályterem
április 3. hét	A produktumok Bemutatása a Föld világnapja alkalmából iskolai vagy városi program keretén belül Reflexiók	1 napos iskolai program	Projektor, laptop, elkészített plakátok, hulladék alapanyagból játékok bemutatása, önismereti játékok, papír, toll	Osztályterem vagy klubterem

Javaslom egy *komplett képzés* elindítását egy pedagógiai és egy környezetvédelmi/kommunikációs oldalról is – a végzettség elnevezése *Környezeti kommunikációs szakember*. Az utóbbit legalább BSc vagy főiskolai diplomával rendelkező: Kommunikáció – és médiatudomány, Gazdálkodás és menedzsment, Andragógia, Környezetmérnök, Természetvédelmi mérnök, Környezetgazdálkodási agrármérnök, Erdőmérnök, Erdőpedagógiai szakmérnök, Erdőpedagógiai, Településmérnök, Tájgazdálkodási mérnök szakon végzett hallgatók választhatják. Ugyanis akár önkormányzatnál, vállalatnál, cégeknél, művelődési központokban, oktatási intézményeknél, nemzeti parkokban vagy erdészeteknél stb. helyezkednek el a munkavállalók, alapvetően a felsőoktatási intézményekben leginkább elméleti tudást kapnak és úgy vélem egy specializált, valós életre felkészítő gyakorlati képzéssel sokkal eredményesebb és hatékonyabb munkát eredményezhetünk. A már megszerzett végzettségre és meghatározott szakképzettségre épülne ez a képzés, mely újabb végzettséget nem adó képzés lenne, de speciális szakirányú szakképzettséget tanúsító oklevél megszerzésére jogosít, amilyen típusú elsőként lenne az országban. Az általam kidolgozott tematikájával (20. számú melléklet) jól alkalmazkodik a

gazdasági szféra igényeihez, reagál a munkaerőpiac gyors változásaira, melyek elsősorban az Európai Unió környezetpolitikája és Amszterdami Szerződés (1999) (mely elrendelte, hogy a környezetvédelmet be kell építeni minden uniós ágazati politikába), az ISO 14001 Környezetközpontú Irányítási Rendszer, és a 2012. évi CLXXXV törvény a hulladékról tartalmi elemei is jól prezentál. A célkitűzések csak a lakosság-oktatás-tudomány-média-politika-termelési szféra jól összehangolt, közös munkájával és a hiteles információközléssel érhető el. A másik vonal, a pedagógia területén végzett hallgatók esetében a szakirányú képzést pedagógusi továbbképzésként (szakmai megújító képzés) történő akkreditálására gondoltam. Nagyon sok pedagógustól hallottam, hogy mennyire haszontalan és elméleti képzéseken vesznek részt sokszor, és ha ezt lehetne számukra a 7 évente kötelező "kredit"gyűjtéshez felkínálni, a 120 órás limitet ez el is érné. (Nkt 62.§ (2) (3) (4) és 277/1997. (XII.22.) Korm. rend. 4.§ (1) (2) (3) alapján.) Szükségességét több szempontból is látom, mert a képzés tartalmi része nagyon aktuális: az *UNESCO 2005-2015* idővallumot a fenntarthatóságra nevelés évtizedének nyilvánította. Az „Oktatás a fenntartható fejlődés szolgálatában” című forrásgyűjteményt kiadták, melyet magyar nyelvre is lefordítottak. Ezen kívül a Nemzeti Alaptanterv szerves részét is képezi a téma: *Melléklet a 110/2012. (VI.4.) Korm. rendelethez, Nemzeti Alaptanterv, I.1.1. Fejlesztési területek – nevelési célok: Fenntarthatóság, környezettudatosság.* A hulladéklerakók, válogató üzemek stb. több esetben fogadnak civil lakosokat vagy iskolás csoportokat, de lényeges lenne a pedagógusok környezetvédelmi szakismerete, mind a telepen dolgozó vezetők környezeti nevelés területén kapott módszertani eszköztárának bővítése. Lényegében a képzéssel a fő célom, hogy több szakterületen dolgozó szakemberek ismeretanyagában és munkájában interdiszciplinárisan megjelenjen a környezettudatos tevékenység és a hiányzó „kapocs”, a választó vonal mérnök és pedagógus között erősödjön. Az általam elgondolt képzés mozgatórugója a téma aktualitása és egyre több lesz azon intézmények száma, akik a duális képzés keretében hasonló témakörben dolgoznak ki programokat. Összességében elmondható, hogy mivel az általam javasolt képzés egyedi és még ilyen képzés nincs a felsőoktatásban, erre nincs hivatkozó jogszabály, csak a szakirányú továbbképzéssel kapcsolatos rendeletek. Amennyiben a pedagógusi továbbképzésként, szakmai megújító képzésként indítanák a szakot, a KLIKK vezetőknek kiajánlva lehetne küldeni, és kredit gyűjtés céljából bármely szakos pedagógus jelentkezhetne, ez elég nagy hallgatói bázis lenne. Alapot adhatna az iskolák Környezeti nevelési programjuk kereteinek szélesítésére, a pedagógusok ismeretanyagának bővítésére. A másik út, a szakmai szakirányú továbbképzés, a korábban felsorolt szakok hallgatóinak felkínált gyakorlatorientált képzés véleményem szerint jó propagandával szintén keresett szakterület lehet. Hosszú távon egy jó kommunikációs munkatárs település vagy régió szinten a megfelelő tájékoztatással akár %-os arányban kimutatható változásokat érhet el a lerakásra és az újrahasznosításra szánt hulladékok esetében, ez milliós nagyságrendű hasznot is eredményezhet

7.Összefoglalás

A disszertáció egyik fő célkitűzése volt a jogszabályi környezet vizsgálata a környezettudatosság, a hulladékgyűjtési ismeretek és annak oktatása területén – mindenekelett a hazai szabályozók és a nemzetközi egyezmények megfeleltetésének tükrében.

Nem kétséges, hogy a hulladék mennyiségének drasztikus növelése akár globális ökológiai katasztrófához is vezethet, hiszen a modern kor kemikáliái, technológiai vívmányai olyan anyagokat tartalmaznak, melyek többsége egyáltalán nem, vagy csak több száz év múlva bomlanak le a természetben. A természet megújuló képessége véges, a feleslegessé vált anyag-és energia újrafelhasználása tehát sürgető feladat minden ember és gazdasági vállalat részére.

A jogi szabályzók szigorú követelményeket támasztanak az ipar és termelési szféra részére a kibocsátásokkal kapcsolatban, de komoly kihívást jelent nemzetközi szinten összehangolni ezeket az intézkedéseket és elvárásokat. A nemzetközi egyezmények, konferenciák megfogalmazásai csak részben teljesülnek – több programot és ajánlást sok ország nem írt alá, így a diszciplínák gyakran csak elvárások – de nem bevált gyakorlatok lesznek.

A környezettudatosság elveit az NKP célkitűzései tartalmazzák, és megtalálhatók az OHT és OMP tételei közt is.

A környezetvédelmi jogrend, azon belül a hulladékgazdálkodás szabályozásának alapjait alig két évtizede fektették le először törvényi alapokra, nevezetesen a környezetvédelmi törvényben fogalmazták meg, és csak 2000-ben lépett hatályba a konkrét szabályzó, mely már a hulladék gazdálkodás teljes ágazatát irányítottan kezelte. A 2012-ben újragondolt hulladéktörvény viszont nem tartalmaz egy lényegi elemet, a környezeti nevelés és oktatás szerepének tárgyalását, viszont az életen át tartó tanuláshoz szükség van pontos szabályzókra, nem csak célkitűzéseket megfogalmazott irányokra.

Az 1993. évi törvény rendelkezett először az iskolák környezetvédelmi programjainak kidolgozásáról, melynek az oktatási intézmények eleget téve 2004-ig elkészítették ezen dokumentumokat. A dokumentumok felülvizsgálatára szükség van, és naprakész programokat kell megfogalmazni – kitérve a hulladékgyűjtési gyakorlat fontosságára is. A 2012-ben kihirdetésre került hulladéktörvény kimondja, hogy Magyarországon meg kell valósítani a házhoz menő szelektív gyűjtést. Ez a rendszer térben és időben különböző ütemekben lépett életbe, tekintve a hulladék közszolgáltatók, hulladékgazdálkodási társulások anyagi-és eszközforrásainak lehetőségét, annak hiányát vagy korlátját, valamint a személyi feltételeket.

Az új rendszer bevezetéséhez szorosan kapcsolódtak időszakos, többek között Európai Unió forrásból támogatott környezettudatos szemléletformáló kampányok. Ezek a rendezvények, programok különböző pályázati forrásokból voltak finanszírozva, de emellett található pozitív példát a rendszeres „zöld” kommunikációra is pl. a soproni STKH esetében.

A környezettudatos programok kampányszerű jellege, a közszolgáltatók behatárolt költségvetése, a bevezetett hulladéklerakási járulék szolgáltatókra rótt többletterhe és a közmédia alacsony aktivitása – vagy ellenkező esetben - szélsőséges megnyilvánulása mind akadályozza a környezetbarát attitűdök megvalósulását. A hatékony környezeti nevelés viszont az iskola falain belül kell kezdődjön, ezért a tankönyvi tartalmakat is hozzá kell igazítani az új ismeretekhez és bele kellene építeni a technológiai újítások megismertetését. Ezzel párhuzamosan az oktatás magasabb szintjein is a környezettudatosság és a hulladékgyűjtési – kezelési ismeretek tanítása is fontos momentum.

A fent leírtak tükrében a hipotéziseimet:

H1: *A hulladékgazdálkodó intézményeknek is feladata a lakosság környezettudatos szemléletének fejlesztése. **Igazoltnak tekintem.***

H2: *A hulladékkezelés kultúrájának kialakítását elősegítik a rendezvények, akcióprogramok. **Igazoltnak tekintem.***

H3: *Hulladékgazdálkodási gyakorlat megjelenik a pedagógiai programokban és a tanórákon kívüli foglalkozásokban realizálódik. **Igazoltnak tekintem.***

H4: *A Nemzeti Környezetvédelmi Program, az Országos Hulladékgazdálkodási terv és az Országos Megelőzési Program előírásai nem valósultak meg, mivel a lakosság és a civil társadalom képviselői nem rendelkeznek elégséges információval a környezetvédelmi - ezen belül - a hulladékgazdálkodási ismeretekről. **Igazoltnak tekintem.***

H5: *A közoktatás természettudományos tantárgyai: biológia, kémia, fizika tankönyveinek frissítése szükséges, mert a hulladékgazdálkodási jelenségek és gyakorlati alkalmazások nem kapnak kellő hangsúlyt. **Igazoltnak tekintem.***

H6: *Az iskolán kívüli színtereken szerzett, interaktív programok által közvetített hulladékgyűjtési ismeretek pozitívan hatnak a környezettudatosságra. **Igazoltnak tekintem.***

H7: *A lakosok ismerik és alkalmazzák a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos feladatokat. **Részben igazoltnak tekintem.***

H8: *A szelektív hulladékgyűjtési hajlandóság az iskolázottsági szint emelkedésével nő. **Részben igazoltnak tekintem.***

H9: *Magyarországon az érvényben levő hulladékgazdálkodás jogi feltételrendszere nem határozza meg a szelektív hulladékgyűjtő edényzetek színét, mely negatívan hatnak a hulladékgyűjtés környezettudatosítási gyakorlatára. **Igazoltnak tekintem.***

8. Az értekezés legfontosabb eredményeit összefoglaló tézisek

1. A hazai jogi szabályozás dokumentumainak vizsgálata során megállapítottam, míg a környezettudatosság nagyobb hangsúlyt kapott a hulladékgazdálkodás jogi szabályozásában, az oktatási intézmények szerepének meghatározását tekintve visszalépés történt.
2. Túl gyorsan kell megvalósítani az új, egységes közszolgáltatási rendszer működését, ami a gyakorlatban a közszolgáltatók részéről humán – és anyagi erőforrás hiányában akadályozza a folyamatot.
3. Megállapítottam, hogy a lakossági környezeti szemléletformáló programok általában kampányszerűek, ezért hatásuk rendkívül rövid. Indokolt ezek ellenőrzése és gyakoriságának növelése.
4. A környezeti kommunikációs tevékenységre a központi döntéshozó szervek nem biztosítanak megfelelő anyagi támogatást. A támogatás hiányos és kevés, az ellenőrzés elmarad. Az eredmények rövid távon mérhetőek.
5. Hiányzik egy egységes támogatási alap, melyet szükségszerű lenne létrehozni, melyből a közszolgáltatók finanszírozni tudnák a folyamatos környezettudatos szemléletformáló tevékenységüket mind a lakosok és a köz - és felsőoktatási intézmények részére.
6. Kérdőíves vizsgálatok alapján a szelektív gyűjtési gyakorlat még mindig hiányos a lakosok körében, melyet a megfelelő tájékoztatás és a környezettudatos magatartás hiánya okoz.
7. Ha az egyén nem tekinti személyes ügyének vagy nem válik érdekeltté környezete és élettere tisztaságának, rendezettségének kialakításában, akkor nem alkalmazza a rendszer nyújtotta lehetőségeket, mint a szelektív hulladékgyűjtő szigetek megfelelő használatát.
8. A pedagógiai programoknak nem kötelező tartalmi eleme a környezeti nevelés, és azon belül a hulladékgazdálkodási ismereteket. Ezek gyakorlati megvalósulását is kevés intézmény építette be a az iskolai nevelési feladatokba/pedagógiai programokba.
9. A közoktatásban minden évben szükségszerű lenne a tananyag felülvizsgálata, mert a megállapítottam, hogy a természettudományos tárgyak (biológia, kémia, fizika) vizsgált tankönyveinek mindegyike csak érintőlegesen foglalkozik a hulladék fogalmával, gyűjtési gyakorlatával.
10. Elengedhetetlennek tartom a tan - és kiegészítő könyvek pontos fogalomrendszerének kialakítását. Probléma, hogy a hulladék és a szemét fogalmát szinonimaként használja a vizsgált tankönyvek nagy része, ugyanakkor a környezetjog nem ismeri a szemét fogalmát, vagyis a könyvek egy része pontatlan.
11. A laborgyakorlatok során mindig keletkezik hulladék, viszont a biológiai vizsgálatokat, laborgyakorlatokat tartalmazó biológia könyvek, jegyzetek nem tartalmaznak útmutatást a keletkező hulladékkal kapcsolatban.
12. A tanulók részére interaktív rendezvények szervezése szükséges, elsősorban projekt módszerrel elsajátítva a környezettudatos magatartási normákat, mert ezek elősegítik a hulladékgazdálkodási és a környezeti ártalmakról szerzett ismereteiket.
13. Az iskolán kívüli színtereken szerzett hulladékgyűjtési- és hasznosítási ismeretek elősegítik a tanulók környezettudatos magatartásának kialakítását.

9. Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, Dr. Kováts-Németh Mária CSc. m.b.prof. egyetemi magántanárnak, aki felkarolt az egyetemi éveim lezárása után és új lehetőséget adott szakmai pályafutásom kiteljesedéséhez. Sok éven egyengette és támogatta utam, és a kutatás témájával kapcsolatban mindig hasznos információkat, szakmai tanácsokat, segítséget, gyakorlatias javaslatokat nyújtott számomra.

Köszönetet mondok dr. Vityi Andrea docens asszonynak, témavezetőmnek, segítőmnek, aki szakmai tanácsaival, kiváló meglátásaival és tanácsaival segítette munkám a hosszú évek alatt.

Szeretnék egyúttal köszönetet mondani hazai oktatóimnak és szlovákiai mentoraimnak, kollégáimnak és szakmai munkatársaknak, különösen Kosztka László Úrnak, Éder Andreának, Szabó Lórándnak és Deli Leventének.

Köszönet az .A.S.A. Group dolgozóinak és vezetőinek, akik doktoranduszi éveimet követően a gazdasági szférába kerülve nyújtottak szakmai tudásukkal és értékes tanácsaikkal segítséget munkám során, és szerezhettem valós gyakorlatot a termelés területén.

Külön köszönet Majercsákné Zelenák Andreának a tanulmányosztályról nyújtott széleskörű segítségért, és a személyéből áradó kedvességért, türelemért, amivel a tanulóéveim alatt és azon túl is támogatta munkámat.

Köszönetet mondok Családomnak, Szüleimnek, Nagymamámnak, Barátaimnak, többek között Dr. Horváth Adriennek, Gulyás Krisztinának, Válint Zsuzsannának, Dr. Horváth Anikónak támogatásukért, a kutatómunkámban való segítségükért, biztatásukért, kiknek szeretete átsegített minden nehézségen, erőt és kitartást adott munkám során.

10. Felhasznált szakirodalom

- Szarka László: Globális kihívások. In: Kováts-Németh Mária: Együtt a környezetért. 2011. Palatia Nyomda Kiadó Kft. ISBN: 978-963-7692-35-2 21. old
- Dr. Schiberna Endre – Dr. Stark Magdolna: Erdőpedagógia az erdészeti felsőoktatásban. In: Kováts-Németh Mária: Együtt a környezetért. 2011. Palatia Nyomda Kiadó Kft. ISBN: 978-963-7692-35-2 205. old
- Simon Róbert: Köszöntő. In: Kováts-Németh Mária: Együtt a környezetért. 2011. Palatia Nyomda Kiadó Kft. ISBN: 978-963-7692-35-2 11-13 old.
- Kováts-Németh Mária: Az Erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig. Comenius Kft., Pécs. 2010. ISBN 978 9687 18 9 11.old. 57. o 63.old. ,72., 88.old., 91-95. old. , 98., 110., 119. p. 105.-106.o.149-152. old.
- Jared Diamond (2009): Összeomlás. Tanulságok a társadalmak továbbéléséhez. Typotex Kiadó, Budapest. 13.o. 14.o., , 346.o. 359.o., 486-487.o.,500.o.
- Jávor Benedek: A bioszociális irányzat, a mély-ökológia és a Gaia-elmélet. In: Nyéki Kálmán (szerk.): Bioetika és környezeti etika II. Budapest, 2010. Kiadja a Család, Ifjúság és Bioetika Intézet Alapítvány. ISBN 978-963-06-9174-1 104.old
- Bándi Gyula: Környezeti etika. In: Nyéki Kálmán (szerk.): Bioetika és környezeti etika II. Budapest, 2010. Kiadja a Család, Ifjúság és Bioetika Intézet Alapítvány. ISBN 978-963-06-9174-1
- Dr. Szira Zoltán (2010): A települési szilárd hulladék keletkezésének összefüggés-vizsgálata, valamint az önkormányzatok által biztosított hulladékkezelési közszolgáltatások elemzése pest megyében. Doktori értekezés. Gödöllő, Szent István Egyetem, Gazdálkodás-és Szervezéstudományok Doktori Iskola. 7-17. old.
- Csutora Mária (szerk.) (2011): Az ökológiai lábnyom ökonómiája, Aula Kiadó, Budapest.,6-16. old. [Http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/1654/1/%C3%B6kol%C3%B3gial%C3%A1bnyombevezet%C3%A9spdf.pdf](http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/1654/1/%C3%B6kol%C3%B3gial%C3%A1bnyombevezet%C3%A9spdf.pdf)
- Ewing, B., Reed, A., Galli, A., Kitzes, J., and Wackernagel, M. (2010) Calculation Methodology for the. National Footprint Accounts, 2010 Edition. , p. 1.
- Karatzas, K., 2000: Preservation of environmental characteristics as witnessed in classic and modern literature: the case of Greece, *The Science of the Total Environment*,. és [Http://www2.sci.u-szeged.hu/eghajlattan/legszeny3.htm](http://www2.sci.u-szeged.hu/eghajlattan/legszeny3.htm) 257, 213-218 old.
- Nemes Csaba: Az államok szerepe. In Pálvölgyi Tamás-Nemes Csaba-Tamás Zsuzsanna (szerk.): Vissza vagy hova – útkeresés a fenntarthatóság felé Magyarországon. Budapest, 2002, Tertia Kiadó 148 old.
- Fodor István: Környezetvédelem és regionalitás Magyarországon. Budapest-Pécs, 2001, Dialóg Campus Kiadó 62-63. old.
- Rachel Carson (1962): Silent Spring. Budapest, 1994, Katalizátos Iroda Nyomda.
- Konrad Lorenz: A civilizált emberiség nyolc halálos bűne. 1973. Internetes forrás:[Http://www.doksi.hu](http://www.doksi.hu) 13-41 old.
- Kerekes Sándor: Védhető-e a környezet közgazdasági alapon?In Pálvölgyi Tamás-Nemes Csaba-Tamás Zsuzsanna (szerk.): Vissza vagy hova – útkeresés a fenntarthatóság felé Magyarországon. Budapest, 2002,Tertia Kiadó, 55-67 old

- Valkó Gábor (szerk.): A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon, 2012. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 2013, Xerox Magyarország Kft.62-69. old
- Karcza Mariann (1999): A környezetvédelem jogi, politikai összefüggései. In Nánási Irén (szerk.): Humánökológia – A természetvédelem, a környezetvédelem és az embervédelem tudományos alapjai és módszerei. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest. 429-450. old
- Schäfferné Dudás Katalin (2008): A környezettudatosság többszintű értelmezése és a környezettudatos fogyasztói magatartás vizsgálata. Doktori értekezés. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Gazdálkodástani Doktori Iskola Pécs. 18. old.
- Bándi Gyula (2004): Környezetjog. Osiris Kiadó, Budapest. 14-16. old
- Láng István (2003): A fenntartható fejlődés Johannesburg után. Agroinform Kiadóház, Budapest. 10-11. old. 10-15. old. 24-25. old. 39-40. old. 62-63. old. 96-97. old. 100-101. old.106-107. old. 109-123. old.
- Bartha Péter (2014): Környezet és éghajlatváltozás elleni küzdelem. In Marján Attila (szerk): Magyarország első évtizede az Európai Unióban 2004-2014. Kiadja a Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Pharma Press Kft., Budapest 463-475 old
- Kováts-Németh Mária (2011): Fenntarthatóságra nevelés és oktatás. In Kováts-Németh Mária (szerk.): Globális problémák – alternatív megoldások határon innen és túl. Palatia Nyomda és Kiadó Kft., Győr. 85-92 old.
- Bulla Miklós (2002): A fenntartható fejlődés fogalmi világa. In Pálvölgyi Tamás - Nemes Csaba - Tamás Zsuzsanna (szerk.): Vissza vagy hova – útkeresés a fenntarthatóság felé Magyarországon. Tertia Kiadó, Budapest. 105-113 old
- Pomázi István (2002): A fenntartható fejlődés nemzetközi dimenziói: a megvalósítás első lépései a fejlett világban. In Pálvölgyi Tamás, Nemes Csaba, Tamás Zsuzsanna (Szerk.): Vissza vagy hova – útkeresés a fenntarthatóság felé Magyarországon. Tertia Kiadó, Budapest. 193-203 old.
- Láng István (2002): Johannesburg tanulságai. In Pálvölgyi Tamás - Nemes Csaba - Tamás Zsuzsanna (szerk.): Vissza vagy hova – útkeresés a fenntarthatóság felé Magyarországon. Tertia Kiadó, Budapest. 15-19 old.
- Az Európai Bizottság 2015. december 2-án Brüsszelben kiadott közleménye: az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának: Az anyagkörülforgás megvalósítása – a körforgásos gazdaságra vonatkozó uniós cselekvési terv, COM (2015) 614 final
- Bándi Gyula (2011): Környezetvédelmi politika. In Kende Tamás – Szűcs Tamás (szerk): Bevezetés az Európai Unió politikájába. Complex Kiadó Jogi és Üzleti Tartalomszolgáltató Kft., Budapest. 841-849. old.
- Somogyi Angéla (2011): Önkormányzatok a környezet védelméért - a 3. Nemzeti Környezetvédelmi Program megvalósulása az Önkormányzatok körében. In Kováts-Németh Mária (szerk): Együtt a környezetért. Palatia Nyomda és Kiadó Kft., Győr. 143-156 old
- Ludwig Krämer (2012): Az Európai Unió környezeti joga. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs. (EU Environmental Law, Seventh Edition 2011 by dr Ludwig Krämer published in 2011 by Sweet & Maxwell, London). 27.,50.,329-331.,337.,347 old

- Csákó Beáta (2015): Hulladékgazdálkodás. Infojegyzet 2015/49. Készült 2015. október 29.
- Könczey Réka – S. Nagy Andrea: Zöldköznapi kalauz. Kiadta a Föld Napja Alapítvány. Múzsza Nyomda. 1993. 31-38. old.
- Veszprémi Tamás: Még egyszer a települési szilárd hulladékgazdálkodásról... Környezetvédelem 2008/6 szám. 20-21 old
- Szabó Imre – Szabó Attila: Hulladéklerakók rekultivációja, utógondozása. Kiadja Miskolci Egyetem, Gazdász-Elasztik Kft., Miskolc. 13.-18 old.
- Dudás L. (1996. december 8.): A Mátray gőztégla, cserép és agyagarugyár történetéről, Csongrádi Levéltár
- Tengely Erika: Az A.S.A. Hódmezővásárhelyi Köztisztasági Kft.,Gárdony, 1995, Kiadó: Köztisztasági egyesülés, 34-35. o.
- Láng István: Stockholm-Rió-Johannesburg. Lesz-e új a nap alatt a környezetvédelemben? Magyar Tudomány, 2001/12 [Http://www.matud.iif.hu/01dec/lang.Html](http://www.matud.iif.hu/01dec/lang.Html)
- Czippán Katalin: Az oktatás szerepe. In Pálvölgyi Tamás-Nemes Csaba-Tamás Zsuzsanna (szerk.): Vissza vagy hova – útkeresés a fenntarthatóság felé Magyarországon. Budapest, 2002, Tertia Kiadó 137-142 old
- Horváth László (2005): Egészségfejlesztés. Bessenyei György Könyvkiadó, Nyíregyháza. ISBN 963 7336 32 x 68-69 old
- Kováts-Németh Mária (2012): Környezeti nevelés-életmódstratégia ind r. Szijártó István (szerk): Jót s jól-a százak tanácsa.Ziegler Nyomda, Keszthely.
- M. Nádas Mária: Projektoktatás. Budapest, 2003, Gondolat Kiadói Kör ELTE BTK Neveléstudományi Intézet 126 old.
- Kováts-Németh Mária (2011): Az erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig In Kováts-Németh Mária (szerk): Együtt a környezetért. Palatia Nyomda és Kiadó Kft., Győr. 132.old
- Kárász Imre (2012): A környezeti oktatóközpontok szerepe és lehetőségei a környezeti nevelésben. in Acta Academia Adriensis. Az Eszterházy Károly Főiskola Tudományos Közleménye XXXVIII-XXXIX. kötet, szerk. Ujfaludi László. 23.old
- Benedek Ágnes (1998):"Én csak egy láncszem vagyok". Cédrus, 12 szám. [Http://www.tabulas.hu/cedrus/1998/12/muhely.Htln](http://www.tabulas.hu/cedrus/1998/12/muhely.Htln)
- Lehocky János (1999): Iskola a természetben avagy a környezeti nevelés gyakorlata. Raabe Klett Könyvkiadó Kft., Budapest.
- Csőke Barnabás (2011): Hulladékgazdálkodás műszaki alapjai. [Http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0021_Hulladeggazdalkodas_muszaki_alapjai/ch01s03.Htln](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0021_Hulladeggazdalkodas_muszaki_alapjai/ch01s03.Htln)
- Somogyi Angéla (2015): A környezetpedagógia ökológiai és pszichológiai vonatkozásai a III. Nemzeti Környezetvédelmi Program és a nemzetközi egyezmények tükrében. In. Dr. Kováts-Németh Mária – Bodáné Kendrovics Rita (szerk): A környezetpedagógia elmélete és gyakorlata. Palatia Nyomda és Kiadó, Győr, 2015. ISBN 978-963-7692-64-2 28-92 old
- Szabó Lóránd (2007): Dombóvári zöld könyv. Szecsox Nyomda. Dombóvár. 2-17.old.
- Kisvárdai Antalné (2002): Dombóvár természeti kincsei.REPLOFLEX Kiadó és Nyomda, Pécs ISBN 963 440 860 5

- Orbán Zoltán (2006): Közoktatást segítő intézmények a fenntarthatóság –pedagógiában – Elemzés a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia alapján. Print 2000 Nyomda Kft., Kecskemét. ISBN 963 229 832 2
- Nagy Sándor (2014): Dombóvár madárvilága. SZEC SOX Nyomda, Dombóvár. ISBN 978-963-08-9532-3
- MKM Consulting Zrt. (2009. április): Dombóvár Város helyi hulladékgazdálkodási terve. Pécs.
- Vityi Andrea (2006): A szelektív hulladékgyűjtés humán vonatkozásainak vizsgálata. Doktori értekezés. Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola Biokörnyezettudomány Program. Sopron. 50-56. old.
- Horváth Balázs, Péntek Lászlóné, Siposné dr. Kedves Éva Dr. (2005): Általános kémiai ismeretek 9. Mozaik Kiadó, Szeged.
- Horváth Balázs, Péntek Lászlóné, Siposné dr. Kedves Éva Dr. (2005): Szerves kémiai ismeretek 10. Mozaik Kiadó, Szeged. 203. p.
- Dr. Jurisits József, dr. Szűcs József (2004): Elektromosság, hőtan. Fizika 10. Mozaik Kiadó, Szeged. 192-193. p.
- Dr. Halász Tibor, dr. Jurisits József, dr. Szűcs József (2004): Rezgések és hullámok. Modern fizika 11. Mozaik Kiadó, Szeged. 158. p.
- Dr. Lénárd Gábor (2003): Biológia III. Nemzeti Tankönyvkiadó Rt., Budapest. 106-109., 147-150. p.
- Csókási Andrásné, Horváth Andrásné, Jámbor Gyuláné, Kissné Gera Ágnes (2002): Az élőlények teste, életműködése és környezete. Biológia 9. Mozaik Kiadó, Szeged. 117. p.
- Csókási Andrásné, Horváth Andrásné, Kissné Gera Ágnes (2006): Az ember életműködése. Az öröklődés alapjai. Biológia 10. Mozaik Kiadó, Szeged. 133., 138. p.
- Gál Béla (2006): Az életközösségek biológiája. Az evolúció és az öröklődés. Biológia 12. Mozaik Kiadó, Szeged. 171., 178-179. p.
- Dr. Szenyéri Gábor (2011): Biológia érettségizőknek I. kötet. Mozaik Kiadó, Szeged.
- Dr. Szenyéri Gábor (2011): Biológia érettségizőknek II. kötet. Mozaik Kiadó, Szeged. 106., 141-142. p.

Személyes interjúk

- Személyes interjú: Gáth L. nyugalmazott iskolaigazgató 2011. szeptember 23.
- Személyes interjú: László J. település üzemeltetési mérnök, 2011. október 4. Csongrád
- Személyes interjú Somfalvi J. ügyvezetővel, 2015. július 10., Dombóvár
- Személyes interjú Kosztka L. ügyvezetővel, Sopron, 2017. augusztus 29.
- Személyes interjú Szalay M. telepvezetővel, Sopron, 2013. 01.15. és 21.
- Személyes interjú Szabó L. polgármesterrel, Dombóvár, 2017. 10. 17.
- Személyes interjú Deli L. környezetvédelmi referenssel, Dombóvár, 2017. 10. 17.
- Személyes interjú Kisvárdainé Fábian E. biológia-technika szakos tanár, környezetirányítási szakértővel, Dombóvár, 2017. július 15.
- Email Éder A. kommunikációs osztályvezetőtől, Sopron, 2017. 03.16.

Jogszabályi hivatkozások

- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia. 2013. Kiadja a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács
[Http://www.nfft.hu/documents/1238941/1240162/Nemzeti+Fenntarthat%C3%B3+Fejl%C5%91d%C3%A9si+Keretstrat%C3%A9gia](http://www.nfft.hu/documents/1238941/1240162/Nemzeti+Fenntarthat%C3%B3+Fejl%C5%91d%C3%A9si+Keretstrat%C3%A9gia)
- [Https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99600101.KOR](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99600101.KOR)
- [Http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladeggazd/hulladeggazdalkodas/hulladegtipusok_gumi_hulladeg.htm](http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladeggazd/hulladeggazdalkodas/hulladegtipusok_gumi_hulladeg.htm)
- A Tt. 79/2015. számú törvénye a hulladékokról és egyes törvények módosításáról és kiegészítéséről [Http://www.torvenytar.sk/zakon-452](http://www.torvenytar.sk/zakon-452)
- [Http://wwf.hu/archivum/2012/9/rio-20-ujabb-kudarc](http://wwf.hu/archivum/2012/9/rio-20-ujabb-kudarc)
- Az 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
[Http://edktvf.zoldhatosag.hu/tartalom/pdf/1995_53_tv.pdf](http://edktvf.zoldhatosag.hu/tartalom/pdf/1995_53_tv.pdf)
- 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
[Http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladeggazd/jogszabalyok/kv/0300100.htm](http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladeggazd/jogszabalyok/kv/0300100.htm)
- Magyar Közlöny 60. szám, 2014. április 29-
[Http://www.kozlonyok.hu/nkonline/index.php?menuindex=200&pageindex=kozltart&ev=2014&szam=175](http://www.kozlonyok.hu/nkonline/index.php?menuindex=200&pageindex=kozltart&ev=2014&szam=175)
- Magyar Közlöny 160. szám. 2012. november 30.
[Http://kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK12160.pdf](http://kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK12160.pdf)
- 2012. évi CLXXXV törvény a hulladékról.
[Https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1200185.tv](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1200185.tv)
- 318/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól [Https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1300318.kor](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1300318.kor)
- Magyar Közlöny 90. szám. 2016. június 23.
[Http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK16090.pdf](http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK16090.pdf)
- Az Országgyűlés 110/2002 OGY határozata az Országos Hulladékgazdálkodási Tervről
[Http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladeggazd/hulladeggazdalkodas/hulladeggazdalkodasi_tervek_oht_magyarul.html](http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladeggazd/hulladeggazdalkodas/hulladeggazdalkodasi_tervek_oht_magyarul.html)
- Országos Hulladékgazdálkodási Terv II. 2009-2014
[Http://www.jogalkotas.hu/files/OHT_II_febr2.pdf](http://www.jogalkotas.hu/files/OHT_II_febr2.pdf)
- Országos Hulladékgazdálkodási Terv III. 2014-2020
[Http://videkstrategia.kormany.hu/download/c/96/90000/Orszagos%20Hulladeggazdalkodasi%20Terv%202014-2020.pdf](http://videkstrategia.kormany.hu/download/c/96/90000/Orszagos%20Hulladeggazdalkodasi%20Terv%202014-2020.pdf)
- 83/1997. (IX. 26.) OGY határozat a Nemzeti Környezetvédelmi Programról
[Https://mkogy.jogtar.hu/?page=show&docid=997h0083.OGY](https://mkogy.jogtar.hu/?page=show&docid=997h0083.OGY)
- Nemzeti Környezetvédelmi Program 2003-2008
[Http://atiktvf.zoldhatosag.hu/public_Html/hu/_letoltes/zold_pont_iroda/kiadvanyok/NKP_2003_2008.pdf](http://atiktvf.zoldhatosag.hu/public_Html/hu/_letoltes/zold_pont_iroda/kiadvanyok/NKP_2003_2008.pdf)
- Nemzeti Környezetvédelmi Program 2009-2014
[Http://www.biodiv.hu/convention/cbd_national/fo1444566/96_2009_OGY_hatarozat_NKP_3.pdf](http://www.biodiv.hu/convention/cbd_national/fo1444566/96_2009_OGY_hatarozat_NKP_3.pdf)

- Magyar Közlöny 83. szám. Budapest, 2015. június 17.
[Http://www.kozlonyok.hu/nkonline/index.php?menuindex=200&pageindex=kozltart&ev=2015&szam=83](http://www.kozlonyok.hu/nkonline/index.php?menuindex=200&pageindex=kozltart&ev=2015&szam=83)
- Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020
[Http://videkstrategia.kormany.hu/download/c/96/90000/Orszagos%20Hulladekgazdalkodasi%20Terv%202014-2020.pdf](http://videkstrategia.kormany.hu/download/c/96/90000/Orszagos%20Hulladekgazdalkodasi%20Terv%202014-2020.pdf)
- [Https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1200020.emm](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1200020.emm)
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet,
[Https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1300072.vm](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1300072.vm)
- Pedagógiai Program a Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziumban
[Http://kerettanterv.ofi.hu/3_melleklet_9-12/index_4_gimn.Htm](http://kerettanterv.ofi.hu/3_melleklet_9-12/index_4_gimn.Htm)
- Segédlet az iskolák környezeti nevelési programjának elkészítéséhez. Budapest, 2004. február. Oktatási Minisztérium.
[Http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/knmp_kezirat10.pdf](http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/knmp_kezirat10.pdf)
- Magyar Közlöny, 66. szám. 2012. június 4.
[Https://ofi.hu/sites/default/files/attachments/mk_nat_20121.pdf](https://ofi.hu/sites/default/files/attachments/mk_nat_20121.pdf)
- 40/2002. (V. 24.) OM rendelet
- 110/2012. (VI.4.) Korm. rendelet a Nemzeti Alaptantervről
https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1200110.kor
- 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról
https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1200020.emm
- 29/2016. (VI. 28.), 35/2016. (VII. 26.), 24/2017. (IV. 28.) önkormányzati rendelettel módosított 29/2015. (IX. 30.) önkormányzati rendelet
- 39/2017. (VI. 14.), 45/2017. (VIII. 2.) önkormányzati rendelettel módosított 30/2017. (V. 5.) a települési hulladékkal kapcsolatos helyi közszolgáltatásról szóló önkormányzati rendelet
http://www.dombovar.hu/media/files/Hulladekrendelet_45_2017.pdf
- a települési hulladékkezelési közszolgáltatási díj megállapításának részletes szakmai szabályairól szóló 64/2008.(III.28.) kormányrendelet
https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a0800064.kor
- érettségi vizsga részletes követelményeiről szóló 40/2002. (V. 24.) OM rendelet
https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0200040.OM&celpara=
- 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet
https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a1200020.emm

WEB:

- [Http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/mesz/08_gy.pdf](http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/mesz/08_gy.pdf)
- [Http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/mesz/17_to.pdf](http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/mesz/17_to.pdf)
- [Http://www.hulladek.gyor.hu/](http://www.hulladek.gyor.hu/)
- [Http://www.gyhg.hu](http://www.gyhg.hu)
- [Http://www.hulladek.mosonmagyarovar.hu](http://www.hulladek.mosonmagyarovar.hu)
- [Http://www.hulladek.sopron.hu](http://www.hulladek.sopron.hu)
- [Http://www.stkh.hu/](http://www.stkh.hu/)

- [Http://kaposmenti.hu/](http://kaposmenti.hu/)
- [Http://hulladekgazdalkodas.kaposmenti.hu/](http://hulladekgazdalkodas.kaposmenti.hu/)
- [Http://www.mecsekdrava.hu/](http://www.mecsekdrava.hu/)
- [Http://rekomkft.hu](http://rekomkft.hu)
- [Http://www.balatonkht.hu/](http://www.balatonkht.hu/)
- [Http://homokhatsagitorsulas.hu](http://homokhatsagitorsulas.hu)
- [Http://www.dhgt.hu/](http://www.dhgt.hu/)
- [Http://www.rekultivacio.dhgt.hu/](http://www.rekultivacio.dhgt.hu/)
- [Http://www.dareh.hu](http://www.dareh.hu)
- [Http://tarsulas.zoldzemplen.hu/](http://tarsulas.zoldzemplen.hu/)
- [Http://www.geohidroterv.hu/dunatisza_kozi_nagyterseg_regionalis_telepulesi_szilardhulladekgazdalkodasi_rendszere_keretenben_a_meglevo_telepulesi_szilardhulladek_lerakok_rekultivalasanak_megvalositasa](http://www.geohidroterv.hu/dunatisza_kozi_nagyterseg_regionalis_telepulesi_szilardhulladekgazdalkodasi_rendszere_keretenben_a_meglevo_telepulesi_szilardhulladek_lerakok_rekultivalasanak_megvalositasa)
- [Http://www.dunavertes.hu/](http://www.dunavertes.hu/)
- [Http://www.tep.hu/](http://www.tep.hu/)
- [Http://www.zoldhid.hu/tarsulas](http://www.zoldhid.hu/tarsulas)
- [Http://www.bio-genezis.hu/index.php?inc=hulladek /](http://www.bio-genezis.hu/index.php?inc=hulladek/)
- [Http://hulladektarsulas.it-nav.hu/](http://hulladektarsulas.it-nav.hu/)
- [Http://mediaeger.hu/rekultivacio/](http://mediaeger.hu/rekultivacio/)
- [Http://www.polgardi.hu/galeria.php?GalID=59](http://www.polgardi.hu/galeria.php?GalID=59)
- [Http://www.ng.hu/Civilizacio/2004/01/Hulladekgazdalkodas_Zalaban](http://www.ng.hu/Civilizacio/2004/01/Hulladekgazdalkodas_Zalaban)
- [Http://miskolc.hu/sites/default/files/dokumentumok/csatolmanyok/konzorciumi_szerzodes_egyseges_szerkezetben.pdf](http://miskolc.hu/sites/default/files/dokumentumok/csatolmanyok/konzorciumi_szerzodes_egyseges_szerkezetben.pdf) [Http://www.sajobodva.hu/index.php?id=3](http://www.sajobodva.hu/index.php?id=3)
- [Http://www.zoldinfolanc.hu/doksik/miskolc/hulladek/Hulladek3.htm](http://www.zoldinfolanc.hu/doksik/miskolc/hulladek/Hulladek3.htm) [Http://www.bio-genezis.hu/index.php?inc=hulladek](http://www.bio-genezis.hu/index.php?inc=hulladek)
- [Http://www.ng.hu/Civilizacio/2004/01/Hulladekgazdalkodas_Zalaban](http://www.ng.hu/Civilizacio/2004/01/Hulladekgazdalkodas_Zalaban)
- [Http://www.sajobodva.hu/index.php?id=3](http://www.sajobodva.hu/index.php?id=3)
- [Http://www.geohidroterv.hu/_sajobodva_volgyi_hulladekgazdalkodasi_rendszer_ispaprojekt_sajokazai_hulladeklerako_epitese](http://www.geohidroterv.hu/_sajobodva_volgyi_hulladekgazdalkodasi_rendszer_ispaprojekt_sajokazai_hulladeklerako_epitese) [Http://greenfo.hu/hirek/2004/07/19/nagy-volumenu-hulladekos-beruhazas-tisza-to-tersegeben_1090215192](http://greenfo.hu/hirek/2004/07/19/nagy-volumenu-hulladekos-beruhazas-tisza-to-tersegeben_1090215192)
- [Http://www.bio-genezis.hu/index.php?inc=hulladek](http://www.bio-genezis.hu/index.php?inc=hulladek)
- [Http://www.ispazsolnok.hu/](http://www.ispazsolnok.hu/)
- [Http://szolnokitorsulas.hu/](http://szolnokitorsulas.hu/)
- [Http://greenfo.hu/hirek/2004/07/19/nagy-volumenu-hulladekos-beruhazas-tisza-to-tersegeben_1090215192](http://greenfo.hu/hirek/2004/07/19/nagy-volumenu-hulladekos-beruhazas-tisza-to-tersegeben_1090215192)
- [Http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0021_Hulladekgazdalkodas/ch02s04.Html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0021_Hulladekgazdalkodas/ch02s04.Html)
- [Http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0010_14_Hulladekgazdalkodas/3392/index.Html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0010_14_Hulladekgazdalkodas/3392/index.Html)
- [Http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ur010.Html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_ur010.Html)
- [Http://eionet.kormany.hu/akadalymentes/download/1/26/71000/NFFT-HUN-web.pdf](http://eionet.kormany.hu/akadalymentes/download/1/26/71000/NFFT-HUN-web.pdf)
- [Http://www.iksznet.hu/](http://www.iksznet.hu/)
- www.illyes-dombovar.hu/pedagogiaprogram.doc

- [Http://24.hu/fn/gazdasag/2016/07/11/200-millios-veszteseg-a-cikoi-hulladekkezelo-cegnel/](http://24.hu/fn/gazdasag/2016/07/11/200-millios-veszteseg-a-cikoi-hulladekkezelo-cegnel/)
- [Http://data.hodmezovasarhely.hu/docs/Infobox/kornyezeti_infok/ASA_bemutakozo.pdf](http://data.hodmezovasarhely.hu/docs/Infobox/kornyezeti_infok/ASA_bemutakozo.pdf)
- [Http://www.fcc-group.eu/files/documents/hu/adat_fogyasztovedelem/asahmv_ippc_12003-18-29-2013.pdf](http://www.fcc-group.eu/files/documents/hu/adat_fogyasztovedelem/asahmv_ippc_12003-18-29-2013.pdf)
- [Http://web.okir.hu/sse/?group=EHIR](http://web.okir.hu/sse/?group=EHIR)

Győr-Moson-Sopron megye pedagógiai programok

- [Http://www.zrinyi-abda.sulinet.hu/dokumentumok.htm](http://www.zrinyi-abda.sulinet.hu/dokumentumok.htm)
- [Http://www.agfalvisuli.hu/dokumentumok](http://www.agfalvisuli.hu/dokumentumok)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../7580](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../7580)
- [Http://szentlaszloisk.hu/helyi-pedagogiai-program/hpp](http://szentlaszloisk.hu/helyi-pedagogiai-program/hpp)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../8956](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../8956)
- [Http://bezenyeiskola.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=3&lang=hu](http://bezenyeiskola.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=3&lang=hu)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../13406](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../13406)
- [Http://www.nmi.hu/hu/Kozerdeku-adatok](http://www.nmi.hu/hu/Kozerdeku-adatok)
- [Http://www.kossuth-csorna.hu/docs/Pedag%F3giai%20Program%20GYSZSZC%20Csornai%20Kossuth%20Lajos%20Szakk%F6z%E9pisko1%E1ja203038.pdf](http://www.kossuth-csorna.hu/docs/Pedag%F3giai%20Program%20GYSZSZC%20Csornai%20Kossuth%20Lajos%20Szakk%F6z%E9pisko1%E1ja203038.pdf)
- [Http://csamio.hu/web/2013_2014/PEPO.pdf](http://csamio.hu/web/2013_2014/PEPO.pdf)
- [Http://www.csukas.sulinet.hu/kozveteteli/2016/pepo2017-06-30.pdf](http://www.csukas.sulinet.hu/kozveteteli/2016/pepo2017-06-30.pdf)
- [Http://rakoczicsorna.hu/wp-content/uploads/2014/11/pedagogoiaprogram2013.pdf](http://rakoczicsorna.hu/wp-content/uploads/2014/11/pedagogoiaprogram2013.pdf)
- [Https://www.hunyadicsorna.hu/iskolai-dokumentumok/4](https://www.hunyadicsorna.hu/iskolai-dokumentumok/4)
- [Http://aranycsorna.uw.hu/](http://aranycsorna.uw.hu/)
- [Http://darnosuli.atw.hu/](http://darnosuli.atw.hu/)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../5935](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../5935)
- [Http://www.iskoladunaszeg.byethost12.com/pepo.Html](http://www.iskoladunaszeg.byethost12.com/pepo.Html)
- [Http://www.ecsiskola.hu/iskola/images/stories/dokumentumok/dokumentumok/pedagogiai_program/01_nevelesi_program.pdf](http://www.ecsiskola.hu/iskola/images/stories/dokumentumok/dokumentumok/pedagogiai_program/01_nevelesi_program.pdf)
- E-mail: efaluE-mailfreemail.hu
- [Http://www.enese.sulinet.hu/letolt.htm](http://www.enese.sulinet.hu/letolt.htm)
- [Http://www.kiralyiskola.hu/iskolai-dokumentumok/](http://www.kiralyiskola.hu/iskolai-dokumentumok/)
- [Http://www.gymsmoamk.hu/tanev_2016-2017/alapdok.Html](http://www.gymsmoamk.hu/tanev_2016-2017/alapdok.Html)
- [Http://docplayer.hu/15745034-A-babos-jozsef-tersegi-altalanos-iskola.Html](http://docplayer.hu/15745034-A-babos-jozsef-tersegi-altalanos-iskola.Html)
- [Http://iskola.fertorakos.hu/wp-content/uploads/2016/05/Pedagogiai_Program.pdf](http://iskola.fertorakos.hu/wp-content/uploads/2016/05/Pedagogiai_Program.pdf)
- [Http://www.fertoszentmiklosiskola.hu/dokumentum/pedagogiai_program_d2in.pdf](http://www.fertoszentmiklosiskola.hu/dokumentum/pedagogiai_program_d2in.pdf)
- [Http://www.fertoszeplak.hu/images/stories/pdf/iskola_pedagogiai_program_2016_17.pdf](http://www.fertoszeplak.hu/images/stories/pdf/iskola_pedagogiai_program_2016_17.pdf)
- [Http://szechenyigonyu.hu/pedagogiai-program](http://szechenyigonyu.hu/pedagogiai-program)
- E-mail: iskola@altisk-gyarmat.sulinet.hu
- [Http://www.gyur-tarsulas.sulinet.hu/](http://www.gyur-tarsulas.sulinet.hu/)
- [Http://muhelyiskola.hu/downloadmanager/details/id/7/m/16](http://muhelyiskola.hu/downloadmanager/details/id/7/m/16)

- [Http://www.kliszi.hu/doc/pedagogiai_program_kliszi_2015.pdf](http://www.kliszi.hu/doc/pedagogiai_program_kliszi_2015.pdf)
- [Http://www.czuczor.hu/kozlemlenyek/alapdokumentumok](http://www.czuczor.hu/kozlemlenyek/alapdokumentumok)
- [Http://www.barossgyor.hu/hun/dokumentumok-informaciok.Html](http://www.barossgyor.hu/hun/dokumentumok-informaciok.Html)
- [Http://krudy.gyor.hu/dokumentumok/letoltheto-dokumentumok](http://krudy.gyor.hu/dokumentumok/letoltheto-dokumentumok)
- [Http://www.deakgyor.hu/images/phocadownload/Dokumentumok/pedprog_deak_2017.pdf](http://www.deakgyor.hu/images/phocadownload/Dokumentumok/pedprog_deak_2017.pdf)
- [Https://www.pagisz.eu/?q=pedprogram](https://www.pagisz.eu/?q=pedprogram)
- [Http://peterfy.hu/fileadmin/files/Tartalmakhoz-dokumentumok/ped_prog_2015.pdf](http://peterfy.hu/fileadmin/files/Tartalmakhoz-dokumentumok/ped_prog_2015.pdf)
- [Http://www.forraswaldorf.hu/userfiles//Pedag%C3%B3giai_program_2017.pdf](http://www.forraswaldorf.hu/userfiles//Pedag%C3%B3giai_program_2017.pdf)
- [Http://www.fundamentumiskola.hu/](http://www.fundamentumiskola.hu/)
- [Http://gyakorloiskola.sze.hu/pedagogiai-program-1](http://gyakorloiskola.sze.hu/pedagogiai-program-1)
- [Http://www.specialis-gyor.sulinet.hu/wp-content/uploads/2017/05/szaboky_pedagogiai_program_2017.pdf](http://www.specialis-gyor.sulinet.hu/wp-content/uploads/2017/05/szaboky_pedagogiai_program_2017.pdf)
- [Http://www.veresp-gyor.sulinet.hu/uploads/33/Pedagogiai_Program_2016.pdf](http://www.veresp-gyor.sulinet.hu/uploads/33/Pedagogiai_Program_2016.pdf)
- [Http://www.gyorikonzi.hu/images/stories/letoltes/2016_17/pp_2017.pdf](http://www.gyorikonzi.hu/images/stories/letoltes/2016_17/pp_2017.pdf)
- [Http://www.bercsenyi.eu/www/](http://www.bercsenyi.eu/www/)
- [Http://harangtorony.hu/info/dokumentaciok](http://harangtorony.hu/info/dokumentaciok)
- [Http://prohaszka.gyor.hu/sites/default/files/attachment/pp_o_v3.pdf](http://prohaszka.gyor.hu/sites/default/files/attachment/pp_o_v3.pdf)
- [Http://www.tulipanosgyor.hu/_alapdokumentumok/pepo.pdf](http://www.tulipanosgyor.hu/_alapdokumentumok/pepo.pdf)
- [Http://radoiskola.hu/pdf/pedprogram-2013.pdf](http://radoiskola.hu/pdf/pedprogram-2013.pdf)
- [Http://www.moraferenciskola.hu/index.php/iskolankrol/dokumentum/send/6-dokumentumok/7-pedagogiai-program](http://www.moraferenciskola.hu/index.php/iskolankrol/dokumentum/send/6-dokumentumok/7-pedagogiai-program)
- [Http://www.fmla.hu/hu/dokumentumok/](http://www.fmla.hu/hu/dokumentumok/)
- [Http://www.kazinczy.gyor.hu/web/index.php](http://www.kazinczy.gyor.hu/web/index.php)
- [Http://www.nadorgyor.hu/pepo%202016_szept.pdf](http://www.nadorgyor.hu/pepo%202016_szept.pdf)
- [Http://www.kmamk.mfgyor.hu/150112_alapdokumentumok/150112_alapdok-kozepisk/150112_pp-kozepisk.pdf](http://www.kmamk.mfgyor.hu/150112_alapdokumentumok/150112_alapdok-kozepisk/150112_pp-kozepisk.pdf)
- [Http://www.szkk-gyor.hu/Joomla/index.php/hu/iskola/dokumentumaink/category/30-pedagogiai-program](http://www.szkk-gyor.hu/Joomla/index.php/hu/iskola/dokumentumaink/category/30-pedagogiai-program)
- [Http://www.psamk.sulinet.hu/doc/intok/Pedprogram2013.pdf](http://www.psamk.sulinet.hu/doc/intok/Pedprogram2013.pdf)
- [Http://www.eotvos-gyor.sulinet.hu/pedagogiai-program/](http://www.eotvos-gyor.sulinet.hu/pedagogiai-program/)
- [Http://www.revai.hu/uploads/kovcsab/honlap/ped_prog17.pdf](http://www.revai.hu/uploads/kovcsab/honlap/ped_prog17.pdf)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/17544](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/17544)
- [Http://www.jaisz.hu/images/stories/kkl/Pedagogiai_Program.pdf](http://www.jaisz.hu/images/stories/kkl/Pedagogiai_Program.pdf)
- [Http://iskola.aporisk.hu/UserFiles/ami_2011_04_22.pdf](http://iskola.aporisk.hu/UserFiles/ami_2011_04_22.pdf)
- [Http://hildszki.hu/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=10:pepo&Itemid=1](http://hildszki.hu/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=10:pepo&Itemid=1)
- [Http://www.tanceskepzo.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=91&Itemid=181](http://www.tanceskepzo.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=91&Itemid=181)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/11355](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/11355)

- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/15243
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/9950
- <http://barczy-gyor.sulinet.hu/>
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/19198
- <http://citycollege.hu/ped.prog.pdf>
- <http://www.vocational.hu/index.php/alapdokumentumaink/category>
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../16616
- http://www.lloydiskola.hu/LLOYD/dokumentumok_files/PEDAGOGIAI%20PROGRAM%20es%20HELYI%20TANTERVE.pdf
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/1213
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/18618
- <http://www.baratisuli.hu/wp-content/uploads/2014/01/pepo-2014-15-%C3%A9rv%C3%A9nyes.pdf>
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/18720
- <http://www.szentmartoniskola.hu/pedprog1.pdf>
- <http://harkaiskola.uw.hu/pepo2014.pdf>
- <http://www.lorincze-hhalom.hu/images/dokumentumok/pepo.pdf>
- http://www.hegykoiskola.hu/documents/60/pepo_20161107_ugnx.pdf
- E-mail: iskolaivanE-mailpetecom.hu
- <http://www.korzetiiskola.hu/images/kilencedik/pedag%F3giai%20program%202015.12.pdf>
- http://www.pali-kapuar.sulinet.hu/dok/letoltheto_programok/pp.pdf
- http://www.kapuar.hu/onkormanyzat/ules/?doc4_op=download&doc4_id=625&doc4_fid=2638
- <http://www.felsobuki.sulinet.hu/dokument/pedprog.pdf>
- http://www.ipari-kapuar.sulinet.hu/files/PEDAGOGIAI_PROGRAM.pdf
- www.kimle.hu/docs/egyebek/508.get
- <http://kisbajcsiskola.hu/images/dokumentumok/pepo.pdf>
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/10734
- http://www.nakovich.hu/wp-content/uploads/2014/09/NAKOVICH_pedag%C3%B3giai_program_2013-2017.pdf
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../12556
- <http://www.kunszigetiskola.hu/hun/alapdokumentumaink.Htln>
- <https://lebeny.hu/download/120/pedagogiai-program-1499868588doc>
- <http://www.levelsuli.hu/PDF/pedagogiaiprg.pdf>
- sulilovo.sulinet.hu/PEPO%202004.doc

- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../18522
- http://misk.sulinet.hu/iskdoc/pedpr_2014.pdf
- <http://www.fekete-mmovar.sulinet.hu/ped-prg.pdf>
- http://www.ujhelyiiskola.hu/ped_prog.pdf
- <http://www.kossuthmovar.hu/oldalok/iskolaidokumentumok/letoltesek/Pedag%C3%B3giai%20Program.pdf>
- <http://eltes.hu/adatok/dokumentumok/pepo20170505.pdf>
- http://www.halleriskola.hu/szakisk/images/kozzeteteli_lista/pp_2017.pdf
- <http://www.moraiskola.hu/?page=91>
- <https://drive.google.com/drive/folders/0BwYrTW6Ogaj-LUt3Q3JYaDdmNkk>
- <https://www.bolyai-oktatas.hu/index.php/iskola/hivatalos/kozzeteteli-lista-2016-2017/download/34-gyszszc-bolyai-pedag-gia-program-2016-2017>
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/5857
- http://szi-iskola.shp.hu/hpc/web.php?azonosito=szi-iskola&oldalkod=kozerdeku_informaciok_TXfl
- http://www.msiziskola.hu/szmsz_pepo_hrend/pepo14.htm
- http://cenksuli.honlapapito.hu/tarhely/cenksuli/dokumentumok/nagycenk_pp_2013_honlapapito.pdf
- <http://www.nagyszentjanos.hu/pages/documents/iskola/45/dokumentumtar>
- http://www.pilinszky-nyul.eu/_pdfdocs/dokok/Ped_Prog_2013.pdf
- http://www.ottevenyiskola.sulinet.hu/images/dokumentumok/pedagogiai_program_2016.pdf
- http://szbi.hu/wp-content/uploads/2015/11/pp_2015.pdf
- https://www.phbences.hu/sites/default/files/csatolt_anyagok/1065/pep2013.pdf
- https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../17118
- http://peresztegisuli.lapunk.hu/tarhely/peresztegisuli/dokumentumok/201611/peresztegisuli_alt_isk_pedagogiai_programja.pdf
- https://www.dropbox.com/s/td7tgs165hqx0z/Pedag%C3%B3giai%20Program2017_03_27.doc?dl=0
- <http://files.moraferencaltalanosiskola.webnode.hu/200002387-7259873554/RMF%C3%81I%20Pedag%C3%B3giai%20Program.pdf>
- <http://iskola.sokoropatka.hu/pp.pdf>
- <http://soproniszig.hu/files/files/3melleklet.pdf>
- http://vasvill.hu/?page_id=66
- http://www.rothszki.hu/wp-content/uploads/2015/03/PEDP-2016_augusztus-ROTH-LIPPAI.pdf
- <http://www.kozmutza.hu/>
- <http://www.tothantal.hu/dl/pedprg.pdf>
- http://petofisopron.hu/?page_id=597
- <http://www.svk.hu/>
- <http://www.danubius-iskola.hu/wp-content/uploads/2010/06/pedprogam2010.pdf>
- <http://lacknersuli.hu/category/c69-iskolankrol/pedagogiai-program-c69-iskolankrol/>

- [Http://soproniszc.hu/wp-content/uploads/2017/05/Handler_legitim%C3%A1ci%C3%B3val.pdf](http://soproniszc.hu/wp-content/uploads/2017/05/Handler_legitim%C3%A1ci%C3%B3val.pdf)
- [Http://hunyadi.sopron.hu/?nyelv=hu&he=suli&id=52](http://hunyadi.sopron.hu/?nyelv=hu&he=suli&id=52)
- [Http://fenyoter.sopron.hu/wp-content/uploads/2014/02/01_pedag%C3%B3giai-program-2013-v0_3.pdf](http://fenyoter.sopron.hu/wp-content/uploads/2014/02/01_pedag%C3%B3giai-program-2013-v0_3.pdf)
- [Http://www.gardonyi-sopron.sulinet.hu/iskolank/pedagogiai_program_sopron_gardonyi.pdf](http://www.gardonyi-sopron.sulinet.hu/iskolank/pedagogiai_program_sopron_gardonyi.pdf)
- [Http://deakisk.sulinet.hu/index.php/iskolankrol/dokumentumok/pedagogiai-program](http://deakisk.sulinet.hu/index.php/iskolankrol/dokumentumok/pedagogiai-program)
- [Https://eotvos.sopron.hu/dokumentumok](https://eotvos.sopron.hu/dokumentumok)
- [Http://sztorsolya.hu/images/03_dokumentumok/pedprog2013.pdf](http://sztorsolya.hu/images/03_dokumentumok/pedprog2013.pdf)
- [Http://www.fay.sopron.hu/](http://www.fay.sopron.hu/)
- [Http://www.doborjani.sopron.hu/letoltes/pedprog.pdf](http://www.doborjani.sopron.hu/letoltes/pedprog.pdf)
- [Http://www.iskola-shorpacs.hu/templates/jm-university/dokumentumok/PED_PROGRAM.pdf](http://www.iskola-shorpacs.hu/templates/jm-university/dokumentumok/PED_PROGRAM.pdf)
- www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info.../9232
- [Http://www.sztanna-szany.sulinet.hu/wp-content/uploads/2016/01/pp.pdf](http://www.sztanna-szany.sulinet.hu/wp-content/uploads/2016/01/pp.pdf)
- www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info.../4149
- [Http://tapiskola.hu/e107_files/downloads/pedprogram.pdf](http://tapiskola.hu/e107_files/downloads/pedprogram.pdf)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../17522](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR.../17522)
- [Http://szelence.fw.hu/csokonai/doku/PDF/PEPO_077001_20151216.pdf](http://szelence.fw.hu/csokonai/doku/PDF/PEPO_077001_20151216.pdf)
- [Http://www.kisfaludy-tet.sulinet.hu/images/cikkekhez/dokumentumok/pedagogiaiprogramtet.pdf](http://www.kisfaludy-tet.sulinet.hu/images/cikkekhez/dokumentumok/pedagogiaiprogramtet.pdf)
- www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info.../5799
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/16647](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/16647)

Tolna megye pedagógiai programok

- [Http://www.aparhantiskola.hu/wp-content/uploads/2015/11/dokumentum_pedag%C2%A2giai-program.pdf](http://www.aparhantiskola.hu/wp-content/uploads/2015/11/dokumentum_pedag%C2%A2giai-program.pdf)
- [Http://www.iskola.bata.hu/dokumentumaink/2014/pedagogiai-program.pdf](http://www.iskola.bata.hu/dokumentumaink/2014/pedagogiai-program.pdf)
- [Http://www.gezagimi.hu/gimnazium/keretek.Htln](http://www.gezagimi.hu/gimnazium/keretek.Htln)
- [Http://www.facankert.hu/iskola.htm](http://www.facankert.hu/iskola.htm)
- [Http://www.pseg.hu/wp-content/uploads/pdf/pseg_pedprogram.pdf](http://www.pseg.hu/wp-content/uploads/pdf/pseg_pedprogram.pdf)
- [Http://vmisk.hu/download/ac64a8240054f216/npp2014-2015..pdf](http://vmisk.hu/download/ac64a8240054f216/npp2014-2015..pdf)
- www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info.../2718
- [Http://biborveg-decs.hu/pedagogiai-program.Htln](http://biborveg-decs.hu/pedagogiai-program.Htln)
- [Http://www.jozsefa-dombovar.hu/wp-content/uploads/2013/09/DJA%C3%81Ik%C3%B6rnyezeti-nev.-pr.pdf](http://www.jozsefa-dombovar.hu/wp-content/uploads/2013/09/DJA%C3%81Ik%C3%B6rnyezeti-nev.-pr.pdf)
- [Http://www.szentorsolyadombovar.hu/dok/pp_2014.pdf](http://www.szentorsolyadombovar.hu/dok/pp_2014.pdf)
- [Http://belvarosi.apok.hu/dokumentum/pedprogram.pdf](http://belvarosi.apok.hu/dokumentum/pedprogram.pdf)
- [Http://www.illyes-dombovar.hu/pedprogram.pdf](http://www.illyes-dombovar.hu/pedprogram.pdf)
- [Http://esterhazydombovar.hu/docs/alapdokumentumok/HEMI_pedagogiai_program.pdf](http://esterhazydombovar.hu/docs/alapdokumentumok/HEMI_pedagogiai_program.pdf)
- [Https://drive.google.com/file/d/0B5hFoG2ScrKueExUWVFRYWNGekU/view](https://drive.google.com/file/d/0B5hFoG2ScrKueExUWVFRYWNGekU/view)

- [Http://www.dbmiskolak.hu/dbmmoni/wp-content/uploads/2014/03/Pedag%C3%B3giai-program-1.pdf](http://www.dbmiskolak.hu/dbmmoni/wp-content/uploads/2014/03/Pedag%C3%B3giai-program-1.pdf)
- [Http://www.drkiskola.hu/doc/DRK-Teleki-Ped-Program.pdf](http://www.drkiskola.hu/doc/DRK-Teleki-Ped-Program.pdf)
- [Http://www.dsztyiskola.hu/adatok/PEPO_uj.pdf](http://www.dsztyiskola.hu/adatok/PEPO_uj.pdf)
- [Http://www.gardonyisuli.hu/fooldal.html](http://www.gardonyisuli.hu/fooldal.html)
- [Http://hunyadi-hogyesz.extra.hu/dokumentumok/pedagogiai_program16.pdf](http://hunyadi-hogyesz.extra.hu/dokumentumok/pedagogiai_program16.pdf)
- [Http://hisk.hu/gyonk/wp-content/uploads/2016/10/PEDAGOGIAI_PROGRAM2016.pdf](http://hisk.hu/gyonk/wp-content/uploads/2016/10/PEDAGOGIAI_PROGRAM2016.pdf)
- [Https://drive.google.com/file/d/0B2OIbdAELSTMTGcxUmhQdDFTUk0/view](https://drive.google.com/file/d/0B2OIbdAELSTMTGcxUmhQdDFTUk0/view)
- [Http://www.gyorkony.hu/NEW/wp-content/uploads/2014/02/Pedag%C3%B3giai-Program-%C3%BAj.pdf](http://www.gyorkony.hu/NEW/wp-content/uploads/2014/02/Pedag%C3%B3giai-Program-%C3%BAj.pdf)
- **Általános Iskola:** honlapja nincs; **Óvoda:** [Http://www.gyulaj.hu/index.php/ovoda2/2015-07-08-18-19-57/181-pedagogiai-programja/236-pedagogiai-programja](http://www.gyulaj.hu/index.php/ovoda2/2015-07-08-18-19-57/181-pedagogiai-programja/236-pedagogiai-programja)
- [Http://www.iregisuli.hu/download.php?list.2](http://www.iregisuli.hu/download.php?list.2)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/24445](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/24445)
- [Https://duckduckgo.com/?q=%C3%81ltal%C3%A1nos+Iskola+m%C3%B3r%C3%A1gy+pedag%C3%B3giai+programha&t=ffhp&ia=web](https://duckduckgo.com/?q=%C3%81ltal%C3%A1nos+Iskola+m%C3%B3r%C3%A1gy+pedag%C3%B3giai+programha&t=ffhp&ia=web)
- [Http://iskola.nagydorog.hu/images/docs/pedagogiai-program.pdf](http://iskola.nagydorog.hu/images/docs/pedagogiai-program.pdf)
- [Http://www.nagymanyokiskola.hu/assets/dok/pedagogiai.pdf](http://www.nagymanyokiskola.hu/assets/dok/pedagogiai.pdf)
- [Http://w3.enternet.hu/illyeso/dokumentumok.htm](http://w3.enternet.hu/illyeso/dokumentumok.htm)
- [Http://www.iskola.ocseny.hu/dokumentumok_elemei/2016/pedagogiai-program.pdf](http://www.iskola.ocseny.hu/dokumentumok_elemei/2016/pedagogiai-program.pdf)
- [Https://www.eszi.hu/static/dokumentumtar/PP2016/PP_2017-06.pdf](https://www.eszi.hu/static/dokumentumtar/PP2016/PP_2017-06.pdf)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/23423](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/23423)
- [Https://vakbottyan.gimnazium.hu/managed_files/Dokumentumt%C3%A1r/Pedag%C3%B3giai%20program.pdf](https://vakbottyan.gimnazium.hu/managed_files/Dokumentumt%C3%A1r/Pedag%C3%B3giai%20program.pdf)
- [Http://rakoczipaks.hu/files/pedprogram_2014.pdf](http://rakoczipaks.hu/files/pedprogram_2014.pdf)
- [Http://deak.paks.hu/dokumentumok/cat_view/68-pedagogiai-program](http://deak.paks.hu/dokumentumok/cat_view/68-pedagogiai-program)
- [Http://www.baloghakatisk.hu/attachments/PedagogiaiProgram2016.pdf](http://www.baloghakatisk.hu/attachments/PedagogiaiProgram2016.pdf)
- [Http://www.vakbottyan-stornya.sulinet.hu/Pedagogiaiprogram/1.%20PMP%20altalanos.pdf](http://www.vakbottyan-stornya.sulinet.hu/Pedagogiaiprogram/1.%20PMP%20altalanos.pdf)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/6656](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/6656)
- [Https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/22164](https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kir_latogatoknak/kir_info!/KIR_Info_Publikus/Home/DownloadDocument/22164)
- [Http://ibela.sulinet.hu/gimnazium/sites/default/files/ibela_PP2015-korny_nev_prog.pdf](http://ibela.sulinet.hu/gimnazium/sites/default/files/ibela_PP2015-korny_nev_prog.pdf)
- [Http://www.edutop.eoldal.hu/file/59/pedagogiai-program-edutop-iv.-modositas2015.pdf](http://www.edutop.eoldal.hu/file/59/pedagogiai-program-edutop-iv.-modositas2015.pdf)
- [Http://www.dienessuli.hu/letoltes/adatok/PP%202014_10_15_A.pdf](http://www.dienessuli.hu/letoltes/adatok/PP%202014_10_15_A.pdf)
- [Http://old.gyakorlo.igyk.pte.hu/files/tiny_mce/gyakorloiskola/pedagogiai_program.pdf](http://old.gyakorlo.igyk.pte.hu/files/tiny_mce/gyakorloiskola/pedagogiai_program.pdf)
- [Http://garaysuli.hu/wp-content/uploads/2016/05/Nevel%C3%A9si-program-2013.pdf](http://garaysuli.hu/wp-content/uploads/2016/05/Nevel%C3%A9si-program-2013.pdf)
- [Http://www.garayj.sulinet.hu/oldalok/oktatas/pedproguj.pdf](http://www.garayj.sulinet.hu/oldalok/oktatas/pedproguj.pdf)
- [Http://esely.baptistaoktatas.hu/file/list_e/335/file/pp-2017.pdf](http://esely.baptistaoktatas.hu/file/list_e/335/file/pp-2017.pdf)
- [Https://app.box.com/s/m7lxikwq8v9h4f2b0qhm](https://app.box.com/s/m7lxikwq8v9h4f2b0qhm)

- [Http://www.bisz.sulinet.hu/docs/PEDAGOGIAI_PROGRAM_2016.pdf](http://www.bisz.sulinet.hu/docs/PEDAGOGIAI_PROGRAM_2016.pdf)
- [Http://comeniusiskola.hu/pedagogiai-program.Html](http://comeniusiskola.hu/pedagogiai-program.Html)
- [Http://docplayer.hu/1500794-Szekszardi-kolping-iskola-pedagogiai-program.Html](http://docplayer.hu/1500794-Szekszardi-kolping-iskola-pedagogiai-program.Html)
- [Http://www.euszt.szltizsk.hu/downloads/pedagogiai.prog.2016.2017.pdf](http://www.euszt.szltizsk.hu/downloads/pedagogiai.prog.2016.2017.pdf)
- [Http://sztjozsef.t-online.hu/doksik/legujabbpedprog.pdf](http://sztjozsef.t-online.hu/doksik/legujabbpedprog.pdf)
- nem elérhető- csak email cím
- [Http://www.wosinskyiskola.hu/wosinsky/files/Pedag%C3%B3giai%20program.pdf](http://www.wosinskyiskola.hu/wosinsky/files/Pedag%C3%B3giai%20program.pdf)
- [Http://www.sztaigimi.hu/dokumentumok.htm](http://www.sztaigimi.hu/dokumentumok.htm)
- www.vardomb.hu/images/Files/IskPedagogiaiProg.doc
- [Http://docplayer.hu/24102649-Pedagogiai-program-zombai-altalanos-es-alapfoku-muveszeti-iskola-pedagogiai-programja.Html](http://docplayer.hu/24102649-Pedagogiai-program-zombai-altalanos-es-alapfoku-muveszeti-iskola-pedagogiai-programja.Html)

MELLÉKLET

1. számú melléklet: A lerakási járulék mértéke

5. melléklet a 2012. évi CLXXXV. törvényhez

A hulladéklerakási járulék mértéke

1. A hulladéklerakási járulék kiszámításakor az alábbi képletet kell alkalmazni:

$$HJ \text{ (Ft/negyedév)} = \sum [H_i \text{ (tonna/negyedév)} \times E_i \text{ (Ft/tonna)}]$$

ahol:

HJ = fizetendő hulladéklerakási járulék

H = hulladéklerakási járulékfizetéssel érintett hulladék tömege

E = hulladéklerakási járulékfizetéssel érintett hulladék egységára

i = hulladéklerakási járulékfizetéssel érintett hulladék fajtája, jellege, típusa

2. A hulladék fajtánkénti egységára:

Hulladéklerakási járulékfizetéssel érintett hulladék fajtája, jellege, típusa (i)	Hulladéklerakási járulékfizetéssel érintett hulladék egységára évenként (Ft/tonna)			
	2013	2014	2015	2016
1. települési hulladék	3000 Ft	6000 Ft	9000 Ft	12 000 Ft
2. építési-bontási hulladék	3000 Ft	6000 Ft	9000 Ft	12 000 Ft
3. veszélyes hulladék	3000 Ft	6000 Ft	9000 Ft	12 000 Ft
4. települési szennyvíziszap	3000 Ft	6000 Ft	9000 Ft	12 000 Ft
5. hasznosítás után visszamaradt és tovább hasznosítható veszélyes és nem veszélyes hulladék	1500 Ft	3000 Ft	4500 Ft	6 000 Ft

2. számú melléklet: Az OHT I, II és III-bn megjelenő környezettudatosságot elősegítő szempontok

Szempontok	OHT I.	OHT II.	OHT III.
<p>Szakmai fórumok, média, pályázatok, és a hulladékgazdálkodási ágazat szereplőinek környezettudatos szemléletformálása</p>	<p>biztosítani kell, hogy az <i>irott és elektronikus sajtón</i> és egyéb tájékoztatósi, szemléletformálási eszközökön keresztül az egyes <i>hulladékgazdálkodási szakmai programokat</i> a nagy nyilvánosság minél szélesebb körben megismerje, elősegítve ezzel a lakosság szélesebb körének bevonását a programok megvalósításában.</p> <p>Biztosítani kell a <i>gazdálkodók folyamatos tájékoztatását</i> a környezettudatos vállalatirányításról a különböző szakmai fórumokon, illetve szemléletformáló kiadványokon keresztül, pl. az alapananyag-váltással, és a környezetbarát termékek, illetve tisztább technológiák alkalmazásáról.</p> <p>Fokozni kell a <i>civil szervezetek, zöld mozgalmak, kultúráközvetítő és közösségfejlesztő intézmények támogatását</i> a hulladékgazdálkodási célok elérésének</p>	<p>A <i>szelektív gyűjtés és hasznosítás elterjesztése, az energetikai hasznosítás elfogadottságának növelése, az illegális hulladék lerakás megelőzése</i> csak a gazdasági szereplők és a lakosság hozzáállásának alapvető megváltoztatásával lehetséges.</p> <p>Fontos szerepet kell kapni a <i>tájékoztatásnak</i> a hulladékkezelő központokban előállított <i>komposzt felhasználásával</i> kapcsolatos ellenérzések leküzdéséhez.</p> <p>A hulladékgazdálkodásra vonatkozó <i>PR tevékenységeket fokozni</i> ajánlott, ami révén jelentősen növelhető a <i>begyűjtési, hasznosítási arányok</i>.</p> <p>A hulladék-megelőzési technikákkal kapcsolatos tájékoztatás nyújtása az elérhető</p>	<p>A <i>települési önkormányzatok Környezetvédelmi Alapjának</i> meghatározott részét pályázatás keretében az adott település közoktatási, közművelődési intézményei és civil szervezetei részére kell biztosítani, <i>helyi környezeti programok szervezéséhez</i>. Szükséges, hogy a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ célokat tűzzön ki a környezetéért és életminőségéért is felelős emberek felnevelkedése és a környezettel kapcsolatos etika fejlődése érdekében.</p> <p>A <i>legfőbb cél</i>, hogy Magyarországon is <i>általánossá váljék a hulladékképződés megelőzésére való törekvés, az elkülönített hulladékgyűjtés szemlélete és mindennapi gyakorlata</i>. Ebben jelentős feladata van a <i>közmédiának</i>. A médiát, a digitális médiát a környezetvédelem, a környezeti nevelés, a szemléletformálás szolgálatába kell állítani.</p> <p>A <i>környezetünket, életmódunkat érintő információk folyamatos átadásával érzékennyé kell tenni a lakosság valamennyi korosztályát a környezet valós problémái iránt, be kell mutatni az emberi cselekvés sokszor káros hatásait és a jó, helyes gyakorlatok bemutatásával, vagy éppen a kreativitás kibontakoztatásával (innováció, ökológiai szemlélet) alternatívát kell kínálni ezek megoldására</i>.</p> <p>Az ún. „<i>zöld műsorok</i>” célcsoportnak megfelelő időpontban történő sugárzásának lehetőségét meg kell teremteni. A népszerű vetélkedők kérdései között gyakrabban szerepeljenek környezetvédelemmel, hulladékgazdálkodással kapcsolatos kérdések. Ily módon el lehet érni, hogy valóban a közmédia legyen az <i>ország legnagyobb tanterme</i>.</p> <p>Több, az egyes anyagáramok gyűjtését, válogatását, hasznosítását bemutató <i>magyar rövidfilmre</i> van szükség. A vizuális környezeti nevelés e módszere hozzájárul a kreativitáshoz, az innovációhoz és az ökológiai szemlélet elterjesztéséhez.</p>

	<p>érdekében. Támogatni kell e szervezeteket a lakosság fogyasztói szokásainak, a helyi társadalom és a családok környezettudatos életvitelének alakításában végzett munkájukban. Támogatást kell biztosítani a helyi hulladékgazdálkodási kezdeményezések (pl. elkülönített begyűjtés szervezése) megvalósításához.</p>	<p>legjobb technikák ipari bevezetésének megkönnyítése érdekében.</p>	
<p>Oktatás, nevelés, képzés</p>	<p>a környezetvédelmi hatósági feladatot ellátó szervezetek részére biztosítani kell a folyamatos oktatást az új vagy változó jogszabályok végrehajtása, a versenyképes tudás megszerzése, a jogi és technikai tudásszint emelése érdekében. Biztosítani kell a környezetvédelmi szakemberek rendszeres továbbképzését. Fenn kell tartani az OM és a KvVM által közösen kialakított környezeti nevelési koncepció szerinti, a hulladékgazdálkodás al összefüggő oktatási-nevelési célokat és az azok eléréséhez szükséges eszközöket és elvégzendő feladatokat meghatározó, az NKP-ba beépülő akcióprogramot. Ennek megvalósításával el kell érni, hogy megvalósuljon a felsőoktatásban a szakma-specifikus hulladékgazdálkodási ismeretek oktatása. A NAT megfelelő fejlesztésével el kell érni, hogy a tanulók minden szinten rendelkezzenek megfelelő ismeretekkel a hulladék keletkezése, illetve keletkezésének megelőzése, hasznosítása és ártalmatlanítása terén, ismerjék meg az ezzel kapcsolatos körfolyamatokat, és értssék az ökológiai és társadalmi összefüggéseket.</p>	<p>nagy hangsúlyt kell helyezni az oktatásban a korszerű hulladékgazdálkodási szemlélet érvényesítésére. A képzési programoknak része kell, hogy legyen az újrahasználat és/vagy megjavítás előmozdítása olyan intézkedések alkalmazása révén, mint például az újrahasználati központok és hálózatok támogatása vagy létesítése. A lakosság értékrendje, képzettsége, életmódja alapvetően befolyásolja fogyasztási szokásait, amely kedvezőtlen irányba is képes módosítani a környezet állapotát. A környezetminőség hasonlóképpen visszahat egészségi állapotunkra. Ennek megfelelően különös hangsúlyt kell fektetni a hulladékgazdálkodás területén is a környezeti nevelés és oktatás, valamint a szemléletformálás kérdéseire.</p>	<p>annak érdekében, hogy az államigazgatás valamennyi szintjén érvényesüljön a környezetvédelem szempontrendszerének kívánatos lenne, hogy a felsőoktatásban is nagyobb hangsúlyt kapjon a környezetvédelem, környezetbiztonság és a fenntarthatóság témaköre. A leendő települési önkormányzati munkatársak számára is hasznos és aktuális információkat kell nyújtani arról, hogy leendő beosztásukban milyen környezeti feltételeket biztosítsanak a helyi lakosságnak.</p> <p>A pedagógusképzés, óvónőképzés során törekedni kell a Nemzeti Alaptantervben és a Kerettantervekben már megjelenített módszerekre, a projektpedagógia gyakorlatára. A környezetvédelmi szemléletformálás, a környezeti nevelés során kevés korszerű tananyag, segédlet áll rendelkezésre. Ki kell dolgozni az egymásra épülő környezeti nevelési tananyagok, segédletek és az állam által nyújtható támogatások rendszerét.</p> <p>Törekedni kell a tapasztalat evidenciájára a környezeti nevelés során. A változatos, oktatási intézményen kívüli helyszínek, intézmények, üzemlátogatások és egyéb programok során mindenki sokkal mélyebb és alaposabb információkhoz jut. Az elméleti oktatást, nevelést minden esetben ki kell egészíteni interaktív tanulási, tanítási alkalmakkal, akár iskolai óra, vagy tanórán kívüli foglalkozás keretében. Ennek kereteit és forrásait folyamatosan meg kell teremteni valamennyi felsőoktatási intézményben is.</p> <p>A környezeti nevelés, szemléletformálás területén sok tanulmány és intézkedés született. Az eltelt időszak jogszabályi, strukturális változásai miatt ezek mindenképpen sürgős felülvizsgálatra, aktualizálásra szorulnak.</p> <p>A szerteágazó környezeti nevelési tevékenység célszerű és hatékony működése érdekében kívánatos lenne egy olyan szerveződés (környezeti nevelési klaszter) létrehozása, amelyben a környezetvédelmi szemléletformálásban, nevelésben tevékenykedő, vagy érintett, vagy tenni akaró valamennyi szervezet, gazdasági társaság képviseltetné magát. A leendő klaszter a közösen elfogadott alapelvek alapján, a közös cél, a közjó érdekében teendő lépéseiket, az egyes akciókat, rendelkezésre álló és folyamatosan bővítendő forrásokat időben, térben koordinálná a célszerűség, a hatékonyság, valamint a költségtakarékosság érdekében. Ez a szervezet szakmai tanácsadó és véleményező szerepet tölthet be a környezeti nevelés, fenntarthatóság, a lakossági szemléletformálás szakmai szempontjainak megjelenítésében a jogszabály-előkészítés, egyeztetés, tárcaközi koordinációk során. A szerveződés megfelelő struktúrában rugalmasan, gyorsan és koncentráltan (helyileg is) nagyobb és hosszú távú eredményeket, médianyilvánosságot tudna elérni. Az együttműködés hozadéka a helyi lakosság tudatos, tervszerű és célszerű megismerése és a folyamatos, hatékony tájékoztatás, környezeti nevelés és a jó gyakorlatok bevétele. A nemzetközi (EU-s) tapasztalatok alapján több olyan szemléletformáló pályázat kiírását kell szorgalmazni, amely nem egy-egy rövid, esetleg területileg behatárolt kampányra elegendő forrást biztosít, hanem folyamatos, egész</p>

			<p>éven, akár egész életen át tartó, fejlesztő tájékoztatást, gyakoroltatást, hiszen a szemléletformálás generációkon keresztül tartó, hosszú folyamat.</p> <p>Az elmúlt években elszigetelten, hektikusan jelent meg a környezetvédelmi célú ismeretterjesztés, tájékoztatás, környezeti nevelés gyakorlati oldala, az ehhez szorosan kapcsolódó eszköz és feltételrendszer. Ezen a területen eddig is történtek egyedi, helyi kezdeményezések, de csak rövidtávon, kampányjelleggel, alacsony hatékonysággal szolgálták a környezetvédelmi nevelési célokat.</p> <p>Megjelentek a gyerekek számára írt hulladékokkal kapcsolatos zeneművek, mesejátékok, mesekönyvek, melyek az ökológiai szempontokra hívják fel a figyelmet és ezt ültetik át a gyakorlatba, a mindennapokba. Nagyobb figyelmet kell viszont fordítani a terméktervezés, az életciklus-elemzés módszereinek megismertetésére, az ezt szolgáló oktatás kereteinek bővítésére, az eredmények elismerésére és disszeminációjára.</p>
--	--	--	---

3. számú melléklet: Az OMP-ben megjelenő szemléletformálás

Környezeti szemléletformálás a háztartásokban	Környezeti szemléletformálás az oktatás és képzés területén	Környezeti szemléletformálás a vállalatok körében
<p>A háztartásokat célzó szemléletformálás a környezettudatosság és -etika kialakítására illetve fejlesztésére irányul a mindennapi élet terén, hogy olyan fenntartható fogyasztási minták terjedjenek el, amelyek kisebb anyag- és energiaigénnyel elégítik ki a szükségleteket. A fogyasztók részére megfelelő tájékoztatást kell nyújtani az általuk vásárolt termékek, szolgáltatások hatásairól és a környezeti szemléletformálásnak minden társadalmi rétegre ki kell terjednie.</p>	<p><i>A környezeti szemléletformálásnak minden korosztályra ki kell terjednie.</i></p>	<p>A környezettudatos termelés és vállalati működés javasolt intézkedések célkitűzései is csak abban az esetben érhetőek el, amennyiben mind a vállalat tulajdonosai, vezetői, mind pedig dolgozói ismerik cselekedeteik hatásait és ösztönözve vannak arra, hogy munkájuk során szem előtt tartsák a hulladék képződésének minimalizálását. Az intézkedéscsomaggal elérni kívánt célok:</p> <p>Kevesebb hulladék képződése a fogyasztás és termelés során.</p> <p>A kisebb környezeti terhelést jelentő alternatívák széles körben váljanak elérhetővé.</p> <p>A környezetetikai szempontból elfogadhatóbb viselkedésminták átvételére való készség és hajlandóság széles körben történő kialakulása.</p>
<p>Hosszú távú cél a fenntartható fogyasztás kialakítása, mely társadalmi szinten szemléletformálással érhető el legeredményesebben. Fontos a lakosság tudatos vásárlási szokásainak kialakítása. Lényeges szempont a Ht. előírásai szerint is, hogy a biológiailag lebomló növényi eredetű szerves anyagok komposztálásra kerüljenek.</p>	<p>Hangsúlyt kell fektetni a <i>megelőzés felnőttoktatásba való integrálására</i> is. Jelenleg több olyan szakképzés folyik hazánkban, melyek hozzájárulnak a fenntartható fogyasztás előnyeinek tudatosításához, ezáltal a hulladék képződésének megelőzéséhez. Ezek közé tartozik a 41/2013. (V. 28.) VM rendeletben szereplő környezetvédelmi technikus, környezetvédelmi ügyintéző, környezetvédelmi-mérés szaktechnikus, települési környezetvédelmi szaktechnikus képzés. Továbbá az országban több helyen zajlik környezeti nevelő óvodapedagógus, illetve környezeti nevelő szakirányú továbbképzés.</p>	<p>Az intézkedéscsomag céljainak elérése érdekében tervezett intézkedések:</p> <p>A megelőzés hangsúlyosabban történő beépítése a környezeti nevelésbe, szakirányú továbbképzésekbe, a vállalati politikákba, a közoktatásba és a lakosság mindennapjaiba.</p> <p>A hulladék képződésének megelőzése terén az érintett szakemberek közti kapcsolatok kialakulásának ösztönzése.</p> <p>Könnyen érthető és elérhető tájékoztatás nyújtása a társadalom széles körében a hulladékképződés megelőzésének aktuális helyzetéről, lehetőségeiről.</p> <p>A hulladékhasznosítás, az elkülönített hulladékgyűjtés jelentőségével és foglalkozó ismeretátadás kibővítése a hulladék képződésének megelőzésével.</p>

4. számú melléklet: Az ELTE Pedagógiai alapszak tanterve 2011-től.

A PEDAGÓGIA ALAPKÉPZÉS TANTERVE 2011-től (nappali tagozat) ¹							
tanegység-kód	cím	jelleg	értékelés formája*	kredit	heti óraszám	ajánlott félév**	előfeltételek***
ALAPTUDÁSHOZ VEZETŐ KURZUSOK, ALAPOZÓ ISMERETEK							
Felsőoktatásban folyó tanulás támogatása							
PEDB11-101	Bevezetés a felsőoktatási tanulmányokba	gy	gyj	3	2	1	
PEDB11-102	A pedagógiai tapasztalatok és nézetek	gy	gyj	2	2	1	
PEDB11-103	Bevezetés az információs és kommunikációs technológiákba	gy	gyj	2	2	1	
PEDB11-104	Csoportépítő tréning	tr	min	1	2	1	
Pedagógiai és pszichológiai propedeutika							
PEDB11-105	Az iskolai pedagógiai munka aktuális kérdései	gy	gyj	2	2	1	
PEDB11-106	Tanulás, kommunikáció, szocializáció	ea	koll	2	2	1	
PEDB11-107	Gyermek, család, társadalom	gy	gyj	3	2	1	
PEDB11-108	Filozófiatörténet	ea	koll	2	2	1	
PEDB11-109	Bevezetés a pszichológiába	ea	koll	3	2	1	
ÁLTALÁNOS SZAKTERÜLETI TUDÁSHOZ VEZETŐ KURZUSOK, SZAKMAI TÖRZSANYAG							
Oktatás- és nevelésszociológia, az iskola külső társadalmi környezete							
PEDB11-110	Esélyegyenlőség, méltányos oktatás	gy	gyj	3	2	2	
PEDB11-111	Társadalmi ismeretek	ea	koll	2	2	2	
PEDB11-112	Az iskolán kívüli nevelés hálózata	gy	gyj	3	3	2	
PEDB11-113	Intézménylátogatás és gyakorlat iskolán kívül	gy	gyj	3	2	3	PEDB11-111
PEDB11-114	Civil társadalmi szerepvállalás, közösségi munka	gy	al	1	1	3,4,5,6	
Az iskola világa; tanulócsoporthoz és tanulóknak							
PEDB11-115	A nevelési-oktatási intézmény belső világa 1.	ea	koll	2	2	2	
PEDB11-116	A nevelési-oktatási intézmény belső világa 2.	gy	gyj	3	2	2	PEDB11-115
PEDB11-117	Iskolai gyakorlat és terepmunka	gy	gyj	4	3	2	

PEDB11-118	A tanulók és tanulócsoportok megismerése	gy	gyj	3	2	2	PEDB11-117	PEDB11-136	
Pedagógiai problémaérzékenység és pedagógiai kutatás									
PEDB11-119	Pedagógiai problémák és kutatás 1.	gy	gyj	2	2	3			
PEDB11-120	Pedagógiai problémák és kutatás 2.	gy	gyj	2	2	4			
PEDB11-121	Kutatási asszisztensi gyakorlat 1.	gy	gyj	3	2	4			
A neveléstörténet elméleti alapjai									
PEDB11-122	Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe	ea	koll	3	2	3			
PEDB11-123	Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe	gy	gyj	3	2	3	PEDB11-122		
PEDB11-124	Nevelési mozgalmak és pedagógia a 19. és 20. században	ea	koll	3	3	4	PEDB11-122		
Nevelés és oktatás elmélete és gyakorlata									
PEDB11-125	Nevelésmélet és nevelésfilozófia	ea	koll	4	4	3	PEDB11-137	PEDB11-135	
PEDB11-126	A nevelés elméleti gyakorlat	gy	gyj	3	2	3			
PEDB11-127	Szociokulturális különbségek és az iskola	gy	gyj	2	2	3	PEDB11-111		
PEDB11-128	Kommunikációs tréning	tr	min	1	2	3	PEDB11-104		
PEDB11-129	Tanulás és tanítás	ea	koll	4	4	4	PEDB11-135	PEDB11-137	PEDB11-140
PEDB11-130	Tervezés-értékelés és a tanulás tanítása	gy	gyj	3	2	4	PEDB11-129		
PEDB11-131	Adaptív tanulási környezetek	gy	gyj	2	2	4			
PEDB11-132	Intézményi gyakorlat és terepmunka	gy	gyj	3	2	4			
PEDB11-133	Interkulturális pedagógia	ea	koll	2	2	4	PEDB11-111		
Nevelés- és oktatáslélektan									
PEDB11-134	Általános lélektan	ea	koll	1	1	1			
PEDB11-135	Fejlődéslélektan	ea	koll	1	1	1			
PEDB11-136	Fejlődéslélektan gyakorlat	gy	gyj	1	1	1			
PEDB11-137	Neveléslélektan	ea	koll	2	2	3			
PEDB11-138	Neveléslélektan gyakorlat	gy	gyj	1	1	3			
PEDB11-139	Szociálpszichológia	ea	koll	2	2	2			
PEDB11-140	Oktatáslélektan	ea	koll	1	1	3			
PEDB11-141	Személyiség-lélektan	ea	koll	1	1	2			

PEDB11-142	Kötelezően választandó tanegységek			10					
ALAPVIZSGA									
PEDB11-143	Alapvizsga	szig		2	0	4	PEDB11-122	PEDB11-125	PEDB11-129
MODULZÁRÓ SZIGORLAT^a									
PEDB11-144	Általános neveléstörténet szigorlat	szig	szig	1	0	4	PEDB11-143		
PEDB11-145	Nevelésemélet, nevelésfilozófia szigorlat	szig	szig	1	0	4	PEDB11-143		
PEDB11-146	Oktatásemélet szigorlat	szig	szig	1	0	4	PEDB11-143		
DIFFERENCIÁLT SZAKMAI TUDÁSHOZ VEZETŐ KURZUSOK									
Neveléskutatási asszisztens szakirány									
PEDB11-301	A pedagógiai kutatások elmélete	előadás	koll	2	1	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-302	Kvalitatív kutatási módszerek a pedagógiai kutatásokban	előadás	koll	4	4	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-303	Kvantitatív feltáró módszerek a pedagógiai kutatásokban	előadás	koll	3	3	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-304	Szakirodalmi adatbázisok készítése és fejlesztése	előadás	koll	2	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-305	Új eredmények és problémák a társadalom- és humántudományi kutatásokban	előadás	koll	6	3	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-306	Külső kutatási gyakorlat kutatóintézetekben 1.	gyakorlat	gyj	2	1	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-307	Külső kutatási gyakorlat kutatóintézetekben 2.	gyakorlat	gyj	2	1	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-308	Külső kutatási gyakorlat nevelési-oktatási intézményekben 1.	gyakorlat	gyj	2	1	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-309	Külső kutatási gyakorlat nevelési-oktatási intézményekben 2.	gyakorlat	gyj	2	1	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-310	Adatbázis-készítés és adatbázis-kezelés	gyakorlat	gyj	2	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-311	Adatfeldolgozás: Elemi és többváltozós statisztikai eljárások	előadás	koll	4	4	6	PEDB11-309		
PEDB11-312	Pályázatírás 1.	előadás	koll	2	1	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-313	Pályázatírás 2.	gyakorlat	gyj	2	2	6	PEDB11-312		
PEDB11-314	Ügyviteli és gazdasági alapismeretek	előadás	koll	2	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-315	Önálló kutatási gyakorlat	gyakorlat	gyj	2	1	5	PEDB11-312		
PEDB11-316	Csoportos kutatási gyakorlat 1.	gyakorlat	gyj	2	1	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-317	Csoportos kutatási gyakorlat 2.	gyakorlat	gyj	2	1	6	modulzáró szigorlat		

PEDB11-318	Retorika	előadás	koll	3	2	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-319	Írásgyakorlat	gyakorlat	gyj	2	2	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-320	Csoportos kutatási gyakorlat 3.	gyakorlat	gyj	2	1	6	modulzáró szigorlat		
Összesen				50					
Oktatásszervező és humánasszisztens specializációs modul									
PEDB11-501	Oktatásszervezés iskolában és iskolán kívül	ea	koll	3	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-502	Oktatásszervezői gyakorlat	gy	gyj	5	3	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-503	Intézményi adminisztráció és szervezés	gy	gyj	3	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-504	Szervezet-és vezetéselmélet, nonprofit menedzsment	ea	koll	3	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-505	Pályázatok, projektek	gy	gyj	4	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-601	Pedagógiai esetmegbeszélés	gy	gyj	2	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-602	Intézmény- és pedagógiai értékelés	gy	gyj	4	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-506	Online tanulásszervezés, tartalomkezelés és kommunikáció	gy	gyj	5	3	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-507	Az oktatás és az iskola jogi környezete, irányítása	gy	gyj	4	2	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-508	Kommunikáció a partnerekkel	gy	gyj	3	2	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-603	Informatika az oktatásban	gy	gyj	3	2	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-509	Szakmai gyakorlat	gy	gyj	5	4	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-604	Társadalmi érzékenység és szociális együttélés-tréning	tr	min	1	2	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-605	Szabadon választható I.	gy	gyj	3	2	5			
PEDB11-606	Szabadon választható II.	ea	koll	2	2	6			
Összesen				50					
Pedagógiai asszisztens specializációs modul									
PEDB11-601	Pedagógiai esetmegbeszélés	gy	gyj	2	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-401	Szabadidő-szervezés	gy	gyj	4	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-402	Gyermek- és ifjúságvédelem	ea	koll	3	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-403	Tanulók támogatása az osztályteremben	gy	gyj	4	3	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-404	Szervezeti kultúra fejlesztése	ea	koll	3	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-405	Tananyagkészítés/fejlesztés 1.	gy	gyj	4	2	5	modulzáró szigorlat		

PEDB11-602	Intézmény- és pedagógiai értékelés	gy	gyj	4	2	5	modulzáró szigorlat		
PEDB11-406	Inkluzív pedagógiai gyakorlat	gy	gyj	4	2	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-407	Csoportdinamika és közösségfejlesztés	gy	gyj	4	3	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-408	Tananyagkészítés/fejlesztés 2.	gy	gyj	4	2	6	PEDB11-405		
PEDB11-603	Informatika az oktatásban	gy	gyj	3	2	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-409	Szakmai gyakorlat	gy	gyj	5	4	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-604	Társadalmi érzékenység és szociális együttélés-tréning	tr	min	1	2	6	modulzáró szigorlat		
PEDB11-605	Szabadon választható I.	gy	gyj	3	2	5			
PEDB11-606	Szabadon választható II.	ea	koll	2	2	6			
Összesen				50					
Szabadon választható (+tanári modul)				19					
PEDB-SZD	Szakedolgozat			4					
ÖSSZESEN				180					

tanegység-kód	cím	jelleg	értékelés formája*	kredit	heti óraszám	ajánlott félév**	előfeltételek***		
PEDB11-142	Ifjúsági csoportok	ea	koll	2	2	2,4,6			
PEDB11-142	Bevezetés a pedagógiai kulturanropológiába	ea	koll	2	2	3,5			
PEDB11-142	Nők az oktatásban	ea	koll	2	2	3,5			
PEDB11-142	Családszociológia	ea	koll	2	2	3,5			
PEDB11-142	Kisebbségek – kisebbségi helyzet – iskola	ea	koll	2	2	4,6			
PEDB11-142	Kutatási asszisztensi gyakorlat 2.	gy	gyj	4	2	5			
PEDB11-142	Gyógypedagógiai alapismeretek	ea	koll	2	2	5			
PEDB11-142	Oktatáspolitiká	ea	koll	2	2	6			
PEDB11-142	Reformpedagógiai és alternatív pedagógiai irányzatok összehasonlító vizsgálata	ea	koll	3	2	6			
PEDB11-142	Innováció, változásmendzsmment	ea	koll	2	2	5,6			
PEDB11-142	Gyermekcultúra és -média 1	gy	gyj	2	2	3,4,5,6			
PEDB11-142	Gyermekcultúra és -média 2	gy	gyj	2	2	3,4,5,6			
PEDB11-142	Fegyelem és agresszió 1	gy	gyj	2	2	3,4,5,6			
PEDB11-142	Fegyelem és agresszió 2	gy	gyj	2	2	3,4,5,6			
PEDB11-142	Speciális pedagógiai stúdió	gy	gyj	2	2	1,2,3,4,5,6			

A rövidítések jelentése: gyj=gyakorlati jegy; koll=kollokvium; min=minősítés; szig=szigorlat.

Az ajánlott félévek megjelölése a mintatanterv szerint. A mintatanterv a tanegységek félévekre történő elosztását tartalmazó, az Egyetem által a tanegységek elvégzésének sorrendjére, valamint az elvégzés időbeli ütemezésére ajánlott tanulmányi rend. A mintatanterv szerinti tanulmányi előrehaladással a hallgató tanulmányait a képzési és kimeneti követelményekben meghatározott képzési idő alatt, egyenletes terhelés mellett fejezheti be. A hallgató ettől tanulmányainak ütemezésében eltérhet.

A teljesítés sorrendje alapján kétféle előfeltételt különböztetünk meg. Erős előfeltétel: az előfeltételt a tanegység teljesítésére szolgáló kurzus féléve előtt teljesíteni kell (tehát valamely korábbi félévben). Gyenge előfeltétel: az előfeltétel teljesítése a tanegységgel azonos félévben is történhet (a vizsgaidőszak szervezésénél fontos a figyelembevétele – az előfeltételként megjelölt tárgyat kell először teljesíteni).

A modulzáró szigorlatok közül egyet kell teljesíteni.

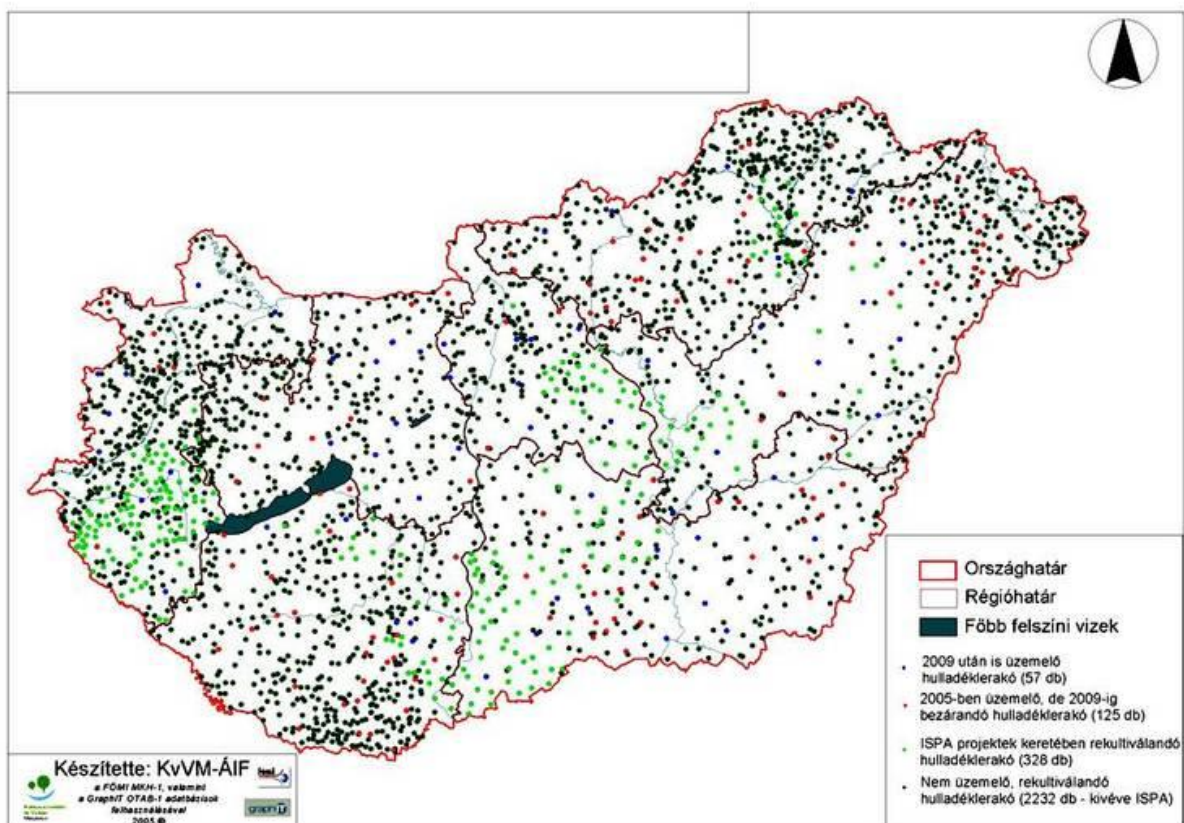
Elfogadta a PPK Kari tanácsa 2011. májusi ülésén a 41/2011 (V. 05) PPK KT határozattal.

5. számú melléklet: A környezettudatosság megjelenése az NKP I, II, III é IV-ben

<p>NKP I</p> <p>Települési szilárd hulladék:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nem teljes körű a települési szilárd hulladékok gyűjtése, még <i>alacsony fokú a szelektív hulladék gyűjtés</i>, az alkalmazott eszközök műszaki színvonala és állapota rendkívül rossz; • a mintegy 2700 kommunális lerakóhelynek csupán 30%-a felel meg többé-kevésbé az előírásoknak, és jelentős az olyan illegális és legális lerakók száma, melyek jelenleg potenciális szennyezőforrások; • kevés a szabad lerakókapacitás és a lerakásnál a korszerűbb eljárásokat nem alkalmazzák. <p>A Program célállapotként egy jobb környezeti állapotjellemzőkkel rendelkező települési környezet hosszabb távú kialakítását jelöli meg, melynek egyik tényezője a szelektív hulladékgyűjtés elterjedésének elősegítése, a települési szilárd hulladékok megfelelő kezelése és ártalmatlanítása, valamint a településtudományi feladatok ellátásának fejlesztése. Kiemelt feladatként kezeli <i>a nem megfelelő műszaki védelemmel működő lerakók bezárásának kérdését</i>, melyhez felmérés és rangsorolás szükséges.</p> <p>Az első NKP érintőlegesen fogalmazza meg az oktatás jelentőségét a nemzeti környezetvédelmi K+F program fő irányai közt, mint <i>a környezeti oktatás, nevelés, ismeretterjesztés és tudatformálás korszerű módszereinek feltárása</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • a <i>környezetvédelmi ismeretek és az ökológiai szemlélet kialakítása minden állampolgár és minden szakma számára elengedhetetlen</i>. • A tömegtájékoztató eszközökkel való tájékoztatás (írott sajtó, televízió, rádió) eddigieknél hatékonyabb formáinak alkalmazását kell elősegíteni. • Javítani kell az információhoz jutás lehetőségeit. • A lakosság vagy a közösségek öntevékeny környezetvédelmi kezdeményezései számára meg kell teremteni a hátteret a megvalósításhoz.
<p>NKP II</p> <p>A környezettudatos viselkedés elterjedésének legfőbb akadályai</p> <ul style="list-style-type: none"> • az <i>ismerethiány</i>, • a pozitív minta hiánya, • a környezeti szempontból helytelen viselkedés társadalmi elítélésének hiánya, • a közösségek együttműködésének gyengesége. <p>A szemléletformálás legfontosabb csatornáinak <i>hazai jogi szabályozása széttagolt</i>: az oktatást szabályozó joghelyeken <i>elégetlenül jelenik meg a fenntartható fejlődés pedagógiája, a környezeti nevelés és szemléletformálás</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A keletkező <i>települési hulladék gyűjtése csaknem teljes körű</i>, de a <i>szelektív gyűjtésnek csak kísérletei működnek</i>. Az eltérő településszerkezet következtében főleg a jellemzően aprófalvas települések között található az a települések, ahol a közszolgáltatás nem biztosított. A <i>jóváhagyott ISPA</i> projektek közül Észak-Magyarország (2 db), valamint az alföldi (7 db) és a dunántúli (3 db) régiók hulladékgazdálkodását támogatták, melyek olyan <i>komplex hulladékgazdálkodási programok/projektek, amik kiterjednek a szelektív gyűjtés bevezetésére, gyűjtőszigetek, hulladékudvarok, válogató és komposztáló telepek kialakítására, ezen kívül a hulladéklerakók kapacitásának bővítésére, új hulladéklerakók létesítésére, a meglévő lerakók rekultivációjára</i>. • Problémát jelentett viszont, hogy a regisztrált működő lerakónak csak mintegy 15%-a tekinthető korszerűnek, amelyek mellett azonban még további mintegy hatszáz kisebb, illegális lerakóhelyet használnak <p><i>Hulladékgazdálkodás akcióprogramban:</i></p> <p>. Ebből adódóan az Akcióprogram átfogó céljaiként jelöli meg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a megelőzést és a hasznosítás fejlesztését a települési, illetve termelési hulladékok körében; • az ártalmatlanítandó települési, illetve termelési hulladékok alacsony környezeti kockázatú kezelését; • a tervezettség és a hatékonyság javítását a hulladékgazdálkodásban.
<p>NKP III</p> <p>Az előző programhoz képest megfogalmazott cselekvési irány tartalmazza már többek között</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindennapi élet összefüggéseit feltáró és megértető, kompetencia-alapú képzés alkalmazásának ösztönzését, • a környezet- és az oktatáspolitikai összehangolásának javaslatát. • a környezeti információk megfelelő tartalmának és formájának biztosítása érdekében kijelenti, hogy meg kell teremteni a kapcsolatot a tudományos eredmények és a társadalmi tudás között. <p>Az <i>internet</i> térhódítása és a technológiai fejlesztések nagy változásokat eredményeztek az első NKP életbelépése óta. Kulcsszerepet játszik az elektronikus és nem elektronikus környezeti tartalmak mennyiségi és minőségi fejlesztése az adatszolgáltatókkal együttműködésben csakúgy, mint a közvetlen adatcserét biztosító „online” kapcsolatok; valamint a települési, térségi és regionális együttműködések informatikai támogatása.</p> <p><i>Kormányzat:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Megelőzési program kidolgozása az új hulladék keretirányelv követelményeinek megfelelően. • Lakossági felvilágosító, szemléletformáló, oktató tevékenység szervezése. <p><i>Önkormányzatok:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Házi és helyi komposztálás szervezése, oktatása. • Újrahasználati központok kialakítása. <p><i>Gazdálkodó szervezetek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tartós, illetve újrahasználatos fogyasztási cikkek gyártása és forgalmazása. <p><i>Lakosság:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tartós, illetve újrahasználatos termékek vásárlása. • Házi komposztálás és újra-használati központok igénybevétele. • Kevesebb hulladékot eredményező életvitel kialakítása. <p>A fejlesztések eredményeként 2008-ra már a lakosság mintegy felének rendelkezésére álltak a szelektív gyűjtési lehetőségek.</p> <p><i>A települési hulladék hasznosításának elősegítésére megfogalmazott célok:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • A szelektív gyűjtés infrastruktúrájának biztosítása a lakosság 80%-a számára. • A települési szilárd hulladék újrafeldolgozási arányának növelése. • A biológiailag lebomló összetevők elkülönített kezelésének növelése . • Komposztáló és biogáz üzemek létesítése, a komposztok minőségbiztosítási rendszerének kialakítása. • A maradék hulladék biológiailag lebomló szervesanyag tartalmának stabilizálására mechanikai-biológiai hulladék előkezelés

<p>megvalósítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A települési szilárd hulladék energetikai hasznosításának bővítése. <p>A célok elérése érdekében szükséges intézkedések többek között</p> <p>Kormányzat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A települési hulladékkezelés szabályozása és működésének támogatása . • A lakosság tájékoztatása és oktatása a szelektív gyűjtés és hasznosítás elterjesztéséről. <p>Önkormányzatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A szelektív gyűjtés rendszerének kiépítése, bővítése. • A biohulladék elkülönített kezelésének megoldása. <p>Gazdálkodó szervezetek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A szelektíven gyűjtött lakossági hulladék átvétele, feldolgozása. • A gyártói felelősség körébe tartozó hulladékok átvételi rendszerének kialakítása. <p>Lakosság:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tudatos vásárlói magatartás, környezettudatos életmód. • A szelektív gyűjtési rendszerek igénybevétele.
<p>NKP IV</p> <p>A Program céljai közt fogalmazza meg ennek az elkülönített gyűjtési rendszernek a fejlesztését, az újrahasználat és a hasznosítás növelését</p> <p>az első helyen szerepel a <i>környezettudatos szemlélet és gondolkodás erősítése</i>. Hangsúlyozza a környezet és természet ismeretén és szeretetén alapuló környezettudatos magatartás ösztönzését az oktatás és szemléletformálás minden területén, különös tekintettel a formális és nem formális oktatásra, valamint a médiára.</p> <p>Az NKP-3 időszakában javultak a környezeti információkhoz való hozzáférés feltételei, de még mindig gyakori <i>probléma, hogy a lakosság és a civil társadalom képviselői nem rendelkeznek elegendő információval a környezet állapotáról.</i></p>

6. számú melléklet: Phare projekt keretében feltérképezett hulladéklerakók 2009-ben



Forrás: <http://www.tankonyvtar.hu/>

7. számú melléklet: Regionális hulladéklerakók Magyarországon 2009. július 15-e után



Forrás: Köztisztasági Egyesülés, 2010

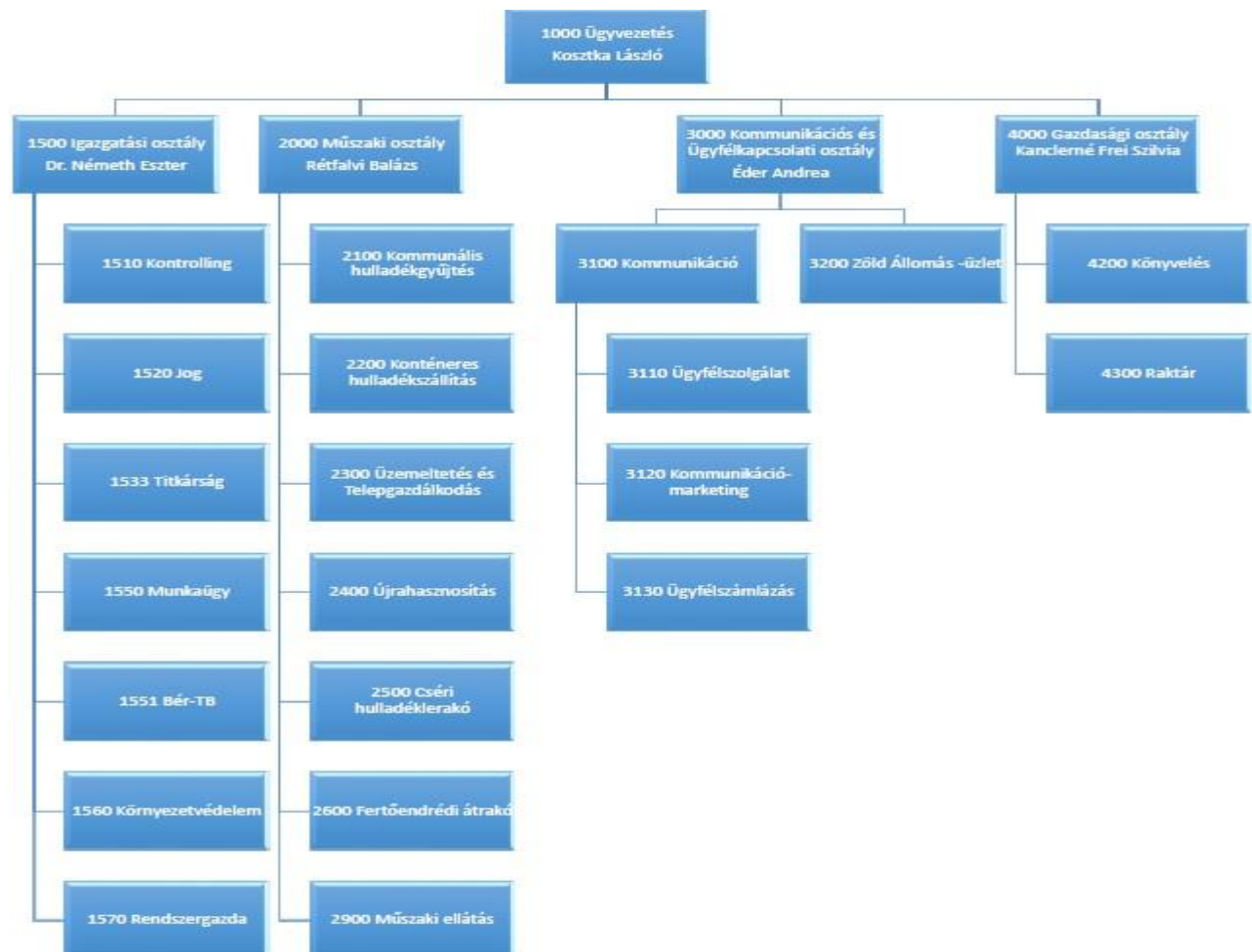
8. számú melléklet: A Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társuláshoz tartozó települési adatok

TELEPÜLÉS	LAKÓNÉPESSÉG SZÁMA	LAKÁSOK SZÁMA	CIVIL SZERVEZETEK, ALAPÍTVÁNYOK SZÁMA*
Agyagosszergény	876	377	3
Cirák	563	273	1
Csáfordjánosfa	205	105	3
Csapod	510	277	4
Csér	30	28	1
Dénesfa	368	174	2
Ebergőc	153	98	1
Egyházásfalu	844	360	6
Fertőboz	255	107	1
Fertőd	3417	1442	27
Fertőendréd	596	245	3
Fertőhomok	626	223	2
Fertőrákos	2146	874	12
Fertőszentmiklós	3850	1483	25
Fertőszéplak	1272	484	10
Gyóró	401	171	0
Harka	1801	557	7
Hegykő	1385	554	14
Hidegség	369	158	1
Himod	599	395	2
Hövej	307	163	1

Iván	1274	468	5
Kapuvár	10364	4375	61
Kópháza	2053	667	10
Nagyecenk	1920	748	16
Nagylózs	1017	283	8
Petőháza	1063	430	7
Pinnye	325	145	1
Pusztacsalád	262	136	1
Répceszemere	261	143	4
Répcévis	341	162	5
Röjtökmuzsaj	443	206	3
Sarród	1166	438	8
Sopron	60755	25548	411
Sopronkövesd	1182	467	6
Újkér	965	437	5
Und	319	147	4
Vitnyéd	1384	521	12
Zsira	744	248	8
összesen	106.411	44.117	701

Forrás: Magyar Köztársaság Helységnevtára, 2011. január. KSH

9. számú melléklet: A Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás szervezeti strukturális felépítése.



NÉV	MUNKAKÖR
Kosztka László	ügyvezető igazgató
Éder Andrea	kommunikációs osztályvezető
Rétfalvi Balázs	műszaki osztályvezető
Kanclerné Frei Szilvia	gazdasági osztályvezető
Dr. Németh Eszter	igazgatási osztályvezető
Illés Árpád	újrahasznosítási részlegvezető
Reisner Csaba	kommunális hulladékgyűjtési részlegvezető
Schulter Krisztián	konténeres hulladékszállítási részlegvezető
Szalai Mihály	üzemeltetési és telepgazdálkodási részlegvezető
Bokori Tibor	műszaki ellátási részlegvezető
Kalmár György	telepvezető Csér

Forrás: <http://www.stkh.hu/wp-content/uploads/2015/07/1.1.2.-kozveteteli-egyseg-szervezeti-struktura.pdf>

10. számú melléklet: a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás tagönkormányzatai

Abaliget Község Önkormányzata	Dinnyeberki Község Önkormányzata	Kaposszekcső Község Önkormányzata
Adorjás Község Önkormányzata	Diósvizsló Község Önkormányzata	Kásád Község Önkormányzata
Alsómocsolád Község Önkormányzata	Dombóvár Város Önkormányzata	Kastélyosdombó Község Önkormányzata
Alsószentmárton Község Önkormányzata	Drávacsehi Község Önkormányzata	Kaszó Község Önkormányzata
Aranyosgadány Község Önkormányzata	Drávacsepely Község Önkormányzata	Katádfa Község Önkormányzata
Áta Község Önkormányzata	Drávafok Község Önkormányzata	Kelevíz Község Önkormányzata
Babarczölös Község Önkormányzata	Drávagárdony Község Önkormányzata	Kémes Község Önkormányzata
Babócsa Község Önkormányzata	Drávaiványi Község Önkormányzata	Kemse Község Önkormányzata
Bakháza Község Önkormányzata	Drávakeresztúr Község Önkormányzata	Keszü Község Önkormányzata
Bakóca Község Önkormányzata	Drávapalkonya Község Önkormányzata	Kéthely Község Önkormányzata
Bakonya Község Önkormányzata	Drávapiski Község Önkormányzata	Kétújfalu Község Önkormányzata
Baksa Község Önkormányzata	Drávaszabolcs Község Önkormányzata	Királyegyháza Község Önkormányzata
Bánfa Község Önkormányzata	Drávaszerdahely Község Önkormányzata	Kisasszonyfa Község Önkormányzata
Baranyahídvég Község Önkormányzata	Drávasztára Község Önkormányzata	Kisbeszterce Község Önkormányzata
Barcs Város Önkormányzata	Drávatamási Község Önkormányzata	Kisbudmér Község Önkormányzata
Basal Község Önkormányzata	Egerág Község Önkormányzata	Kisdér Község Önkormányzata
Bélavár Község Önkormányzata	Egyházasharaszti Község Önkormányzata	Kishajmás Község Önkormányzata
Beleg Község Önkormányzata	Ellend Község Önkormányzata	Kisharsány Község Önkormányzata
Belvárdgyula Község Önkormányzata	Endrőc Község Önkormányzata	Kisherend Község Önkormányzata
Beremend Nagyközség Önkormányzata	Felsőegerszeg Község Önkormányzata	Kisjakabfalva Község Önkormányzata
Berzence Nagyközség Önkormányzata	Felsőszentmárton Község Önkormányzata	Kiskassa Község Önkormányzata
Besence Község Önkormányzata	Gadány Község Önkormányzata	Kislippó Község Önkormányzata
Bezedek Község Önkormányzata	Garé Község Önkormányzata	Kistamási Község Önkormányzata
Bicsérd Község Önkormányzata	Gerde Község Önkormányzata	Kistapolca Község Önkormányzata
Bikal Község Önkormányzata	Gilvánfa Község Önkormányzata	Kistótfalu Község Önkormányzata
Birján Község Önkormányzata	Gordisa Község Önkormányzata	Kisszentmárton Község Önkormányzata
Bisse Község Önkormányzata	Göröcsöny Község Önkormányzata	Komlósd Község Önkormányzata
Boda Község Önkormányzata	Görgeteg Község Önkormányzata	Körös Község Önkormányzata
Bodolyabér Község Önkormányzata	Gyékényes Község Önkormányzata	Kovácskő Község Önkormányzata
Bogád Község Önkormányzata	Gyöd Község Önkormányzata	Kovácsszénája Község Önkormányzata
Bogárdmindszent Község Önkormányzata	Gyöngyfa Község Önkormányzata	Kozármisleny Község Önkormányzata
Bogdása Község Önkormányzata	Gyöngyösmellék Község Önkormányzata	Kökény Község Önkormányzata
Boldogasszonyfa Község Önkormányzata	Harkány Város Önkormányzata	Kölked Község Önkormányzata
Bolhás Község Önkormányzata	Háromfa Község Önkormányzata	Kővágószőlős Község Önkormányzata
Bolhó Község Önkormányzata	Hásságy Község Önkormányzata	Kővágótöttös Község Önkormányzata
Bóly Város Önkormányzata	Hegyszentmárton Község Önkormányzata	Lábod Község Önkormányzata
Borjád Község Önkormányzata	Helesfa Község Önkormányzata	Lakócsa Község Önkormányzata
Bosta Község Önkormányzata	Heresznye Község Önkormányzata	Lapáncsa Község Önkormányzata
Botykapeterd Község Önkormányzata	Hetvehely Község Önkormányzata	Libickozma Község Önkormányzata
Bükkösd Község Önkormányzata	Hirics Község Önkormányzata	Liget Község Önkormányzata
Bürös Község Önkormányzata	Hobol Község Önkormányzata	Lippó Község Önkormányzata
Cún Község Önkormányzata	Homokszentgyörgy Község Önkormányzata	Lothárd Község Önkormányzata
Csákány Község Önkormányzata	Horváthertelend Község Önkormányzata	Lúzsok Község Önkormányzata
Csányoszró Község Önkormányzata	Hosszúvíz Község Önkormányzata	Mágocs Nagyközség Önkormányzata
Csarnóta Község Önkormányzata	Husztót Község Önkormányzata	Magyarbóly Község Önkormányzata
Csebény Község Önkormányzata	Ibafa Község Önkormányzata	Magyarhertelend Község Önkormányzata
Cserdi Község Önkormányzata	Illoeska Község Önkormányzata	Magyarlukafa Község Önkormányzata
Cserkút Község Önkormányzata	Inke Község Önkormányzata	Magyarmecske Község Önkormányzata
Csertő Község Önkormányzata		Magyarsarlós Község Önkormányzata

<p>Csikóstöttös Község Önkormányzata Csokonavisonta Község Önkormányzata Csonkamindszent Község Önkormányzata Csömend Község Önkormányzata Csurgó Város Önkormányzata Csurgónagymarton Község Önkormányzata Dalmand Község Önkormányzata Máriakéménd Község Önkormányzata Markóc Község Önkormányzata Marócsa Község Önkormányzata Márok Község Önkormányzata Matty Község Önkormányzata Mekényes Község Önkormányzata Mesztegnyő Község Önkormányzata Meződ Község Önkormányzata Mindszentgodisa Község Önkormányzata Monyoród Község Önkormányzata Nagyatád Város Önkormányzata Nagybudmér Község Önkormányzata Nagycsány Község Önkormányzata Nagyharsány Község Önkormányzata Nagykozár Község Önkormányzata Nagynyárad Község Önkormányzata Nagypeterd Község Önkormányzata Nagyszakácsi Község Önkormányzata Nagytótfalu Község Önkormányzata Nagyváty Község Önkormányzata Nemesdéd Község Önkormányzata Nemeske Község Önkormányzata Nemeskislalud Község Önkormányzata Nemesvid Község Önkormányzata Nikla Község Önkormányzata Nyugotszenterzsébet Község Önkormányzata Ócsárd Község Önkormányzata Okorág Község Önkormányzata Okorvölgy Község Önkormányzata Olasz Község Önkormányzata Old Község Önkormányzata Orfő Község Önkormányzata Oroszló Község Önkormányzata Ózdfalu Község Önkormányzata Órtilos Község Önkormányzata Ötvöskőny Község Önkormányzata Palé Község Önkormányzata Palkonya Község Önkormányzata Páprád Község Önkormányzata Patapoklosi Község Önkormányzata Patosfa Község Önkormányzata Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzata Pécsbagota Község Önkormányzata Pécsdevecser Község Önkormányzata Pécsudvard Község Önkormányzata Pellérd Község Önkormányzata Pereked Község Önkormányzata Peterd Község Önkormányzata Péterhida Község Önkormányzata</p>	<p>Ipacsfa Község Önkormányzata Istvándi Község Önkormányzata Ivánbattyán Község Önkormányzata Ivándárda Község Önkormányzata Jágónak Község Önkormányzata Kaacsóta Község Önkormányzata Kákics Község Önkormányzata Dencsháza Község Önkormányzata Piskó Község Önkormányzata Pócsa Község Önkormányzata Pogány Község Önkormányzata Porrog Község Önkormányzata Porrogszentkirály Község Önkormányzata Porrogszentpál Község Önkormányzata Potony Község Önkormányzata Pusztakovácsi Község Önkormányzata Rádfalva Község Önkormányzata Regenye Község Önkormányzata Rinyabesenő Község Önkormányzata Rinyaszentkirály Község Önkormányzata Rinyaújlak Község Önkormányzata Rinyaújnép Község Önkormányzata Romonya Község Önkormányzata Rózsafa Község Önkormányzata Sámod Község Önkormányzata Sárok Község Önkormányzata Sásd Város Önkormányzata Sátorhely Község Önkormányzata Sávoly Község Önkormányzata Segesd Község Önkormányzata Sellye Város Önkormányzata Siklós Város Önkormányzata Siklósbodony Község Önkormányzata Siklónagyfalva Község Önkormányzata Somogyapáti Község Önkormányzata Somogyaracs Község Önkormányzata Somogybükkösd Község Önkormányzata Somogyicsicsó Község Önkormányzata Somogyfajsz Község Önkormányzata Somogyhárság Község Önkormányzata Somogyhatvan Község Önkormányzata Somogysámson Község Önkormányzata Somogysimonyi Község Önkormányzata Somogyszentpál Község Önkormányzata Somogyszob Község Önkormányzata Somogyudvarhely Község Önkormányzata Somogyviszló Község Önkormányzata Somogyzsitfa Község Önkormányzata Sósvertike Község Önkormányzata Sumony Község Önkormányzata Szabadszentkirály Község Önkormányzata Szalánta Község Önkormányzata Szaporca Község Önkormányzata Szava Község Önkormányzata Szederkény Község Önkormányzata Szemely Község Önkormányzata Szena Község Önkormányzata Szentborbás Község Önkormányzata</p>	<p>Magyarszék Község Önkormányzata Magyartelek Község Önkormányzata Majs Község Önkormányzata Mánfa Község Önkormányzata Marcali Város Önkormányzata Márfa Község Önkormányzata Kálmánca Község Önkormányzata Darány Község Önkormányzata Szentdénes Község Önkormányzata Szentegát Község Önkormányzata Szentkatalin Község Önkormányzata Szentlászló Község Önkormányzata Szentlőrinc Város Önkormányzata Szenyer Község Önkormányzata Szigetvár Város Önkormányzata Szilvás Község Önkormányzata Szőke Község Önkormányzata Szókedenc Község Önkormányzata Szörény Község Önkormányzata Szulimán Község Önkormányzata Szulok Község Önkormányzata Tapsony Község Önkormányzata Tarany Község Önkormányzata Táska Község Önkormányzata Teklafalu Község Önkormányzata Tengeri Község Önkormányzata Tésenfa Község Önkormányzata Tésény Község Önkormányzata Tótújfalu Község Önkormányzata Töttös Község Önkormányzata Túrony Község Önkormányzata Udvar Község Önkormányzata Újpetre Község Önkormányzata Vajszló Nagyközség Önkormányzata Várad Község Önkormányzata Varászló Község Önkormányzata Varga Község Önkormányzata Vásárosbéc Község Önkormányzata Vásznok Község Önkormányzata Vejte Község Önkormányzata Velény Község Önkormányzata Versend Község Önkormányzata Vése Község Önkormányzata Villány Város Önkormányzata Villánykövesd Község Önkormányzata Vízvár Község Önkormányzata Vokány Község Önkormányzata Zádor Község Önkormányzata Zákány Község Önkormányzata Zákányfalva Község Önkormányzata Zaláta Község Önkormányzata Zók Község Önkormányzata</p>
---	--	---

11. számú melléklet: A Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás szervezeti felépítése

Név	Munkakör
Dr. Páva Zsolt	a Társulás elnöke
Karvalics Ottó	a Társulás alelnöke
Pfeffer József	a Társulás alelnöke
Szabó Lóránd	a Társulás alelnöke
Dr. Sütő László	a Pénzügyi Bizottság elnöke
Girán János	a Polgármesteri kabinet vezetője
Brunnerné Kramaszta Patrícia	kapcsolattartó
Szabados Yvette	projektmenedzser

12. számú melléklet: Meghívó a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Program nyílt nap és lakossági fórumára

MEGHÍVÓ


ÚJ SZÉCHENYI TERV



Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Program Rekultiváció

Nyílt nap és lakossági fórum

Tisztelettel meghívjuk és várjuk a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Program Rekultiváció projekt keretében szervezett nyílt napra és lakossági fórumra.

A „nyílt nap” keretében lehetősége van minden érdeklődőnek, hogy a novemberben átadott dombóvári hulladéklerakót megtekintse; a lakossági fórumon pedig a szakemberek tájékoztatást adnak a hulladékgazdálkodási programról, annak két projektjéről: a befejezett rekultivációról és az induló fejlesztési projektekről.

Nyílt nap időpontja, helyszíne: 2012. december 12., szerda, 14.00 óra, dombóvári hulladéklerakó, mely a 61-es sz. főút (Dombóvár-Kaposvár) mentén található; a Dombóvár táblát elhagyva bal kéz felől az első bekötőtűt a lerakóhoz vezet.

Lakossági fórum időpontja, helyszíne: 2012. december 12., szerda, 15.00 óra; Fortuna Étterem (7200 Dombóvár, Ady E. u. 14.)

A Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Program Rekultiváció teljes egészében a Dél-dunántúli térségben zajlott; itt 88 régi, műszakilag nem megfelelő, bezárt, illetve felhagyott települési szilárd-hulladék lerakó volt, melyek rekultivációs munkálatai a dombóvári hulladéklerakóval fejeződtek be novemberben.

A 100 százalékban Európai Uniói forrásból megvalósuló „Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Program – Rekultiváció” elnevezésű projekt teljes költségvetése bruttó 4 997 889 570 Ft.

A projektekről bővebben tájékozódhatnak a www.mecsekdrava.hu/rekultivacio weboldalon is.

Minden lakos szíves részvételére számítunk!



Dr. Merza Péter
a Mecsek-Dráva Önkormányzati Társulás képviselőjeként,
a Pécsi Városfejlesztési Nonprofit Zrt. vezérigazgatója





A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.

- 12 Nincs ilyen
0 Nem tudja
X nincs válasz

2. A felsorolt feladatok közül melyek azok, amelyeket a környezet megóvása érdekében az Ön településén sürgősen meg kellene oldani? (Mindet felolvasni!)

Intézkedések	Igen, nálunk ezt sürgősen meg kellene oldani	Nálunk ez <u>nem</u> probléma, nem kell foglalkozni vele	Nem tudja	Nincs válasz
1. Köztisztasági szabályok (szemetelés, lerakás, utcák, porták rendje, kutyapiszok eltakarítása) megkövetelése, szigorítása	1	2	0	X
2. Illegális hulladéklerakók felszámolása	1	2	0	X
3. Az átmenő közúti forgalom korlátozása	1	2	0	X
4. A szelektív hulladékgyűjtés bevezetése, illetve mindenki számára elérhetővé tétele	1	2	0	X
5. A veszélyes hulladékok (elemek, gyógyszerek, vegyszerek) gyűjtésének, elszállításának megszervezése	1	2	0	X
6. A talajt, a vizeket veszélyeztető emésztőgödrök megszüntetése	1	2	0	X
7. A csendháborítás (zajszenyezés) felderítése, betiltása	1	2	0	X
8. Az ipari szennyezés betiltása, korlátozása	1	2	0	X
9. A mezőgazdasági környezetszennyezés (vegyszeres műtrágya, növényvédő szerek) korlátozása	1	2	0	X
10. Hulladék (avar, szemét) égetésének betiltása	1	2	0	X

VISZONYULÁS A SZELEKTÍV GYŰJTÉSHEZ

3. Van az Ön lakásának környékén szelektív gyűjtő?

- 1 Igen
2 Nincs
0 Nem tudom
X Nincs válasz

4. Szokott-e Ön szelektíven gyűjteni?

- 1 Igen, gyakran
2 Igen, alkalmanként } (6. kérdés következik!)
3 Nem, bár tudom, jó lenne
4 Nem, és nem is hiszem, hogy kellene
X Nincs válasz

5. Ha van lehetősége a szelektív gyűjtésre, de nem teszi, mi az oka? (Több válasz is lehetséges!)

- A gyűjtő túl messze van a lakásomtól
 Nincs erre időm
 Nincs helyem a lakásban a külön tárolásra
 Felesleges, a hulladéktelepen úgylis összekeverik

- Gyorsan megtelnek a szelektív gyűjtők, sokszor nincs is hova tenni, legfeljebb mellé
- Nem termelünk annyi szemetet, hogy el kellene vinni (elássuk, eltüzeljük, felhasználjuk)
- Egyéb, éspedig.....

X Nincs válasz

6. Ön szerint miért jó a hulladékot szelektíven gyűjteni? (Több válasz is lehetséges! Ha olyan választ kapunk, hogy „nincs semmi értelme”, vagy „nem tudom”, akkor hagyjuk üresen a kódkockákat!)

- Újra fel lehet használni
- Értékesíteni lehet
- Könnyebb elszállítani
- Higiénikusabb
- Jó érzés, ha tudjuk, valaki még ezt felhasználja
- Egyéb válasz, éspedig.....

0 Nem tudom

X Nincs válasz

VISZONYULÁS A KOMPOSZTÁLÁSHOZ, A ZÖLD HULLADÉK LEVÁLOGATÁSÁHOZ

7. Szokta-e a konyhai zöld, szerves hulladékot házilag komposztálni? (Akár kerti gyűjtőben, akár konyhai mini komposztálóval)?

- 1 igen, gyakran
- 2 igen, alkalmanként
- 3 nem, bár tudom, jó lenne
- 4 nem, és nem is hiszem, hogy kellene
- 5 nem, mert nincs kertem, ahová a komposztálót helyezhetném
- 6 Egyéb:

X Nincs válasz

8. Ön szerint miért jó komposztálni? (Több válasz is lehetséges!)

- Higiénikusabb
- Termőtalajt lehet vele előállítani
- Jelentősen csökkenteni lehet a szemét mennyiségét
- Nincs értelme komposztálásra összegyűjteni

0 Nem tudom

X Nincs válasz

9. Az új hulladékszállítási rendszerben a konyhai zöld hulladékot nem lehet összekeverni a háztartási szeméttel, más kukába/zsákba kell majd gyűjteni. Ön mit fog tenni?

- 1 Így fogom gyűjteni
- 2 Amikor csak lehet, így gyűjtöm, de nem mindig
- 3 Nem értek vele egyet (bűzös, koszos)
- 4 Nem, mert nincs rá időm
- 5 Másképp oldom meg (égetés, elásás, állatokkal való feletetés stb.)

0 Nem tudom

X Nincs válasz

VESZÉLYES HULLADÉKOK ELHELYEZÉSE

10. Ön hova teszi a feleslegessé vált (lejárt) gyógyszereket? (Több válasz is adható.)

- 1 Kidobom a kukába
- 2 Elviszem a gyógyszertárba
- 3 Elviszem a hulladékudvarba
- 4 Elásom
- 5 Őrizgetem, amíg nem találok neki helyet
- 6 Egyéb, éspedig.....
- X Nincs válasz

11. Ön hova teszi a feleslegessé vált festékeket, hígítókat, vegyszereket? (Több válasz is adható.)

- 1 Kidobom a kukába
- 2 Elviszem a hulladékudvarba
- 3 Elásom
- 4 Elégetem
- 5 Őrizgetem, amíg nem találok neki helyet
- 6 Egyéb, éspedig.....
- X Nincs válasz

12. Ön hova teszi a háztartási sütőolajat? (Több válasz is adható.)

- 1 Kiöntöm a lefolyóba, csatornába
- 2 Kiöntöm a kukába
- 3 Elviszem a hulladékudvarba
- 4 Elviszem egy MOL kúthoz, ott átveszik
- 5 Elásom, Elégetem
- 6 Egyéb, éspedig.....
- X Nincs válasz

13. Ön hova teszi a feleslegessé vált elektronikai hulladékokat? (Több válasz is adható.)

- 1 Beteszem a kukába
- 2 Elviszem a hulladékudvarba
- 3 Elásom
- 4 Őrizgetem, amíg egy akció keretében érte nem jönnek
- 5 Egyéb, éspedig.....
- X Nincs válasz

VISZONYULÁS A HULLADÉKKÉPZŐDÉS MEGELŐZÉSÉHEZ**14. Az alábbiak közül mit tesz (és milyen gyakran), illetve mit nem (és miért nem)? (Mindet felolvasni!)**

Aktivitások	Igen, gyakran	Igen, alkalmanként	Nem, bár jó lenne	Nem, szerintem nem kell
1. A meghibásodott tárgyaimat, háztartási eszközeimet nem dobom ki, inkább megjavítatom	1	2	3	4

2. Használt ruháimat nem dobom ki, inkább továbbadom másoknak	1	2	3	4
3. Vásárláskor előnyben részesítem a tartós termékeket	1	2	3	4
4. Vásárláshoz inkább papírból, szövetből készített táskát, vagy a kosarat viszek	1	2	3	4
5. Ha lehet, inkább betétdíjas terméket vásárlak	1	2	3	4
6. Inkább környezetbarát terméket vásárlak	1	2	3	4
7. Inkább újrahasznosított anyagból készült termékeket (pl. újrapiapír) vásárolok	1	2	3	4
8. Takarékoskodom a vízzel	1	2	3	4
9. Takarékoskodom az árammal	1	2	3	4
10. Postaládámon jelzem, hogy nem kérek hirdetési újságokat, szórólapokat.	1	2	3	4
11. Vásárláskor otthonról viszek magammal (műanyag) szatyrot.	1	2	3	4

15. Mit lenne hajlandó szelektíven gyűjteni a háztartásában felhalmozódó hulladékból? (Amit magától említ, ott a „spontán” oszlopban az 1-est bekarikázni, a többit felolvasni és igen-nem válasz alapján 1-est vagy 2-est karikázni!)

Hulladékfajták	spontán igen	igen	nem	nem tudja	nincs válasz
újságpapírt, nyomtatványokat?	1	1	2	0	X
más papírhulladékokat?	1	1	2	0	X
műanyag palackokat?	1	1	2	0	X
fém italos dobozokat?	1	1	2	0	X
egyéb fémhulladékokat?	1	1	2	0	X
fehér üvegeket (konzerv, ital stb.)?	1	1	2	0	X
színes üvegeket?	1	1	2	0	X
elemeket, akkumulátorokat?	1	1	2	0	X
festékes dobozokat?	1	1	2	0	X
lejárt gyógyszert?	1	1	2	0	X
kerti hulladékot, szerves hulladékot?	1	1	2	0	X
háztartási gép és elektronikai hulladék?	1	1	2	0	X
egyéb, éspedig:	1	X	X	0	X

MÉDIAFOGYASZTÁSI SZOKÁSOK

16. A helyi újságok és televízióadások közül melyeket és milyen gyakorisággal olvassa, nézi?

Médiumok	rendszeresen	alkalmanként	egyáltalán nem
1. Önkormányzati nyomtatott lap (ha van!)	1	2	3
2. Települési internetes honlap (ha van!)	1	2	3
3. Megyei lap (Kisalföld)	1	2	3
4. Regionális lap (pl. Rábaközi Magazin)	1	2	3
5. Regionális internetes honlap (pl. fertopart.hu, nyugatmagyaror.hu)	1	2	3
6. Regionális, helyi rádiók (pl. Nap Rádió,	1	2	3

Corvinus Rádió, Ikva Rádió)			
7. Regionális, helyi televíziók(Pulzus TV, Sopron TV, , Rábaközi Televízió)	1	2	3

Végezetül néhány statisztikai adatot szeretnénk megkérdezni, amely a kérdőív kiértékeléséhez szükséges.

D1. Neme

- 1 férfi
- 2 nő

D2. Életkora:

D3. Milyen típusú házban lakik? *(Felolvasni!)*

- 1 Családi ház, ikerház
- 2 2-3 vagy 4 **lakásból** álló társasház
- 3 Ennél több **lakásból** álló társasház vagy lakótelep
- 4 Egyéb, éspedig.....

D4. Lakókörnyezet típusa

- 1 Zöld övezet (kertes ház, falusi, tanyasi környezet)
- 2 Belvárosi, lakótelepi övezet

D5. Befejezett legmagasabb iskolai végzettsége

- 1. Kevesebb, mint 8 általános
- 2. Általános iskola 8 osztály, ill. 4 polgári a régi rendszerben
- 3. Szakmunkásképző, szakiskola
- 4. Szakközépiskola, technikum
- 5. Gimnáziumi érettségi
- 6. Befejezett főiskola, egyetem
- 0 Nincs válasz

15. számú melléklet: célcsoportok a KEOP-1.1.1./2F/09-2011-0002 számú kommunikációs projektben

3.1 PROJEKTCÉLOK	
Átfogó célok	Korszerű, európai színvonalú hulladékkezelő rendszer létrehozása.
Konkrét célok	A települési önkormányzatok bevonásával integrált, komplex hulladékgazdálkodási rendszer kialakítása, beleértve a szelektív hulladékgyűjtést, kezelést és újrahasznosítást, illetve az újrahasznosítás előfeltételének megteremtését, valamint a nem hasznosítható hulladékok számára a hazai és EU-s jogszabályoknak megfelelő kifogástalan ártalmatlanítását.
3.2 KOMMUNIKÁCIÓS CÉLOK	
Átfogó célok	A környezettudatos gondolkodás, magatartás erősítése, fejlesztése, a hulladékképződés megelőzésének hangsúlyozása, valamint a hulladékká vált anyagok szelektív gyűjtésének és újrahasznosításának népszerűsítése, a hulladékkal kapcsolatos szemlélet formálása.
	A lakosság ismerje meg a környezettudatos életmód fogalmkörét és találja meg benne a saját felelőssége mértékét.
	A lakosság értse meg az új rendszer környezetvédelmi és közegészségügyi jelentőségét.
Tájékoztatás, információközvetítés	A korszerű hulladékgazdálkodással kapcsolatos ismeretek átadása. Az informálódási lehetőségek és a szolgáltató kompetenciáinak megismertetése. Az új rendszer környeztikímélő hatásainak bemutatása, az egyes célcsoportok (családi házban, társasházi övezetben élők) tájékoztatása; praktikus tudnivalókkal való ellátása; a megvalósítás menetének megismertetése.
Meggyőzés	Az új rendszer konszenzusos befogadása, a szelektív gyűjtés inspirálása, a hulladékcsökkentés és a komposztálási hajlandóság növelése.
	A térség fejlődéséhez való pozitív kapcsolat bemutatása, ezáltal a beruházás létjogosultságának és társadalmi elfogadottságának erősítése.
Bizalomerősítés, image-építés	Az intézkedést támogató EU szerepének tudatosítása az érintettek körében. A társulás, a finanszírozó és a szolgáltató iránti elfogadás és bizalom elnyerése.
Beállítódás formálása	A projekt megvalósításán keresztül pozitív attitűd kialakulásának elősegítése. A környezettudatos gondolkodás és gyakorlat elterjesztése, elmélyítése, stabilizálása.

16. számú melléklet

Nyugat-magyarországi Egyetem
Erdőmérnöki Kar
Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola
Sopron

**Kedves Válaszadó!**

Kisvárdai Melinda vagyok III. éves Ph.D (doktorandusz) hallgató a Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Karán. Kérem, hogy a kérdőív kitöltésével járuljon hozzá doktori kutatásomhoz és a hulladékgyűjtési rendszer fejlesztéséhez, hatékonyabbá tételéhez.

Válaszait **aláhúzással** jelölje, illetve a pontozott vonalon írja meg véleményét.

LAKOSSÁGI KÉRDŐÍV

Neme: férfi/ nő **Kora:**év **Település:**

Végzettsége: általánosiskola/középiskola/technikus-FSZ/főiskola-BA-BSc/egyetem-MA-MSc

1. Milyen lakókörnyezetben él?

- Családi házas lakókörnyezetben, családi házban vagy ikerházban
- Családi házas lakókörnyezetben, társasházban
- Lakótelepen lakótömbben
- Lakótelepen társasházban

2. Részt vesz-e szelektív hulladékgyűjtésben?

- Igen, a következő hulladékfajtákat szelektálom (több válasz is lehetséges):
műanyag, papír, üveg, fém, szerves(komposztálható anyag), ruhanemű, lom,
gyógyszerek, elem egyéb:.....
- Nem

3. Milyen gyakorisággal gyűjti szelektíven a hulladékot?

- Folyamatosan
- Alkalmanként: hetente / havonta / rendszertelenül

4. Mit tesz Ön annak érdekében, hogy csökkentse otthonában a hulladék mennyiségét? (Több válasz is lehetséges.)

- Szelektíven gyűjtöm a hulladékot
- Olyan termékeket vásárolok, amely kevesebb hulladékkal jár
- Komposztálok
- Kihasznlom a hulladékudvar adta lehetőségeket
- Egyéb:.....

5. Mit tehetünk a kék, illetve a sárga hulladékgyűjtő zsákba?

- Kék:.....
- Sárga:.....

6. Komposztál-e otthonában?

- Igen
- Nem, mert:.....

7. Tudja-e mi a különbség? Röviden írja le:

- Nem tudom, mi a különbség
- Gyűjtősziget:.....
- Hulladékudvar:.....

8. Milyen hulladékfajtákat visz Ön a gyűjtőszigetre? (Több válasz is lehetséges.)

Papír, Italoskarton, Műanyag flakon, Fólia, Üveg, Ruha, Fém, Síküveg

9. Mit tett Ön, ha látta, hogy a szelektív gyűjtőszigeten megtelt az egyik konténer?

- Hívtam a konténeren látható ingyenes számot
- Semmit
- Megkerestem a legközelebbi gyűjtőszigetet
- Egyéb:.....

10. Hol található az Önhöz legközelebb eső hulladékudvar?

.....

11. Használt-e már a hulladékudvar?

- Igen, gyakorisága: alkalmanként / hetente / havonta / félévente / egyéb:.....
- Nem

12. Milyen típusú hulladékot szállít a hulladékudvarba?

papír, műanyag, üveg, lom, építési hulladék, elektronikai hulladék, zöld hulladék, egyéb:.....

13. Honnan szerzett tudomást a hulladékudvarról?

- Szórólapról
- Számlalevélről
- Ismerőstől
- Iskolában
- Internetről
- Egyéb:.....

14. Mivel igazolja Ön jogosultságát a hulladékudvar használatára?

.....

15. Ön személy szerint mennyire elégedett az új hulladékgyűjtési rendszerrel? (Házhoz menő szelektív gyűjtés-szállítás; a gyűjtőszigetek száma, megközelíthetősége; hulladékudvar használata; komposztáló ládák; stb)

- Teljes mértékben elégedett vagyok
- Elégedett vagyok
- Részben elégedett vagyok /Még nem tudom eldönteni
- Nem vagyok elégedett
- Egyáltalán nem vagyok elégedett

16. Önnek személy szerint mi okozza a szelektív hulladékgyűjtésben a legnagyobb problémát?

.....

17. Véleménye szerint miért volt szükség új hulladékgyűjtési rendszer bevezetésére?

.....

KÖSZÖNÖM EGYÜTTMŰKÖDÉSÉT!

17. Együttműködési megállapodás

Nyugat-magyarországi Egyetem, Erdőmérnöki Kar Környezet-és Földtudományi Intézet
 H-9400 Sopron, Bajcsy Zs. u. 4.,
 Tel: +36-99-518-171 Fax.: +36 -99-518-249,
 e-mail: bheil@emk.nyme.hu

Sopron, 2014. szeptember 22.

Együttműködési megállapodás

Tárgy: Kisvárdai Melinda doktori kutatásához kérelem

Amelyet egyrésztől	iskola: Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium székhely: H-7200, Dombóvár, Bajcsy-Zsilinszky utca 2., képviselő: Dr. Szenyéri Zoltán intézményvezető OM-azonosító: 036379 a továbbiakban: Iskola
Másrésztől	név: Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar Környezet-és Földtudományi Intézet (a továbbiakban „Intézet”) székhely: H-9400 Sopron, Bajcsy Zs. u. 4. képviselő: Dr. habil Heil Bálint intézetigazgató

Kisvárdai Melinda jól kidolgozott célokat tűzött ki doktori munkájában. Ezek részben arra az alapos munkára épülnek, amelyet felsőfokú tanulmányai alatt egyetemünkön, s jelenleg a Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori iskola környezetpedagógia Program keretében Intézetünkben is végez.

A kiválasztott témakör, a hulladékgyűjtési gyakorlat, az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb szerepet kapott mind a hazai és nemzetközi szinten, hiszen egyre inkább saját bőrünkön is érezhetjük a fogyasztói társadalom által termelt nagy mennyiségű hulladék elhelyezésének problémáját.

A kedvezőtlen fejlődési irányt hosszú távon hatékonyan csak az időben megkezdett környezeti neveléssel tudjuk megváltoztatni. Ezt a célt szolgálja Kisvárdai Melinda kitűzött munkaterv is. Doktori tézise Tolna megye, többek közt Dombóvár város és térsége (felnőtt) lakosságának környezettudatossági kutatása, melyet egy széleskörű kérdőíves felméréssel is vizsgálni szándékozik. A kutatás egyik fő célja képet kapni a környezettudatos magatartás, különös tekintettel a szelektív hulladékgyűjtési szokásokról, melyet a 2012. évi CLXXXV. új hulladéktörvény is leginkább preferál.

Doktoranduszi munkáját Intézetünkben nagy alapossággal és szorgalommal végzi. Ennek során bebizonyította önállóságát, szorgalmát és kreatív gondolkodásmódját.

A tisztán kitűzött célok és megfelelő szakmai háttére mind a munkatervre kivitelezhetőségére utalnak, egyben előrevetítik azt, hogy megvalósításukkal további nevelői munkáját nagymértékben segítenék.

Ezek alapján kérem Kisvárdai Melinda Ph.D kutatási munkájának támogatását, mivel annak elnyerésével olyan ismeretekre, tapasztalatokra tehet szert, amelyek a jövőbeli munkavégzése számára kedvező feltételeket szabnának. Ezúton kérjük biztosítani

közreműködésüket a kérdőíves felméréshez, azaz a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium diákjainak szüleikhez az Intézmény vezetősége, pedagógusai segítségével a kérdőíveket eljuttatni, kitöltését kérni majd Kisvárdai Melinda számára a kitöltött dokumentumokat későbbi időpontban iskolájukban átadni.

A jelen megállapodás 2 darab eredeti, egymással teljes egészében megegyező példányban készült, amelyből 1 darab az Iskolánál, 1 darab az Intézetnél marad.

A Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium Kisvárdai Melinda doktori kutatásának kérdőíves felmérését támogatja / nem támogatja (kérjük, a megfelelőt aláhúzni szíveskedjen).

Dátum: 2014. hónap nap

Intézet részéről:




Dr. habil Heil Bálint intézetigazgató
Nyugat-magyarországi Egyetem
Erdőmérnöki Kar
Környezet-és Földtudományi Intézet
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4.
Tel.: +36-99-518-171
Fax.: +36-99-518-249
Mob.: +36-30-319-7412
e-mail: bheil@emk.nyme.hu

Iskola részéről:



Dr. Szenyeri Zoltán igazgató
Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium
7200 Dombóvár, Bajcsy-Zsilinszky utca 2.
Tel.: +36-74/466-874
Mob.: +36-20-359-8510
email: illyes.dombovar@gmail.com

18. számú melléklet: emailés megkeresés online kérdőív kutatáshoz**Doktori kutatás kérdőív****Kisvárdai Melinda <kisvardaimelinda@gmail.com>** aug. 23.

Tisztelt Dr. Szenyéri Zoltán Igazgató Úr!

A Soproni Egyetem Kitaibel Pár Környezettudományi Doktori Iskola doktorjelöltjeként tisztelettel kérem fel Önt, az Ön pedagógus kollégáit és az iskola diákjait/szüleit doktori kutatásomhoz tartozó kérdőíves vizsgálatomban való részvételre.

Kutatásom a 2014-ben a Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium közösségi szolgálata segítségével végzett kutatás kontroll vizsgálatára lenne, melyet akkor ezen kérdőív papír alapú formájában történt vizsgálatként készítettünk el.

Az adatgyűjtés önkéntes és anonim.

Ezúton tisztelettel kérem támogassa doktori kutatásomat, s tegye lehetővé, hogy az Ön környezetében dolgozó valamennyi pedagógus kollégához, diákhoz eljusson az online kérdőív.

A kérdőív az alábbi linken érhető el:

https://docs.google.com/forms/d/1_UERFpi_WD-SM3WNARXTOiQGy1DR6xQkU0KVicSteME/edit

Kutatásomhoz való tevékeny együttműködő segítségét előre is köszönöm!

Üdvözlettel:

Kisvárdai Melinda

ügyvezető, A.S.A. Köztisztasági Kft.

doktorjelölt, Soproni Egyetem

+36-70-36-12-119

kisvardaimelinda@gmail.com

19./A számú melléklet: Győr-Moson-Sopron megye pedagógiai programjának adatgyűjtése

Település név	Intézmény neve	Forrás	kiadás/ módosítás éve	pedagógiai program: kinyitási nevelés	születési hulladékgyűjtés	téma, jeter napok	projektek, témahetek	erdei iskola	biztonsági szolgálatban megjelentek	Téma megjelölése
Abda	Zrínyi Ilona Általános Iskola Abda	http://www.aria-abda.sulinet.hu/dokumentumok.html	2011.	külön alfejezet: 35-45. old.	44. old.	43. old.	n.a.	43. old.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelés I együtt környezetnevelési program
Ágfalva	Váci Mihály Általános Iskola	http://www.aggfalva.sulinet.hu/dokumentumok.html	2016.	külön fejezet: 47. old.	47. old.	19, 47. old.	n.a.	20. old.	ált.isk.: nincs	egészségfejlesztés fogyasztóvédelem mel együtt
Bágyoszvát	József Attila Általános Iskola	https://www.orientis.hu/hirado/gyakorlati_tananyagok/2013/09/13/20130913_130913_KIR_17580	2013.	külön fejezet "környezetudatos fogyasztói magatartás" - 75. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	egészségfejlesztés fogyasztóvédelem mel együtt
Bakonyzentlászó	Szent László Általános Iskola és Óvoda	http://www.szentesi.sulinet.hu/nyelvi-pedagogia/programok.html	2013.	külön fejezet: 33-36. old.	34. old.	34. old.	34. old.	34. old.	ált.isk.: nincs	környezetnevelési program
Beled	Mikrotérségi Általános Művelődési Központ Beled	https://www.orientis.hu/hirado/gyakorlati_tananyagok/2013/09/13/20130913_KIR_18936		nem megnyitható, önkormányzat honlap						
Bezenye	Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola és Óvoda	http://bezenyeiskola.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=56:home&Itemid=36	2015.	külön alfejezet: 72-77. old.	75. old.	75. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelés I együtt
Böny	Szent István Király Általános Iskola	https://www.orientis.hu/hirado/gyakorlati_tananyagok/2013/09/13/20130913_KIR_13406		nem megnyitható, önkormányzat honlap						
Bősárkány	Eötvös József Általános Művelődési Központ Bősárkány	http://www.zma.hu/hu/Koosveto/arafova		n.a.						
Csoma	Csornai Kossuth Lajos Szakiskola	http://www.kossuth-csorna.hu/dok/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2016.	külön alfejezet nincs: 43-44. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelés I együtt
Csoma	Csornai Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola	http://www.csomai.sulinet.hu/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2013.	külön alfejezet: 63-71. old.	66. old.	66. old.	n.a.	65. old.	ált.isk.: nincs	az intézmény nevelési programjában, környezetnevelési program
Csoma	Csulcs Zoltán Mezőgazdasági Szakközépiskola	http://www.csulcs.sulinet.hu/kozvetlen/2016/09/20/20160920_KIR_18936	2016.	külön alfejezet nincs: 156-158. old.	157. old.	157. old.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelés I együtt
Csorna	II. Rákóczi Ferenc Római Katolikus Óvoda és Általános Iskola	http://www.csorna.sulinet.hu/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2013.	külön alfejezet: 19-21. old.	20. old.	20. old.	21. old.	21. old.	ált.isk.: nincs	A személyiségfejlesztési feladatok közt
Csorna	Hunyadi János Gimnázium, Szakközépiskola, és Kollégium	http://www.hunyadi.sulinet.hu/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2016.	külön alfejezet : 99-100 old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelés I együtt
Csorna	Arany János Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény, Óvoda, Általános Iskola, Speciális Szakiskola, Pedagógiai Szakszolgálat és Nevelési Tanácsadó	http://www.csorna.sulinet.hu/	2015.	külön fejezet: 82-85. old.	83. old.	84. old.	n.a.	n.a.	n.a.	
Darnószeli	Szűcskő Körzeti Általános Iskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény	http://www.darnoszei.sulinet.hu/	2010.	külön alfejezet : 70-87. old.	76. old.	74. old.	n.a.	74. old.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelés I együtt
Dunakiliti	Dr. Bathányi - Strattmann László Általános Iskola	https://www.orientis.hu/hirado/gyakorlati_tananyagok/2013/09/13/20130913_KIR_18936	2009.	külön fejezet: 38-43. old.	38., 43. old.	39. old.	39. old.	39. old.	ált.isk.: nincs	
Dunaszeg	Körzeti Általános Iskola Dunaszeg	http://www.dunaszeg.sulinet.hu/		nem megnyitható,						
Écs	Általános Iskola, Óvoda-Bolesóde és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény Écs-Ravasz Közoktatási Társulása	http://www.ecs.sulinet.hu/dokumentumok/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2013.	külön fejezet: 15. old.	15. old.	n.a.	n.a.	15. old.	ált.isk.: nincs	
Egyházasháza	Simonyi Károly Általános Iskola és Óvoda Egyházasháza-Répcseszemer	http://www.ehah.sulinet.hu/								
Enese	Általános Iskola Enese	http://www.enese.sulinet.hu/dokumentumok/	2004.	külön alfejezet : 23-24. old.	n.a.	23. old.	n.a.	23. old.	ált.isk.: nincs	nevelési tervben
Farád	Király Iván Körzeti Általános Iskola Farád	http://www.farad.sulinet.hu/dokumentumok/	2013.	külön alfejezet: 110-112. old.	110. old.	n.a.	n.a.	110. old.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelés I együtt
Fertőd	Győr-Moson-Sopron Megyei Általános Művelődési Központja	http://www.gymoson.sulinet.hu/dokumentumok/2016/09/20/20160920_KIR_18936		alaplökumentumok közt. Pedp nem szerepel						
Fertőd	Babus József Térségi Általános Iskola Fertőd	http://www.babus.sulinet.hu/dokumentumok/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2010.	külön fejezet: 52-70. old.	66. old.	61. old.	n.a.	67. old.	ált.isk.: nincs	
Fertőrákos	Általános Iskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény	http://www.fertorakos.sulinet.hu/dokumentumok/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2015.	külön alfejezet : 26-32. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelés I együtt
Fertőszentmiklós	Felsőbaki Nagy Pál Általános Iskola Fertőszentmiklós	http://www.fertoszentmiklos.sulinet.hu/dokumentumok/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2013.	külön alfejezet: 69-70. old.	70. old.	70. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	nevelési programban
Fertőszéplak	Széchenyi Ferenc Általános Iskola	http://www.fertoszepalak.sulinet.hu/dokumentumok/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2014.	külön fejezet: 115-119. old.	115. old.	115. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	
Gönyű	Széchenyi István Általános Iskola	http://www.gonyu.sulinet.hu/dokumentumok/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2013.	külön fejezet: 114-131. old.	114. old.	114. old.	n.a.	42. old.	ált.isk.: nincs	
Gyarmat	Kossuth Lajos Általános Iskola Gyarmat	http://www.gyarmat.sulinet.hu/dokumentumok/2013/09/13/20130913_KIR_13406								
Gyömöre	Háry László Általános Iskola	http://www.gyomere.sulinet.hu/dokumentumok/2013/09/13/20130913_KIR_13406	2015.	külön alfejezet : 26-35. old.	34. old.	30. old.	n.a.	34. old.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelés I együtt
Győr	Győri Műszaki SZC Gábor László Eptőlpari Szakközépiskolája	http://www.gyor.sulinet.hu/dokumentumok/2017/09/16/20170916_KIR_18936	2017.	külön fejezet: 31-33. old.	32. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	

Győr	Győri Szolgáltatási SZC Kossuth Lajos Középsiskolája és Kollegiuma	http://www.kksc.hu/kezespedagog_saj_program_kisad_2015.pdf	2016.	külön alfejezet nines: 72-77. old.	76. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Csuczor György-Bencsik Gimnázium és Kollegium	http://www.csczortanokozmenyok.kollegiumtanok	2015.	külön alfejezet nines: 96-104. old.	99. old.	103. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Baross Gábor Közgazdasági és Két Tanítási Nyelvű Szakközépsiskola	http://www.barossgyor.hu/hirdeskozmenyek-informaciok.html	2016.	külön melléklet: 1-38. old.	21. old.	20. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Győri Szolgáltatási SZC Krúdy Gyula Gimnáziuma, Két Tanítási Nyelvű Középsiskolája, Idegenforgalmi és Vendéglátóipari Szakképző Iskolája	http://www.gyor.hu/hirdeskozmenyek-aktualis-hirdeskozmenyek		alapszövegek közt, Ped.p. nem szerepel							
Győr	Győri Deák Ferenc Közgazdasági és Informatikai Szakközépsiskola	http://www.deakgyor.hu/megnevezes/aktualis-hirdeskozmenyek-pedagog_aktak_2017.pdf	2016.	külön alfejezet nines: 85-86. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Győri Műszaki SZC Pattantyús-Ábrahám Géza Ipari Szakgimnáziuma és Szakközépsiskolája	http://www.gyorkozepiskola.hu/pedagogia	2016.	külön alfejezet nines: 67. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Péterfy Sándor Evangélikus Gimnázium, Általános Iskola és Óvoda	http://peterfy.sandor.hu/aktualis-hirdeskozmenyek-pedagog_2015.pdf	2015.	külön alfejezet nines: 96-103. old.	102. old. "évi kétszeri papírgyűjtes"	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nines	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Forrás Waldorf Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola	http://www.forraswaldorf.hu/megnevezes/Pedagog_2017.pdf	2017.	külön alfejezet : 85-109. old.	109. old.	109. old.	n.a.	109. old.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Fundamentum Óvoda, Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészeti Intézmény	http://www.fundamentumiskola.hu		alapszövegek közt, Ped.p. nem szerepel							
Győr	Nyugat-magyarországi Egyetem Öveges Kálmán Gyakorló Általános Iskola	http://gyakorloiskola.sze.hu/pedagogia/programok	2016.	külön alfejezet nines	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Győri Speciális Szakiskola	http://www.specialis-gyor.szkola.hu/epi-aktualis-hirdeskozmenyek-pedagog_2017.pdf	2017.	külön alfejezet : 84-85. old.	n.a.	85. old.	85. old.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Veres Péter Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakképző Iskola és Kollegium	http://www.verespeker.szkola.hu/pedagogia/Program_2016.pdf	2016.	pp. 44. old. külön melléklet	22. old.	22. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Richter János Zeneművészeti Szakközépsiskola, Általános Iskola, Alapfokú Művészeti Iskola és	http://www.richterjanos.hu/megnevezes/aktualis-hirdeskozmenyek-pedagog_2017.pdf	2017.	külön alfejezet : 36-38. old., 44. old.	37. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	135. old.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Bercsényi Miklós Közlekedési és Sportiskolai Szakközépsiskola és Szakiskola	http://www.bercsenyi.hu/www/	2016.	külön fejezet: 76-79. old.	78., 80. old.	77. old.	77. old.	n.a.	n.a.	n.a.	
Győr	Szépség-Kultúra Szakképző	http://szepsegkultura.hu/aktualis-hirdeskozmenyek	2013.	külön fejezet: 37-39. old.	39. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Győr	Prohászka Ottokár Országos Gimnázium, Általános Iskola és Óvoda	http://prohaszkaottokar.szkola.hu/aktualis-hirdeskozmenyek-pedagog_2015.pdf	2015.	külön fejezet: 126-140. old.	132. old.	131. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Győr	Városközponti Tulipános Általános Iskola	http://www.tulipanosgyor.hu/aktualis-hirdeskozmenyek-pedagog_2014.pdf	2014.	külön alfejezet : 102-106. old.,	104. old.	105. old.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nines	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Radó Tibor Általános Iskola és Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény	http://radotibor.hu/pedagogia/Program_2013.pdf	2013.	külön alfejezet : 165-168. old.,	171. old.	171. old.	172. old.	n.a.	ált.isk.: nines	n.a.	általános helyi tantervben
Győr	Griff Szakközépsiskola és Szakiskola	nem elérhető									
Győr	Ádányi Képzési Központ, Általános és Középsiskola	nem elérhető									
Győr	Móra Ferenc Általános Iskola és Szakgimnázium	http://www.moraferenciskola.hu/aktualis-hirdeskozmenyek-pedagogia/programok	2016.	külön alfejezet: 149-153. old.	151. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Fehér Miklós Labdarúgó Akadémia Gimnáziuma és Kollegiuma	http://www.fehermiklosakademia.hu/aktualis-hirdeskozmenyek	2013.	külön fejezet: 53-56. old.	53. old.	53. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Győr	Kazinczy Ferenc Gimnázium és Kollegium	http://www.kazinczygyor.hu/aktualis-hirdeskozmenyek	2010.	külön fejezet: 98-104. old.	102. old.	104. old.	105. old.	105. old.	n.a.	n.a.	
Győr	Nádorvárosi Közköztartási Főigazgatóság, Óvoda és Általános Iskola	http://www.nadorvasi.hu/pedagogia/Program_2016_szept.pdf	2015.	külön alfejezet: 14-17. old.	17. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nines	iskolai nevelési programban
Győr	Marcalvárosi Közköztartási Főigazgatóság, Általános Művelődési Központ, Alapfokú Művészeti Intézmény	nem elérhető									
Győr	Győri Kovács Margit Nemet Nemzetiségi Nyelvoktató Általános Iskola, Alapfokú Művészeti Iskola, Iparművészeti Szakközépsiskola és Szakiskola	http://www.kovacs.margit.hu/aktualis-hirdeskozmenyek-pedagogia/programok	2014.	külön alfejezet : 89-96. old.,	n.a.	n.a.	n.a.	96. old.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Győr városi és Szabadhegyi Közköztartási Főigazgatóság, Óvoda, Általános- és Középsiskola	http://www.gyor.szkola.hu/aktualis-hirdeskozmenyek-pedagogia/programok	2013.	külön alfejezet: 41-51. old.	49. old.	49. old.	49. old.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai nevelési programban
Győr	Kertvárosi Közköztartási Főigazgatóság, Általános Művelődési Központ	http://www.gyor.szkola.hu/aktualis-hirdeskozmenyek-pedagogia/programok	2013.	külön alfejezet nines	n.a.	honlapon	honlapon	n.a.	n.a.	n.a.	

Kapuvár	Kapuvár I. térségi Általános Iskola és Pedagógiai Szakszolgálat	http://www.kapuvartanokomanyar.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2010.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált. isk.; nincs	
Kapuvár	Felsőbükai Nagy Pál Gimnázium	http://www.felsobuki.nagy.pal.gimnazium.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 70-79. old.	72. old.	72. old.	77. old.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelési együtt
Kapuvár	Berg Gusztáv Szakiskola	http://www.berg.gusztav.szakiskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2015.	külön alfejezet: nincs; 23. old. "Könyvezetudatosítási erősités"	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Az iskolai egészségnevelés fő fókuszában
Kimle	Kimle, Ásványrőre Közoktatási Intézmény	http://www.kimle.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2011.	külön fejezet: 67-71. old.	61., 69. old.	61., 65. old.	n.a.	45., 65. old.	ált. isk.; nincs	
Kisbajcs	Kisbajcsi Vörösmarty Mihály Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola	http://www.kisbajcsi.vorosmarty.mihaly.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2014.	külön alfejezet: 20-21. old.	n.a.	21. old.	n.a.	n.a.	ált. isk.; nincs	iskolai nevelési programban
Köny	Deák Ferenc Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola	http://www.deakferenc.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 100-101. old.	101. old.	101. old.	n.a.	101. old.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Kópháza	Nakovich Mihály Általános Iskola	http://www.nakovich.mihaly.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön fejezet: 65-66. old.	66. old.	66. old.	n.a.	66. old.	ált. isk.; nincs	
Koroncő	II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola	http://www.rakoczyferenc.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 56-57. old.	57. old.	n.a.	n.a.	57. old.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Kunsziget	Kunszigeti Két Tantervű Általános Iskola	http://www.kunszigeti.ket.tantervu.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 126-130. old.	29., 128. old.	n.a.	n.a.	n.a.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt, ökoiskolai program 79. old.
Lébény	Lébényi Általános Művelődési Központ	http://www.lebeny.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 50-53. old.	55. old.	55. old.	n.a.	55. old.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Levél	Levéli Német Nemzetiségi Általános Iskola	http://www.leveli.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2015.	külön alfejezet: 123. old.	n.a.	133. old.	n.a.	n.a.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Lövő	Általános Iskola és Óvodai Lövő	http://www.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2004.	külön fejezet: 71-81. old.	80. old.	79. old.	n.a.	79. old.	ált. isk.; nincs	
Mezőörs	Magyar Műhely Általános Művelődési Központ	http://www.magyar.muhely.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 76-77. old.	n.a.	77. old.	n.a.	n.a.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Mezőörs	Weöres Sándor Általános Iskola	nem elérhető								
Mihályi	Mihályi Általános Iskola	http://www.mihalyi.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2014.	külön fejezet: 87-92. old.	n.a.	92. old.	n.a.	n.a.	ált. isk.; nincs	
Mosonmagyaróvár	Nemzetközi Gazdasági- és Üzleti Szakközépiskola	nem elérhető								
Mosonmagyaróvár	Fekete István Általános Iskola	http://www.feketeistvan.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2015.	külön alfejezet: 11-12. old.	12. old.	12. old.	n.a.	12. old.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Mosonmagyaróvár	Újhelyi Imre Általános Iskola	http://www.ujhelyi.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2017.	külön melléklet: 79-84. old.	81. old.	82. old.	n.a.	82. old.	ált. isk.; nincs	
Mosonmagyaróvár	Kossuth Lajos Gimnázium	http://www.kossuthlajos.gimnazium.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2017.	külön alfejezet: 52-58. old.	52. old.	57. old.	56. old.	n.a.	n.a.	
Mosonmagyaróvár	Eftes Mátyas Általános Iskola, Óvoda, Készségfejlesztő Speciális Szakiskola, Diákotthon, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény és Pedagógiai Szakszolgálat	http://www.eftesmatyas.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2017.	külön alfejezet: 146. old.	147. old. "a balladák kezelése"	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	a kollegiumi foglalkozások keretében kész
Mosonmagyaróvár	Haller János Általános, Szakközép- és Szakiskola	http://www.hallerjanos.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2016.	külön alfejezet: 62-64. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Mosonmagyaróvár	Móra Ferenc Általános Iskola	http://www.moraferenc.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2016.	külön alfejezet: 65-75. old.	n.a.	67. old.	n.a.	66. old.	ált. isk.; nincs	
Mosonmagyaróvár	Piarista Általános Iskola, Gimnázium és Szakközépiskola	http://www.piarista.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2016.	külön alfejezet: 72-73. old.	73. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelési együtt
Mosonmagyaróvár	Bolyai János Általános Iskola, Informatikai és Közgazdasági Szakközépiskola	http://www.bolyaijanos.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2016.	külön alfejezet: 77-85. old.	81., 84. old.	82. old.	n.a.	80. old.	n.a.	iskolai egészségnevelési együtt
Mosonmagyaróvár	Hunyadi Mátyas Szakképző és Szakközépiskola	http://www.hunyadimatyas.szakkepzo-es-szakkozepiskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 92-122. old.	103., 116. old.	113. old.	n.a.	113. old.	n.a.	iskolai egészségnevelési együtt
Mosonszentmiklós	Széchenyi István Általános Iskola és Intézmény	http://www.szecsenyistvan.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 19-34. old.	20. 33. old.	n.a.	24. old.	24. old.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Mosonszolnok	Mosonszolnoki Általános Iskola	http://www.mosonszolnoki.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2014.	külön link: 25.	külön link: 25.	külön link: 25.	n.a.	külön link: 25.	ált. isk.; nincs	
Nagyecsek	Széchenyi István Általános Iskola	http://www.szecsenyistvan.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 16-22. old.	17. old.	17. old.	19. old.	17. old.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Nagyszentjános	Hunyadi Mátyas Általános Iskola	http://www.nagyszentjanos.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2012.	külön mellékletben: nem elérhető	n.a.	n.a.	n.a.	28. old.	ált. isk.; nincs	
Nyúl	Pilinszky János Általános Iskola	http://www.pilinszkyjanos.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2013.	külön alfejezet: 70-76. old.	75. old. "szeméztetés"	n.a.	n.a.	n.a.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Öttevény	Öttevényi Általános Iskola	http://www.ottevenyi.alapfoku.muveszeti.iskola.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2016.	külön alfejezet: 23-33. old.	30. old.	n.a.	n.a.	n.a.	ált. isk.; nincs	iskolai egészségnevelési együtt
Pannonthalma	Szent Benedek Gimnázium, Szakközép Iskola és Kollegium	http://www.szentbenedek.gimnazium.hu/kezeses_egeszsgevedes/2018	2015.	külön fejezet: 53-59. old.	56., 58. old.	59. old.	59. old.	n.a.	n.a.	mt. Hejvi tantervben

Győr	Eötvös József Általános- és Szakiskola	http://www.eotvos-szakkollegium.hu/polegnyajlas-program	2015.	külön alfejezet: 40-43. old.	41. old.	40. old.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Révai Miklós Gimnázium és Kollegium	http://www.rmai.hu/infokozlas/sablonok/pajlas1.pdf	2015.	külön alfejezet: 68-69., 96. old.	68. old.	68. old.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Szent-Györgyi Albert Egészségügyi és Szociális Szakképző Iskola	https://www.oktatas.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/17544	2013.	külön alfejezet: 64-71. old.	65. old.	65. old.	70. old.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Jedlik Ányos Gépipari és Informatikai Körképiskola és Kollegium	http://www.jedlik.hu/megismeres/szaki/Polgari_Program.pdf	2013.	külön alfejezet: 32-33. old.	33. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Apor Vilmos Római Katolikus Óvoda, Általános Iskola, Alapfokú Művészoktatás, Gimnázium és Kollegium	http://iskola.aporka.hu/Files/001_2011_04_22.pdf	2011.	külön alfejezet: 74-84. old.	81. old.	81. old.	n.a.	81. old.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Híd József Építőipari Szakközépiskola	http://hidalok.hu/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&Itemid=1	2016.	külön fejezet: 836-7. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	a tartalomjegyzék nincs összhangban az oklással
Győr	Győri Tánc- és Képzőművészeti Általános Iskola, Szakközépiskola és Kollegium	https://www.tancokozepiskola.hu/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&Itemid=181	2013.	külön alfejezet: 100-109. old.	101. old.	102. old.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Lukács Sándor Mechatronikai és Gépezeti Szakképző Iskola és Kollegium	https://www.oktatas.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/17355	2013.	külön alfejezet: 103-106. old.	105. old.	105. old.	n.a.	n.a.	n.a.	általános helyi tantervben
Győr	Quantum Üzleti Szakközépiskola és Szakiskola	https://www.oktatas.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/15243	2013.	külön fejezet: 38-46. old.	45. old.	42. old.	42. old.	n.a.	n.a.	iskolai nevelési programban
Győr	Palfi Miklós Kereskedelmi Szakképző Iskola	https://www.oktatas.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/9950	2013.	külön fejezet: 26-37. old.	33. old.	33. old.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai nevelési programban
Győr	Bárczi Gusztáv Óvoda, Általános Iskola, Kézségfejlesztő Speciális Szakiskola, Kollegium és Különleges Gyermekotthon	http://barczygyorszakat.hu/	2013.	külön alfejezet: 29-34. old.	31. old.	31. old.	n.a.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Harmónia Művészeti Iskola Alapfokú Művészoktatási és Szakképző Intézmény	https://www.oktatas.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/19188	2013.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Győr	City College Üzleti Szakközépiskola	https://www.citycollege.hu/pajlasok.pdf	2015.	külön fejezet: 35-37. old.	37. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Győr	Vocational Academy Általános Iskola, Kétszemélyes Általános Iskola, Kertművelési Szakközépiskola, Gimnázium és Diákotthon	http://www.vocationalacademy.hu/pajlasok/ismertesei/categ09	2010.	külön fejezet: 70-76. old.	70. old.	75. old.	n.a.	n.a.	n.a.	
Győr	Rába Gimnázium	https://www.oktatas.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/10616	2013.	külön alfejezet: 100-108. old.	108. old.	"fenntarthatóság-ra nevelés"	31. old.	n.a.	n.a.	iskolai egészségnevelése I együtt
Győr	Lloyd Ipartestületi Szakképző Iskola	https://www.lloydiskola.hu/LLLOY-Dokumentumok_files/PLDAG-OGALP24PR/KIRAM_2016%20HLEV20TANTERVVI.pdf	2013.	külön fejezet: 36-37. old.	37. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Győr/Idamer	Községi Általános Iskola Győr/Idamer	https://www.oktatas.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/1213	2013.	külön alfejezet: 66-72. old.	72. old.	72. old.	n.a.	projektoktatás 55. old.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelése I együtt
Győrsövényháza	Vadrózsa Waldorf Általános Iskola, Alapfokú Művészoktatási Intézmény és Óvoda	https://www.oktatas.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/18818	2013.	külön melléklet: 256-268. old.	266. old.	265. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	
Győrújbarát	II. Rákóczi Ferenc Általános Művelődési Központ	http://www.baratallkepzo-kozpontokozs2014-15-16/3%20Aterv%20Aterv.pdf	2013.	külön melléklet: 75-77. old.	75. old.	77. old.	76. old.	76. old.	ált.isk.: nincs	
Győrzámoly	Győrzámolyi Petőfi Sándor Általános Iskola	https://www.oktatas.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/18730	2013.	külön melléklet: 81-86. old.	84. old.	87. old.	n.a.	84. old.	ált.isk.: nincs	
Halászi	Szent Márton Általános Iskola	http://www.szentmartoniskola.hu/pajlasok.pdf	2017.	külön alfejezet: 23-24. old.	23. old.	"szervezett szemesítés"	23. old.	n.a.	23. old.	iskolai egészségnevelése I együtt
Harka	Pákozti Géza Általános Iskola	http://harkaiskola.hu/pajlasok/2014.pdf	2014.	külön alfejezet: 24-25. old.	24. old.	"fenntarthatóság, környezettudatosság"	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs
Hegyesfalom	Lőrincz János Általános Iskola	http://www.hegyesfalomiskola.hu/pajlasok.pdf	2015.	külön alfejezet: 70-81. old.	81. old.	81. old.	projektoktatás 53. old.	projektoktatás 53. old.	n.a.	ált.isk.: nincs
Hégykő	Fertő-táj Általános Iskola Hégykő	http://www.hegykosiiskola.hu/infokozlas/2016/07/09/pajlasok.pdf	2016.	külön alfejezet: 43-45. old.	44. old.	44. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelése I együtt
Ivén	Iváni Általános Iskola	http://www.ivaniszkola.hu/pajlasok.pdf								
Jánosmórogya	Körzeti Általános Iskola Jánosmórogya	http://www.koziszkola.hu/megismeres/kezes/2015/12/pajlasok.pdf	2015.	külön alfejezet: 74-75. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelése I együtt
Kapuvár	Páli Szent Vince Katolikus Általános Iskola és Óvoda	http://www.paliskola.hu/infokozlas/gyakorlatok/gyakorlatok/2016-17/KIR_Info_Publikacio/Home/DownloadDocument/18730	2013.	külön alfejezet: 49-55. old.	50., 52., 53. old.	50. old.	53. old.	50. old.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelése I együtt

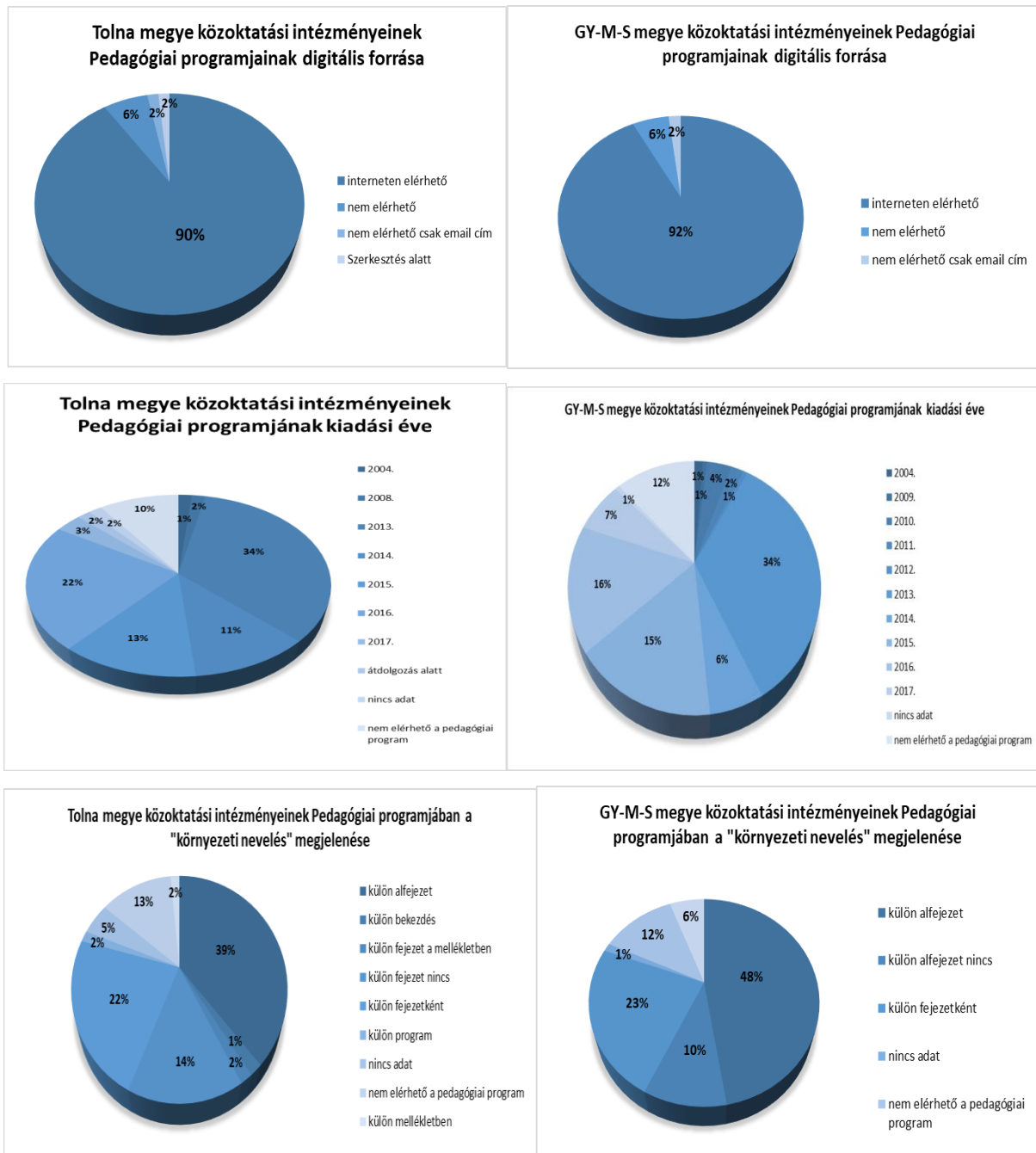
Sopronhorpács	Általános Iskola Sopronhorpács	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2015.	külön alfejezet : 15-16. old.,	15. old.	21. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai nevelési programban
Sopronkövesd	Sopronkövesdi Általános Iskola	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2013.	külön alfejezet : 32. old.,	n.a.	40. old.	40. old.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelési egység
Szany	Szent Anna Katolikus Általános Iskola	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2016.	külön lejezet : 42- 60. old.	56. old.	50. old.	50. old.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai nevelési programban
Szil	Szent István Körzeti Általános Iskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény Szil	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2013.	külön lejezet : 120-122. old.	121. old. "személysűtés"	n.a.	120. old.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai nevelési programban
Táp	Általános Iskola és Óvoda Táp	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2013.	külön alfejezet : 71-72. old.,	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelési egység
Tényő	Tényői Ady Endre Általános Iskola	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2013.	külön alfejezet : 104-107. old.,	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelési egység
Técseny	Csolnoki Vitéz Mihály Általános Iskola	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2015.	külön alfejezet nincs	50. old.	n.a.	n.a.	36. old.	ált.isk.: nincs	
Tét	Kisfaludy Károly Általános Művelődési Központ	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2015.	külön alfejezet : 84-88. old.,	87. old.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelési egység
Tótléstava	Fiath János Általános Iskola	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2013.	külön alfejezet : 63-65. old.,	65. old.	65. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelési egység
Zsira	Általános Iskola Zsira	https://www.kalder.com/papers/161/161.pdf	2013.	külön alfejezet : 14-15. old.	15. old. "szemétszedés"	n.a.	n.a.	15. old.	ált.isk.: nincs	iskolai egészségnevelési egység

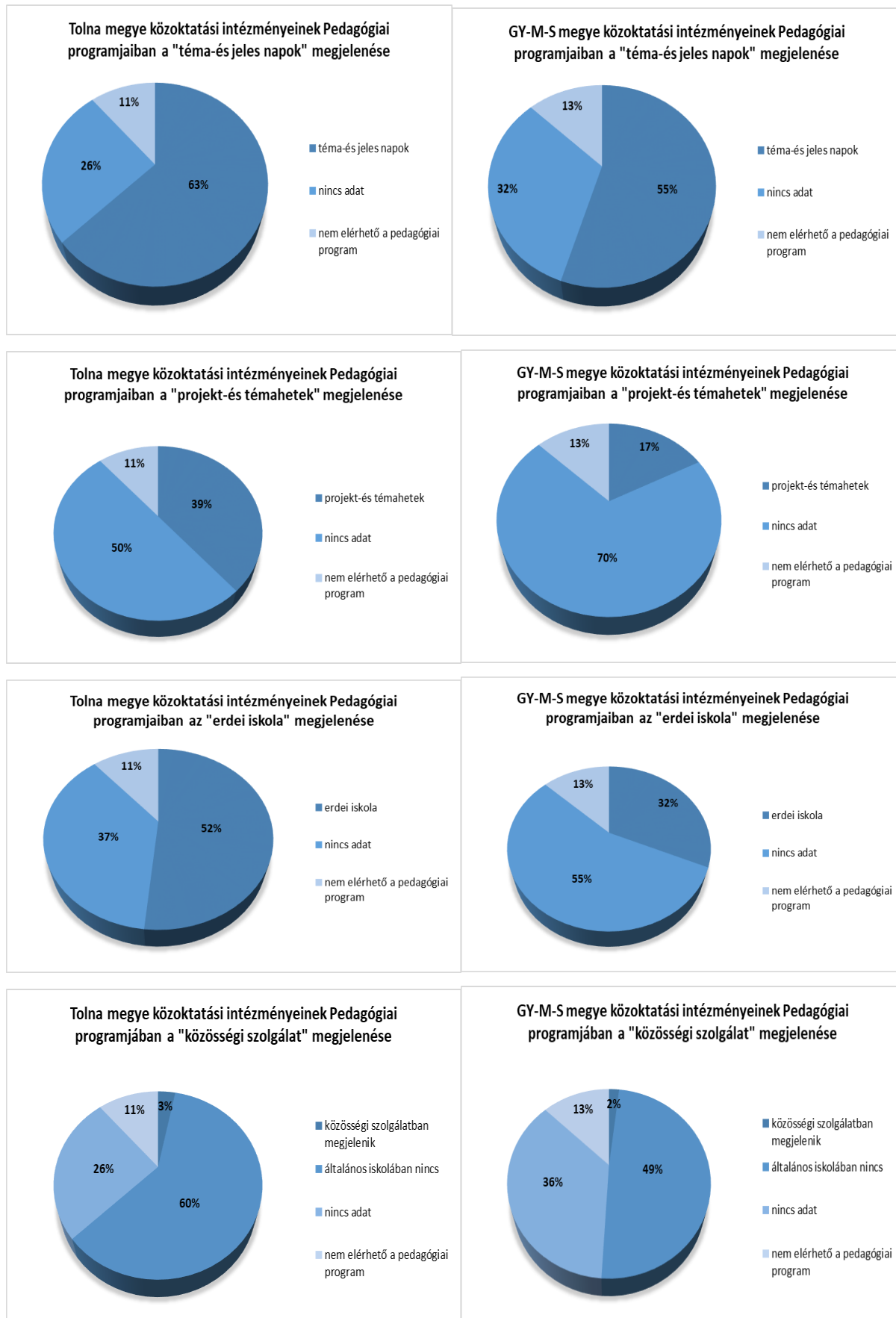
19/B számú melléklet: Tolna megye pedagógiai programjainak adatgyűjtése

Település név	Intézmény neve	Cím	kiadás/újratulajdonosítás éve	pedagógiai program: környezet nevelés	szekción belül: hulladékgyűjtés	tema- jelző- napok	projektek, témahetek	eredeti iskola	köznevelési szolgálatban megtalálható	Téma megnevezése
Aparhant	Általános Művelődési Központ Aparhant	http://www.aparhantiskola.hu/wp-content/uploads/2018/11/dokumentumok_degis/2018_goi_program.pdf	2015.	külön fejezet: 47-58. old.	csak rendszeres hulladék gyűjtés: 58. old.	58. old.	n.a.	55. old.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Báta	Bátai Hunyadi János Általános Iskola	http://www.iskola.bata.hu/dokumentumok/2014/pedagogiai_program.pdf	2014.	külön fejezet: 49. old. Egy bekezdés	49. old.	n.a.	n.a.	12. old.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Bátaszék	Bátaszék-Alsónyék-Párbóly Mikrotársaság Bölcsőde, Óvoda, Általános Iskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény, Gimnázium és Pedagógiai Szakszolgálat	Általános Iskola, bölcsőde, óvoda, Általános Iskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény, Gimnázium és Pedagógiai Szakszolgálat	2016.	külön fejezet nincs: "természettudat" - 16. old.	16. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Bogyzsló	Bogyzsló-Fácánkert Társult Általános Iskola és Óvoda	http://www.facankert.hu/iskola/teszt	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	
Bonyhád	Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnázium és Kollegium	http://www.bonyhadkepco.hu/kepfelso/fejleszt_pedagogiam.pdf	2016.	külön fejezet: 74-76. old.	75. old.	74. old.	74. old.	74. old.	n.a.	iskola környezetnevelési együtt.
Bonyhád	Bonyhádi Oktatási Nevelési Intézmény BAI Vörösmarty Mihály Tagintézménye	http://www.bonyhadkepco.hu/kepfelso/fejleszt_pedagogiam.pdf	2013.	külön fejezet: 68-70. old.	n.a.	70. old.	70. old.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Cikó	Perzelt Mór Általános Iskola és Óvoda	www.ciko.hu/hivatali_ugyek/kepko/oknaly/kepko_infok/infok_2/213	2016.	külön fejezet nincs: "környezettudatos ág" - 63. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	
Decs	Biborévy Általános Iskola	http://www.biborevy-decs.hu/pedagogiai-program.html	2016.	külön fejezet: 35-37. old.	36. old.	37. old.	37. old.	37. old.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Dombóvár	József Attila Általános Művelődési Központ (Dombóvár, Attila, Dalmand Önkormányzatok Társulásaként Működő Intézmény)	http://www.jozsef-attila-dombovar.hu/wp-content/uploads/2018/09/koznevelis_program.pdf	2018.	külön program: 1-16. old.	7. old.	9. old.	7. old.	7. old.	ált.isk.: nincs	
Dombóvár	Szent Orsolya Rendi Gárdonyi Géza Katolikus Általános Iskola, Alapfokú Művészeti Iskola és Kollegium	http://www.szentorsolya-dombovar.hu/kepko/2014.pdf	2014.	külön fejezet: 31-32. old.	32. old.	32. old.	32. old.	32. old.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Dombóvár	Dombóvári Belvárosi Általános és Alapfokú Művészeti Iskola	http://www.belvarosiiskola.hu/dokumentumok/pedagogiam.pdf	2014.	külön fejezet: 68-78. old.	74. old.	71-72. old.	71. old.	72-73. old.	ált.isk.: nincs	születésnap nevelési programjában
Dombóvár	Dombóvári Illyés Gyula Gimnázium	http://www.illyes-dombovar.hu/pedagogiam.pdf	2017.	külön fejezet a mellékletben: 103-112. oldal	104., 109. old.	110. old.	111. old.	103. old.	63. old.	
Dombóvár	Székesvári SZC Herczeg Esterházy Miklós Szakképző Iskola, Speciális Szakiskola és Kollegium	http://www.szekesvari-dombovar.hu/kepko/2014.pdf	2015.	külön bekezdés: 157-158. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskola környezetnevelési együtt.
Dombóvár	Székesvári SZC Apáczai Csere János SZKI	https://drive.google.com/file/d/0BFAF0a1SeP8aRtVWVW0000/view	2016.	külön fejezet: 21-22. old.	22. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	születésnap nevelési programjában
Dunaföldvár	Dunaföldvári-Bölcskei-Madocsi Általános Iskola, Alapfokú Művészeti Iskola és Gimnázium	http://www.dunafoldvari-iskola.hu/dokumentumok/koznevelis_program_1.pdf	2014.	külön fejezet nincs: "környezettudatos magatartás" - 14. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	A születésnap nevelési programban is kapcsolódik pedagógiai tevékenységben
Dunaföldvár	Bella István Gimnázium, Általános és Szakképző Iskola	http://www.dunafoldvari-iskola.hu/kepko/2014.pdf	2016.	külön fejezet: 57-65. old.	58., 63. old., DE "szemét" fogalom használata	62. old.	62. old.	62. old.	n.a.	iskola környezetnevelési együtt.
Dunaszentgyörgy	Csapó Vilmos Óvoda és Általános Iskola	http://www.dunaszgokiskola.hu/kepko/2014.pdf	2013.	külön fejezet: 88-95. old.	90., 93. old.	94. old.	n.a.	93. old.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Fadd	Faddi Gárdonyi Géza Általános Iskola	http://www.gardonyi-iskola.hu/kepko.html	2013.	külön fejezet: 47-48. old.	47. old. "szelvénygyűjtés"	48. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Gyöngy	Hőgyési Hegyhát Általános Iskola és Gimnázium Tolnai János Gimnáziumi és Kollegiumi Tagintézménye	http://www.hogyesi-hegyhat-iskola.hu/dokumentumok/koznevelis_program_1.pdf	2013.	külön fejezet: 111-129. old.	126., 128. old., DE "szeméttárolók"	114., 125. old.	125. old.	113., 127. old.	n.a.	környezetnevelési program
Gyöngy	Hegyhát Általános és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény	http://www.hogyesi-hegyhat-iskola.hu/dokumentumok/koznevelis_program_1.pdf	2016.	külön fejezet: 111-129. old.	126., 128. old., DE "szeméttárolók"	126. old.	127. old.	126. old.	ált.isk.: nincs	környezetnevelési program
Győre	Győrei Templom Általános Iskola	https://drive.google.com/file/d/0BEOB04M15TfTtK0a0a0B00/view	2013.	külön fejezet: 86-89. old.	89. old., csak hulladékgyűjtés, DE "szemétszedés"	89. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Gyöngyösi	Gyöngyösi Általános Iskola	http://www.gyongyosi-iskola.hu/kepko/2014.pdf	2014.	külön fejezet: 40-42. old.	41. old.	42. old.	42. old.	n.a.	ált.isk.: nincs	környezetnevelési program
Gyulaj	Galló József Társult Általános Iskola és Óvoda	http://www.gyulaj-iskola.hu/kepko/2014.pdf	2015.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	
Iregszemcse	Deák Ferenc Általános Iskola és Óvoda	http://www.ireg.hu/kepko/2014.pdf	2016.	külön fejezet nincs: "környezettudatos magatartás" - 11. old.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	
Kölesd	Béri Balogh Ádám Általános Iskola	Szerkesztés alatt	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	
Kurd	Körzeti Általános Iskola és Óvoda, Kurd	https://www.oktatas.hu/hivatali_ugyek/kepko/oknaly/kepko_infok/infok_2/2445	2016.	külön fejezet: 99-100. old.	100. old. Csak "születésnap gyűjtés"	100. old.	n.a.	100. old.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Mórágyszék	Mórágyszéki Általános Iskola	https://www.moragyszeki-iskola.hu/kepko/2014.pdf	2013.	külön fejezet: 65-66. old.	66. old. "szeméttárolók, hulladékgyűjtés"	66. old.	n.a.	66. old.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.
Nagydorog	Széchenyi Sándor Általános Iskola és Óvoda	http://www.nagydorogkepco.hu/magnus/kepko_degis/program.pdf	2013.	külön fejezet: 51-55. old.	54. old. "hulladékgyűjtés problémái"	52. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	környezetnevelési program
Nagyvárad	II. Rákóczi Ferenc Általános Művelődési Központ Nagymányok	http://www.nagyvaradkepco.hu/kepko/2014.pdf	2015.	külön fejezet: 37-39. oldal	26., 38. old. "hulladékgyűjtés"	38. old.	38. old.	26., 38. old.	ált.isk.: nincs	környezetnevelési program
Ózora	Illyés Gyula Társult Általános Iskola és Óvoda	http://www.ozora-iskola.hu/kepko/2014.pdf	2008.	külön fejezet: 29-36. old.	32. old. "szeméttárolók szűrése"	36. old.	37. old.	33. old.	ált.isk.: nincs	környezetnevelési program
Öcsény	Általános Művelődési Központ Öcsény	http://www.ocseny-iskola.hu/kepko/2014.pdf	2016.	külön fejezet: 70-71. old.	70. old. "Hulladékgyűjtés"	70. old.	n.a.	110. old.	ált.isk.: nincs	iskola környezetnevelési együtt.

Paks	Energetikai Szakgimnázium és Kollégium	https://www.esk.hu/katoli/Alkumentariss/PDF/2018/PDF_2017_165.pdf	2016.	külön fejezet: 47-50. old.	50. old. "Szeméttartóknak süntetése, szelektív hulladékgyűjtés, kermisszálalás"	48. old.	n.a.	48. old.	38. old. n.a.	iskola fejlesztéssel együtt könyvtárfejlesztési program
Paks	Paksi Bezerédj Általános Iskola	https://www.aktatit.hu/katali_ugyek/RFI_letoltesok/Inf_Inf01_RIR_Inf01_Publikus/Inf01/Download/Document/221822	2013.	külön fejezet: 24-27. old.	27. old.	27. old.	27. old.	27. old.	ált.isk.: nincs	szintén nyelvelési programban
Paks	Paksi Vak Bottyán Gimnázium	https://vakokszakkollegiumakademia.hu/kezes/4162/oktatasi/tema/2018/03/Pedag%20es%20Szak%20Szervezes.pdf	2013	külön fejezet: 208-217. old.	214. old.	210. old.	210. old.	210. old.	n.a.	könyvtárfejlesztési program
Paks	Szekszárdi SZC. I. István Szakképző Iskola	nem elérhető								
Paks	Paks II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola	http://akozep.paks.hu/files/pedagogus_2017.pdf	2014.	külön fejezet: 38-40. old.	40. old.	40. old.	n.a.	40. old.	ált.isk.: nincs	szintén nyelvelési programban
Paks	Deák Ferenc Általános Iskola	http://deak.paks.hu/dokumentumok/Inf_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2013.	külön fejezet: 83-86. old.	85. old.	85. old.	85. old.	n.a.	ált.isk.: nincs	nyelvi fejlesztéssel együtt
Paks	Balogh Antal Katolikus Általános Iskola és Gimnázium	http://www.baloghantalkatolikusiskola.hu/oktatasi/Programok/PedagogusProgram2018.pdf	2016.	külön fejezet: 26-37. old.	26. old. "hulladékgyűjtés"	35. old.	n.a.	34. old.	n.a.	könyvtárfejlesztési program
Simontornya	Vak Bottyán Általános Művelődési Központ	http://www.vakbottyan.hu/nyelvi/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2016	külön fejezet: 53-61. old.	54., 61. old.	58. old.	58. old.	58. old.	n.a.	szintén nyelvelési programban
Szakacs	Általános Művelődési Központ Szakcs	https://www.szakacs.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/Inf_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2013.	külön fejezet: 24-27. old.	27. old.	27. old.	27. old.	27. old.	ált.isk.: nincs	szintén nyelvelési programban
Szekszárd	Szekszárdi Bakai István Általános Iskola	nem elérhető								
Szekszárd	FM Dunántúli Agrár-szakképző Központ, Csapo Daniel Középsiskola, Művelődési Szakképző Iskola és Kollégium	https://www.aktatit.hu/katali_ugyek/RFI_letoltesok/Inf_Inf01_RIR_Inf01_Publikus/Inf01/Download/Document/221822	2013.	csak a borító van feltöltve	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Szekszárd	Szekszárdi I. Baka Gimnázium, Kollégium és Általános Iskola	http://ibaka.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2015.	külön mellékletben 1-18. oldal	14. old.	14. old.	14. old.	n.a.	n.a.	szintén nyelvelési program
Szekszárd	Edütop Szakközépiskola és Szakiskola	http://www.edutop.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2015.	nem megnyitható						
Szekszárd	Szekszárdi Dienes Valéria Általános Iskola	http://www.dienesvaleria.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2014.	külön fejezet nincs	n.a.	n.a.	n.a.	80. old.	ált.isk.: nincs	
Szekszárd	Pecsi Tudományegyetem Illyés Gyula Gyakorlóiskola, Alapfokú Művészeti Iskola és Gyakorlóóvoda	http://www.gyakorloiskola.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2013.	külön fejezet: 34-42. old.	34. old.	34. old.	39. old.	38. old.	ált.isk.: nincs	könyvtárfejlesztési program
Szekszárd	Szekszárdi Garay János Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola	http://www.garaj.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2013.	külön fejezet: 66-77. old.	68. old.	76. old.	76. old.	70. old.	ált.isk.: nincs	szintén nyelvelési program
Szekszárd	Szekszárdi Garay János Gimnázium	http://www.garaj.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2013.	külön fejezet nincs: 80-87. old.	n.a.	84. old.	84. old.	83. old.	n.a.	iskola fejlesztéssel együtt
Szekszárd	Baptista Esély Szakképző Iskola	http://www.baptistaesely.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2017.	külön fejezet nincs: 20. old. Csak egy bekezdés	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	iskola fejlesztéssel együtt
Szekszárd	Szekszárdi Waldorf Óvoda, Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola	nem elérhető								
Szekszárd	Tolna Megyei Önkormányzat Egységes Gyógy Pedagógiai Módszertani Intézmény	https://app.box.com/s/1m73h1wq01-0120-gf8r	2018	külön fejezet nincs	n.a.	n.a.	n.a.	23. old.	ált.isk.: nincs	iskola fejlesztéssel együtt
Szekszárd	Babits Mihály Általános Iskola	http://www.babits.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2016.	külön fejezet: 51-53. old.	53. old.	52. old.	n.a.	31. 52. old.	ált.isk.: nincs	könyvtárfejlesztési program
Szekszárd	Comenius Általános Iskola	http://www.comeniusiskola.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2013.	külön fejezet: 157-163. old.	161. old.	160. old.	158. old.	158. old.	ált.isk.: nincs	iskola fejlesztéssel együtt
Szekszárd	Szent József Katolikus Általános Iskola Katholische Grundschule és Szent Rita Katolikus Óvoda	nem elérhető								
Szekszárd	Szekszárdi Kolping Katolikus Szakképző Iskola és Alapfokú Művészettörténeti Intézmény	http://kolping.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2013.	külön fejezet: 40-47. old.	41. old.	41. old.	n.a.	n.a.	n.a.	szintén nyelvelési programban, könyvtárfejlesztési program
Szekszárd	Tolna Megyei Önkormányzat Szent László Szakképző Iskolája és Kollégiuma (Térségi Integrált Szakképző Központ)	http://www.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2018.	külön fejezet: 42-49. old.	46, 47, 49. old.	48. old.	48. old.	49. old.	n.a.	
Tamási	Tamási és Környéke Oktatási és Egységes Pedagógiai Szakszolgálat	http://www.tamasi.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2004.	külön fejezet: 34-35. old.	34. old.	35. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	szintén nyelvelési programban
Tevél	Általános Művelődési Központ Tevél	nem elérhető, csak email cím								
Tolna	Wosinsky Mór Általános Iskola, Óvoda és Alapfokú Művészettörténeti Intézmény	http://www.wosinskyiskola.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2018.	külön fejezet: 62-64. old.	63. old.	63. old.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	
Tolna	Tolna Megyei Önkormányzat Sztárai Mihály Gimnáziuma	http://www.sztaira.szk.hu/dokumentumok/far	aktív fejlesztés alatt	Pedagógiai program - átértékelés alatt 2017.08.22.						
Várdomb	Várdomb Alsónána Általános Iskola	http://www.vardomb.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2013.	külön fejezet nincs: 57. old. Csak egy bekezdés	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskola fejlesztéssel együtt
Zomba	Zomba Körzeti Bölcsőde, Óvoda, Általános Iskola, Pedagógiai Szakszolgálat és Alapfokú Művészettörténeti Intézmény	http://www.zombakorzetbolcsode.szk.hu/inf_Inf01_PedagogusProgram/1_Inf01_PedagogusProgram.pdf	2013.	külön fejezet: 46-47. old.	47. old. "környezeti etika"	n.a.	n.a.	n.a.	ált.isk.: nincs	iskola fejlesztéssel együtt

20. számú melléklet: Győr-Moson-Sopron és Tolna megye pedagógiai programjainak vizsgálata, grafikonok





21. számú melléklet



Kedves Versenyző!

Köszönöm, hogy részt vettél az első Gimi Kuka Kupán! A program célja a jó móka és mozgás mellett a környezettudatos szemlélet fejlesztése is volt, s hogy a jövőben több hasonló témájú sikeres rendezvényt is szervezhessünk, arra kérek, hogy e kérdőív kitöltésével segítsd munkámat. A kérdőív kitöltése anonim, a válaszokat csak Kisvárdai Melinda doktorjelölt láthatja. Kérek a x-eld be a válaszaidat a □-be.

Nem: nő férfi **Életkor:** 5.osztály 6.osztály

1. Milyen tanórán hallottál már a szelektív hulladékgyűjtésről, és a hulladék újra használatának fontosságáról?
 - Rajz
 - Természetismeret
 - Technika
 - Erkölcstan
 - Idegen nyelv
 - Egyéb:.....
 -
 - Egyiken sem

2. Az alábbi hulladékfajták közül melyiket gyűjtöd szelektíven otthonodban vagy az iskolában?
 - Papír
 - Műanyag
 - Üveg
 - Fém
 - Zöldhulladék
 - Egyéb:.....
 -

3. A Kuka Kupán dobozok szimbolizálták a szelektív kukákat. Emlékszel még, melyik színű kukába milyen fajta hulladékot dobhatunk?
 - Kék (családi házaknál):.....
 - Kék (szelektívgyűjtő szigetek konténer):.....

- Piros (társasházaknál):.....
- Piros (iskolában):.....
- Sárga (szelektívgyűjtő szigetek konténer):.....
- Zöld (szelektívgyűjtő szigetek konténer):.....
- Fehér (szelektívgyűjtő szigetek konténer):.....
- Szürke (szelektívgyűjtő szigetek konténer):.....
- Barna (családi házaknál):.....

4. Milyen hulladékokból használtunk a Kuka Kupán az eszközöket, játékokat? Sorolj fel minél többet!

.....
Melyik volt a három legjobb feladat? Sorrendben írd meg a kedvenceidet!

- I.
-
- II.
-
- III.
-

5. Hogyan értékelnéd a Kuka Kupa rendezvényt?

- Nagyon tetszik
- Tetszik
- Nem kimondottan tetszik
- Egyáltalán nem tetszik

6. Véleményed szerint miben változtathatnánk a rendezvényen?

- Többfajta hulladékot használni a feladatokba.
pl:.....
- Érdekesebb feladatokkal kibővíteni.
pl:.....
- Több időt hagyni egy-egy feladatra
- Rövidebb ideig tartson a rendezvény.
- Semmiben, szerintem így minden jó volt.

Köszönöm a válaszokat!

22. Számú melléklet: Az IKSZ környezetvédelmi kiállítás programterve

Környezetvédelmi kiállítás			
Csoportbeosztások			
Május 14-18			
Sopron			
Május 14, kedd			
Időpont	Csoport 1.	Időpont	Csoport 2.
	első nap 9-től		első nap 9-től
9:00 - 9:30		9:15 - 9:45	
9:30 - 10:00		9:45 - 10:15	Trefort Téri Óvoda
10:00 - 10:30	Deák Téri Általános Iskola	10:15 - 10:45	Bánfalvi Óvoda - Kőszegi úti Tagóvoda
10:30 - 11:00	Trefort Téri Óvoda	10:45 - 11:15	Herman Alice Óvoda - Halász Utcai Óvoda
11:00 - 11:30	Hunyadi János Evangélikus Óvoda és Általános Iskola (Óvoda)	11:15 - 11:45	
11:30 - 12:00		11:45 - 12:15	
12:00 - 12:30		12:15 - 12:45	
12:30 - 13:00		12:45 - 13:15	
13:00 - 13:30		13:15 - 13:45	
13:30 - 14:00		13:45 - 14:15	
Május 15, szerda			
Időpont	Csoport 1.	Időpont	Csoport 2.
8:00-8:30	Hunyadi János Evangélikus Óvoda és Általános Iskola (Iskola)	8:15-8:45	
8:30-9:00		8:45-9:15	
9:00 - 9:30		9:15 - 9:45	
9:30 - 10:00		9:45 - 10:15	Trefort Téri Óvoda - Dózsa György utcai Óvoda
10:00 - 10:30	Bánfalvi Óvoda - Kőszegi úti Tagóvoda	10:15 - 10:45	Bánfalvi Óvoda - Hársfa Sori Tagóvoda
10:30 - 11:00	Trefort Téri Óvoda	10:45 - 11:15	Trefort Téri Óvoda - Dózsa György utcai Óvoda
11:00 - 11:30	Herman Alice Óvoda - Kurucdombi Tagóvoda	11:15 - 11:45	
11:30 - 12:00		11:45 - 12:15	
12:00 - 12:30		12:15 - 12:45	
12:30 - 13:00		12:45 - 13:15	
13:00 - 13:30		13:15 - 13:45	
13:30 - 14:00		13:45 - 14:15	
14:00 - 14:30		14:15 - 14:45	
14:30-15:00		14:45-15:15	
15:00-15:30			
Május 16, csütörtök			
Időpont	Csoport 1.	Időpont	Csoport 2.
8:00-8:30		8:15-8:45	
8:30-9:00		8:45-9:15	
9:00 - 9:30		9:15 - 9:45	
9:30 - 10:00		9:45 - 10:15	
10:00 - 10:30	Trefort Téri Óvoda - Dózsa György utcai Óvoda	10:15 - 10:45	Herman Alice Óvoda - Halász Utcai Óvoda
10:30 - 11:00	Trefort Téri Óvoda	10:45 - 11:15	Herman Alice Óvoda - Kurucdombi Tagóvoda
11:00 - 11:30	Hunyadi János Evangélikus Óvoda és Általános Iskola (Óvoda)	11:15 - 11:45	
11:30 - 12:00		11:45 - 12:15	
12:00 - 12:30		12:15 - 12:45	
12:30 - 13:00		12:45 - 13:15	
13:00 - 13:30		13:15 - 13:45	
13:30 - 14:00		13:45 - 14:15	
14:00 - 14:30		14:15 - 14:45	
Május 17, péntek			
Időpont	Csoport 1.	Időpont	Csoport 2.
8:00-8:30	Deák Téri Általános Iskola	8:15-8:45	
8:30-9:00		8:45-9:15	
9:00 - 9:30		9:15 - 9:45	
9:30 - 10:00		9:45 - 10:15	
10:00 - 10:30	Trefort Téri Óvoda - Dózsa György utcai Óvoda	10:15 - 10:45	
10:30 - 11:00		10:45 - 11:15	Hunyadi János Evangélikus Óvoda és Általános Iskola (Óvoda)
11:00 - 11:30	Hunyadi János Evangélikus Óvoda és Általános Iskola (Óvoda)	11:15 - 11:45	
11:30 - 12:00		11:45 - 12:15	
12:00 - 12:30		12:15 - 12:45	
12:30 - 13:00		12:45 - 13:15	
13:00 - 13:30		13:15 - 13:45	
13:30 - 14:00		13:45 - 14:15	
14:00 - 14:30		14:15 - 14:45	

SZELEKTÍV TOTÓ

Köszönjük, hogy meglátogattad környezetvédelmi kiállításunkat! Reméljük mostmár te is ismered a hulladékképződés megelőzésének lehetőségeit, valamint az italos kartondobozok szelektív gyűjtésének fontosságát és az újrahasznosítás folyamatát.

Jelöld be a helyes válaszokat és teszteld tudásod az alábbi kérdésekkel!

1) Mivel tudjuk elérni, hogy kevesebb hulladék keletkezzen?

- Kevesebb csomagolt terméket vásárolunk, ahol nem tudjuk ezt elkerülni, újrahasználguk a már meglévő csomagolást, újrahasznosított termékeket vásárolunk.
- Nem veszünk semmit.
- Papírostól esszük meg a csokinkat.

2) Melyik jellemzi a tudatos vásárlást?

- Bevásárló listát készítek, hogy el ne felejtsem, mit kell vennem.
- Az áruházhoz legközelebb álló bevásárlókocsit választom.
- Mindent megveszek, ami tetszik.

3) Mi a szelektív hulladékgyűjtés célja?

- A szelektív hulladékgyűjtés célja, hogy a hulladékot anyaguk szerint külön gyűjtjük, hogy újrahasznosíthatók legyenek
- A szelektív hulladékgyűjtés célja, hogy több feladatot adjunk a szemeteseknek
- A szelektív hulladékgyűjtés célja, hogy minél többet szórakozzunk.

4) Hányszor hasznosítható újra a papírhulladék?

- 3-szor
- 6-7-szer
- A papírhulladék nem hasznosítható újra

5) Mit kell csinálni az italos kartondobozzal, mielőtt a szelektív hulladékgyűjtőbe dobjuk?

- Összetépni
- Laposra kell taposni!
- Semmit

6) Az italos karton összetevői közül melyiknek az alapanyaga egy megújuló erőforrás?

- Műanyag
- Alumínium
- Papír

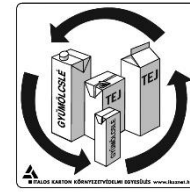
7) Mi történik a hulladékkal, miután a szelektív gyűjtőkocsi elszállította?



Összeöntik és a szeméttelre kerül



Elégetik



Újrahasznosítják, hogy újrapapír termékek készülhessenek belőle

8) Milyen termék készül újrahasznosított itales kartondobozból?

- Tojástartó
- Lufi
- Pulóver

Kérjük add meg az alábbi adatokat (nem kötelező)

Neved:

Városod:

E-mail címed:

KÖSZÖNJÜK!

A fotók saját készítésűek.

1. számú fotó: Hódmezővásárhely, A.S.A. Köztisztasági Kft., Zöld NRG Kft. által működtetett biogázmotor



2. számú fotó: Csongrádi rekultivált hulladéklerakón található gázkiszellőtető kút



3. számú fotó: Szennyezett szelektíven hulladéksziget, Sopron

2013. év



2017. év

**4. számú számú fotó: Környezeti nevelés óra a szlovákiai Zólyomi Egyetemen****5. számú fotó: környezetvédelmi akció Szlovákia, Slatinka, 2015.**



6. számú fotó: a Pfaffenau-i égetőműbe érkező hulladékgyűjtő járművek ürítése az égető térbe



7. számú fotó: a Pfaffenau-i égetőműben keletkezett salak



8. Böhönye határában illegális hulladéklerakó.



9. számú fotó: az A.S.A. Köztisztasági Kft. depóniája



10.-11. számú fotó: STKH Mindentudás Egyeteme leckekönyv

Leckekönyv



Kisvárdai Melinda
2014/15-ös tanév



Melinda Kisvárdai
.....
hallgató

STKH - Zöld Mindentudás Egyeteme
Hallgatói azonosító: ZME-2014/15-45

Előadás	Dátum	Megnevezés	Vizsgázott
Őszi szemeszter			
Az egyedülálló lövéri kert Ki tudja megmondani, milyen idő lesz holnap?	2014.10.15. 17 óra	ZME	
Informatika a Föld védelmében	2014.11.05. 17 óra	ZME	
Úpcycling – az életrekeltés művészete	2014.11.19. 17 óra		
Soproni mondavilág – melegengető családi esték	2014.12.03. 17 óra		
Tavaszi szemeszter			
Hangszerek természetesen - a Szt. György templom orgonája	2014.12.17. 17 óra		
A csodás Rák-patak	2015.02.18. 17 óra		
Egymást segítő növények	2015.03.04. 17 óra		
Ebusztilhatatlan szennyezőanyagok	2015.03.25. 17 óra		
Fenntartható infokommunikáció	2015.04.08. 17 óra		
	2015.04.22. 17 óra		

12. számú fotó: a dombóvári Erzsébet utcai rekultivált hulladéklerakó telep látképe 2010-ben.(fotó: Somfalvi József)



13. számú fotó: Papír (kék), műanyag (sárga) és üveg (zöld) szelektív gyűjtési lehetőséget nyújt a gyűjtősziget Dombóváron. Az országban több helyen használtruha konténerek is kihelyezésre kerültek.



14. számú fotó: Családi házas övezetekben a kék edényzetben a papír, fém és műanyag hulladékot lehet gyűjteni Dombóvár és vonzaskörzetében.



15 -16. számú fotó: Az ország különböző helységeiben eltérő színűek a szelektív gyűjtő edényzetek

Helyszín: Egyházaskozár



Helyszín: Szarvas



17. számú fotó: Piros szelektív hulladékgyűjtő edényzet a társasházaz övezetekben a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Projekt területén



18. számú fotó: elemgyűjtő a Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziumban



19. számú fotó: Hulladék tömörítő présfej a Dombóvári Illyés Gyula Gimnáziumban



20. számú melléklet: Környezeti kommunikációs szakember szakirányú továbbképzés hálója

ÁTTEKINTŐ TANTERV

Órák	1. félév		2. félév	
9	Környezetjog konz.	5	Alkalmazott informatika a környezeti kommunikációban konz/gyak	5
9	A környezetvédelmi ismeretek információ-közlésének lehetőségei konz.	5		
9	Globális környezeti problémák- lokális megoldások konz/gyak	5	Alkalmazott ökopedagógia konz/gyak	5
9				
9			Ökotechnológia elmélete és gyakorlata konz/gyak	5
9	Környezettudatos marketing konz/gyak	5		
9			Az újrahasznosítás gyakorlata konz/gyak	5
9				
9	Környezeti menedzsment konz/gyak	5	Az újrahasznosítás gyakorlata konz/gyak	5
9				
9	Inter,-és multikulturális normák és kommunikáció konz.	5	Szabadon választható: a) Környezetvédelmi szaknyelv b) Környezet-egészségtan c) A környezeti nevelés tantárgyi interdiszciplináris megoldási lehetőségei konz.	5
Szak-dolg			Szakdolgozati projektszeminárium szem.	5
Kredit	30		30	
Össz-óra	90		90	

Színmagyarázat:

Alapozó tárgyak, tantárgycsoport: 15 kredit

Szakmai törzsanyag tantárgycsoport: 30 kredit

Kiegészítő ismeretek: 5kredit

Szabadon választható: 5 kredit

Tantárgyak tartalma, vázlat**Globális környezeti problémák-lokális megoldások**

- Vízkrisis ⇔ szennyvízkezelés
- Élelmiszer hiány⇔élelmiszer többlet – hulladék kérdése
- Megnövekedett hulladék mennyiség, óceáni szemétszigetek...
- Levegőszennyezés
- Anyag-és energiaválság
- Biodiverzitás csökkenés
- stb.

A környezetvédelmi ismeretek információközlésének lehetőségei

- Általánosan:
 - internetes kommunikáció
 - rádió
 - tv
 - újság stb.
- Pedagógiai eszközök:
 - e-learning
 - interaktív tábla
 - terepgyakorlat, üzemlátogatás, laborgyakorlat, tanösvények
 - stb.
- Ipar- és közszolgáltató szektor, (környezet)mérnöki módszerek:
 - Rendezvényszervezés pl. a takarítás vagy a Föld világnapján
 - Információs tábla tartalmi elemei
 - Előadás
 - Roadshow
 - workshopok
 - stb.

Környezetjog

- EU-s direktívák
- Nemzetközi egyezmények
- 1995. évi LIII. törvény. a környezet védelmének általános szabályairól
- 2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
- 2012. évi CLXXXV. törvény. a hulladékról
- 2011. évi CXC. törvény. a nemzeti köznevelésről
- stb.

Környezettudatos marketing

- Megközelítések és modellek pl. Peattie-féle körmodell
- Környezettudatos termékmenedzsment
- Környezettudatos termékpolitika
- Környezetbarát címkézés és csomagolás

Környezeti menedzsment

- A környezeti menedzsment alapelvei
- A környezetvédelem elhelyezkedése a különböző vállalati sémákban
- A vállalatok környezetvédelmi feladatai
- A nemzeti, nemzetközi, regionális szabványosítás, új megközelítésű irányelvek
- A fenntartható fejlődés követelménye és a környezettudatos vállalatirányítás kapcsolata, gyakorlati eszközök
- stb.

Alkalmazott informatika a környezeti kommunikációban

- e-learning
- interaktív tábla használata
- online lap, blog, fórum stb.
- webrádió, online televízió stb.
- környezetvédelmi pl. hulladékbevallás online programja
- ppt, prezi használata előadásokhoz
- online kérdőívek készítése
- stb.

Alkalmazott ökopedagógia

- Projektpedagógia a környezeti nevelésben
- Zöld napi rendezvények tartalma, módszertana

- Erdei iskola programok
- Környezeti információközlés, bemutató, ismeretterjesztő lehetőségek vállalatoknál, hulladékártalmatlanító/kezelő/lerakó létesítményeken stb. pedagógiai eszközök és módszerek segítségével, életkori sajátosságok figyelembe vételével.
- stb.

Ökotechnológia elmélete és gyakorlata

- Technológiai ismeretek: légszennyezés-szűrőberendezések; komposztálás folyamata és a komposztáló típusai; hulladékgazdálkodás; energiaültetvények; atomenergia; szélenergia; napenergia stb.
- Üzemlátogatás: hulladéklerakó, komposztáló telep, szelektív válogató üzem, biogáz üzem stb.
- stb.

Az újrahasznosítás gyakorlata

- Hulladékból termék
- stb.

A környezeti nevelés tantárgyi interdiszciplinális megoldási lehetőségei

- Környezeti nevelés a biológia, kémia, fizika, történelem stb. tantárgyakban
- Reformpedagógiai módszerek
- stb.

Környezet-egészségtan

- A talaj egészségtana
- A víz egészségtana
- Ökotoxikológia
- stb.

Környezetvédelmi szaknyelv

Inter,-és multikulturális normák és kommunikáció