

Soproni Egyetem

Doktori értekezés tézisei

**“Győr-Moson-Sopron és Tolna megye  
hulladékgazdálkodó intézményeinek szerepe  
a lakosság környezettudatos magatartásában,  
különös tekintettel a közoktatásra”**

Kisvárdai Melinda

Sopron

2017. év

Soproni Egyetem

Erdőmérnöki Kar

Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori Iskola

## **Környezetpedagógia Program**

### **Témavezetők:**

Dr. Kováts-Németh Mária CSc. m.prof. egyetemi  
magántanár

Dr. Vityi Andrea egyetemi docens

## 1. A kutatás célkitűzései

A disszertáció fő kérdésköre a lakossági környezettudatosság vizsgálata. A téma aktualitását indokolja, hogy - válaszul a növekvő környezeti problémákra - az embereket, az állami vezetést, a helyi önkormányzatokat, a vállalatokat, a tudományt, és benne 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.

A kutatások alapját többek között a jogszabályi feltételrendszer hiányosságainak feltárása adta. A hulladékgazdálkodási jogi szabályzók biztosítják ugyanis az elméleti alapokat és mintegy útmutatóként szolgálnak a gyakorlat számára.

Jelen disszertáció célja, hogy a szerző megvizsgálja, a megalakult önkormányzati társulások hulladékgazdálkodása milyen szerepet tölt be a környezettudatos szemléletformálás és magatartás különböző aspektusaiban. A hulladékgazdálkodás törvényi változásai mindennapi életünkben is érezhető átalakulást hozott. A szelektív hulladékgyűjtés már nem csak lehetőség - hanem egyfajta kötelezettség is lett Magyarország állampolgárai számára. A házhoz menő szelektív gyűjtés bevezetésével egy időben szükséges kommunikációs felvilágosító kampányok mellett az oktatásnak, az önkormányzatoknak és a közszolgáltatóknak is egyre nagyobb szerep jutott a tájékoztatásban.

A lakosság körében tartott kérdőíves vizsgálatok segítségével a szerző fontosnak tartotta feltárni azokat az okokat, hogy a lakosok miért nem *elégedettek* a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtési rendszerrel és mi okozza számukra a legnagyobb problémát. A vizsgálat hozzásegít többek között a rendszer gyakorlati hiányosságainak és a kommunikációs csatornák szerepének megismeréséhez.

A közszolgáltatási rendszer átalakulása, az egységes közszolgáltatás kialakításának szorgalmazása az elmúlt egy-két évben komoly kihívás elé állította a hulladékgazdálkodási szektort. A szerző a rendszert ért hatásokat a hulladékgazdálkodó intézményekre két neves vezetővel készült interjú segítségével ismerteti.

A disszertáció bemutatja 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 szerző a környezetvédelmi vonatkozás elemeit a tankönyvek vizsgálatával is kiegészíti.

A szerző a feltárt problémákra a környezetpedagógia eszközeivel konstruktív válaszokat ad a kidolgozott javaslatok segítségével. 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.

## **2. A kutatás hipotézisei**

**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.

### 3. A kutatás módszerei

A kutatás alapját elsősorban a jogszabályi környezet alapos tanulmányozása adta, többek között a jogszabályi feltételrendszer hiányosságainak feltárását végezte szerző, melyhez dokumentum-elemzés valamint *szakirodalom vizsgálata* nyújtott segítséget. Hangsúlyos részét képezi a dolgozatnak a hazai jogi szabályzók tartalmi előírásainak változásainak bemutatása, melynek révén a szerző ismerteti az elmúlt mintegy két évtized követelményrendszerének alakulását. Ezen folyamatok és tartalmi módosítások reprezentálják az elméleti követelményrendszer elvárásait, melyben a szerző feltárja 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. A kutatáshoz ezért a törvények, kormányrendeletek és egyéb stratégiai dokumentumok tanulmányozásán túl egy kiváló összegző tudományos könyvet is felhasznált a szerző, Kováts-Németh Mária „*Erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig*” című szakkönyvét.

*Interjúkat készített* Sopron és Térsége Környezetvédelmi Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás vezetőjével és munkatársaival, a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Önkormányzati Társulás alelnökével, továbbá pedagógusokkal valamint önkormányzati környezetvédelmi szakreferenssel.

*Kérdőíves vizsgálatokat* végzett 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 valósította meg.

*Adatgyűjtést végzett* a Győr-Moson-Sopron megyei 153, és Tolna megyébe tartozó 62 közoktatási intézmény pedagógiai programjából, majd kielemezte 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 megvizsgálta *pedagógiai programját* és annak gyakorlatát.

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

#### **4. A kutatás eredményei**

A disszertáció szakirodalmi feldolgozás, jogszabály és dokumentum elemzés alapján áttekintést ad a hulladékgazdálkodás (hulladékmennyiség növekedésének, kezelésének és hasznosításának) kihívásairól. Megfogalmazza a főbb problémákat és ismerteti a problémák megoldása érdekében – globális szinten, az Európai Unióban és Magyarországon) – tett fontosabb lépéseket.

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, az élethosszig tartó tanulás szükségessége megkövetelik a paradigmaváltást az oktatás és a környezeti kommunikáció tartalmi elemeiben és módszertani kultúrájában. Az új szakirányú szakember képzés, a központi forrásból támogatott rendszeres és széleskörű környezeti kommunikációs kampányok illetve a tankönyvek aktualizálása és a tanórákon kívüli tevékenységek (mint üzemlátogatások, erdei iskola programok) elősegíthetik ezt a folyamatot.

Az értekezés két térség bemutatásán keresztül tárja fel a problémákat, többek között, hogy a lakosok számára milyen nehézségekbe ütköznek a szelektív hulladékgyűjtés során, és megtudhatjuk, az új rendszer mennyire segítette elő a környezettudatos magatartás kialakítását.

A kutatások kiterjedtek a két vizsgált térség az oktatási intézményeinek pedagógiai programjaira. Az eredmények szerint a környezeti nevelés és ezen belül a szelektív hulladékgyűjtési gyakorlattal kapcsolatos programok az intézmények többségében nem valósulnak meg. A szerző egy kiválasztott intézmény pedagógiai programjának gyakorlati példáján keresztül mutatta be a jó gyakorlatot, melyet javasolt lenne más intézményeknek is adaptálni. A szerző által kidolgozott és megvalósított „újrahasznosított hulladék sportvetélkedője” és erdei iskolában megjelenített „hulladék alprojektje” alkalmas a hulladékhasznosítási-és kezelési ismeretek elmélyítésére. A projektek adaptálhatók, és alkalmazhatók bármely közép-vagy felsőfokú oktatási szinten a tanórán kívüli rendezvényeken.

A munka további eredménye egy újszerű képzés tematikájának kidolgozása – mely egy *komplett képzés*



elindítása lehetne egy pedagógiai és egy környezetvédelmi/kommunikációs oldalról is. A végzettség elnevezése *Környezeti kommunikációs szakember*. A környezettudatosság kialakításának érdekében kitűzött célok ugyanis csak a lakosság-oktatás-tudomány-média-politika-termelési szféra jól összehangolt, közös munkájával és a hiteles információközléssel érhető el, melyhez megfelelően képzett szakemberek, szakértő csoportok tevékeny együttműködése szükséges.

## **5. A kutatás tézisei**

1. A hazai jogi szabályozás dokumentumainak vizsgálata során a szerző megállapítja, 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. A szerző megállapítja, 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 szerző megállapította, hogy még a természettudományos tárgyak (biológia, kémia, fizika) vizsgált tankönyveinek mindegyike csak érintőlegesen foglalkozik a hulladék fogalmával, gyűjtési gyakorlatával.
10. A szerző elengedhetetlennek tartja a tan - és kiegészítő könyvek pontos fogalomrendszerének kialakítását. Probléma, hogy a hulladék és a szemét

fogalmát szinonimaként használja a 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 projektmódszerrel 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.

## **Javaslatok**

### *Döntéshozói felelősség*

Közszolgáltatás rendszeréről szükségszerű lenne egy átfogó jogi szabályozás, melyben integráltan szerepel a környezettudatosság, különösképp a szelektív hulladékgyűjtési gyakorlat kialakításának konkrét cél - és eszközrendszere, mely pontos gyakorlati útmutatóként szolgál a társadalmi szereplők minden tagja számára.

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

Elengedhetetlen feladat mind a szakemberek, a pedagógia, a politika, a döntéshozók és a média részéről egyaránt a *folyamatos*, széleskörű és hiteles információ áramlás.

#### *Közzolgáltatók részéről*

Javasolt a hulladékgazdálkodási közzolgáltatók egymás közti aktív együttműködése, hogy a jól bevált, innovatív környezettudatos szemléletformáló programok az ország minden pontján teret hódítsanak, és új, gondolatébresztő ötletek szülessenek.

Az egységes közzolgáltatási rendszer bevezetése során felmerült problémákra az alábbi megoldásokat kínálja a szerző:

- Közzolgáltatónként lenne szükséges a finanszírozás irányítása.
- Magasabb üritési díj beszedése, mely fedezi a közzolgáltatás teljes működését, fenntartását. Az államnak szükséges hozzájárulnia a fenntartási költségekhez.
- A létesítmények kihasználtságának optimalizálása, erre működési modelleket kellene felállítani.
- Egységes adatbázis létrehozása a közzolgáltatók és az NKHV Zrt. között, egységesített adatszolgáltatás biztosítása.

A lakossági környezeti szemléletformáló programok általában kampányszerűek, ezért szükséges lenne egy egységes támogatási alap létrehozása, melyből a közzolgáltatók 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, hulladék tanösvények, oktatási segédletek stb. kidolgozására és terjesztésére.

### *Tárgyi eszköz egységesítés*

Javasolt a hulladékgyűjtő edényzetek szín – szimbolizálásának egységesítése. 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.

Átszervezés következtében a korábbi pozitív tevékenységet meg kell erősíteni!!!

### *Oktatás szerepe*

A szerző javasolja, 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 háztartásukból kikerülő hulladék útjának sorsát, az újrahasznosítás és egyéb ártalmatlanítási módszerek gyakorlatát.

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

Fontos lenne továbbá a hulladékgyűjtési-és gazdálkodási ismeretek témájának minden tantárgyba való integrálását.

A szerző javasolja - a képzés tematikájának kidolgozásával - egy *komplett képzés* elindítását egy pedagógiai és egy környezetvédelmi/kommunikációs oldalról is – a végzettség elnevezése *Környezeti kommunikációs szakember*.

## **Publikációk**

**Kisvárdai Melinda-Kisvárdainé Fábíán Erika-Kisvárdai Antal:** A hulladékgyűjtés gyakorlata a kémia- és más természettudományos laborokban. Magyar Kémikusok Lapja LXXII. évfolyam 10. szám 2017. október. 330. old.

**Kisvárdai Melinda:** A környezettudatos magatartás kialakítása a hulladékhasznosítás gyakorlatában projektmódszerrel.

2017. május 23. Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kara, hazai és külföldi modellek a projektoktatásban nemzetközi konferencia, Budapest, Tanulmánykötet, CD kiadvány

**Kisvárdai Melinda:** Környezetpedagógia gyakorlata a nemzetközi hulladékgazdálkodási vállalatok munkájában.

2016. május 19-20. 7. Báthory-Brassai Konferencia, Óbudai Egyetem, Budapest.

Tanulmánykötet, I. rész, 488. old., Budapest, 2016. ISBN: 978-615-5460-97-5 MTMT azonosító: 3127535

*Előadás, absztrakt kötet, tanulmány*

**Kisvárdai Melinda:** Lakossági környezettudatos magatartás jellemzői a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Program keretében.

2015. In Dr. Kováts-Németh Mária-Bodáné Dr. Kendrovics Rita (2015): A környezetpedagógia elmélete és gyakorlata. Győr, Palatia Nyomda és Kiadó Kft. ISBN: 978-963-7692-64-2 267.old.

*Könyvfejezet*

**Kisvárdai Melinda:** A környezettudatos szemlélet kialakításának gyakorlata a hulladékgazdálkodási önkormányzati társulások munkájában.

2015. május 27-28. 6. Báthory-Brassai Konferencia, Óbudai Egyetem, Budapest.

Tanulmánykötet, I. rész, 628. o. ISBN 978-615-5460-38-5, Budapest, 2015.

*Előadás, absztrakt kötet, tanulmány*

**Kisvárdai Melinda-dr. Vágvölgyi Andrea-dr. Vityi Andrea:** A hazai hulladékgazdálkodás aktuális kérdései  
2014. október 14-16. MTESZ Veszprém Megyei Egyesület.  
Országos Környezetvédelmi Konferencia, Sopron.

*Előadás*

**Kisvárdai Melinda:** Hulladékgazdálkodás és bioetika.  
2014. Iskolakultúra (2014/4, p.82-88.). Szemle. 130. old.

*Tanulmány*

**Kisvárdai Melinda:** Környezet és egészség pedagógia projekt a tanárképzésben

2014. szeptember 16. Komárno, Szlovákia. Nemzetközi Tudományos Konferencia „Oktatás és tudomány a XXI. század elején”. Interdiszciplináris megközelítések az edukációban szekció.

*Előadás*

**Kisvárdai Melinda – Kováts-Németh Mária:** A hulladék alprojekt a fenntarthatóságért.

2013. december 10. Sopron. Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar Kari Tudományos Konferencia.  
Absztrakt kötet: szerkesztette Bidló András és Szabó Zília.  
Sopron, Lövér –Print Kft. 40. old.

*Előadás, absztrakt kötet*

**Kisvárdai Melinda – Magony Béla:** Környezet és egészség pedagógia projekt a tanárképzésben.

2013. november 29. Kaposvár 7. Képzés és Gyakorlat Nemzetközi Neveléstudományi Konferencia „Innováció a neveléstudomány elméleti és gyakorlati műhelyeiben”  
Elektronikus kiadvány tanulmánykötet: Szerkesztő: Nagyházi Bernadette,. Kiadja: Kaposvári Egyetem. ISBN 978-963-9821-77-4

*Előadás, absztrakt kötet, tanulmány*

**Kisvárdai Melinda:** A Freinet-alapú gazdasági jelenségek tanulmányozása a környezetpedagógiában.

2013. szeptember 17. Komárno, Szlovákia. Nemzetközi Tudományos Konferencia „Új kihívások a tudományban és az oktatásban”

Tanulmánykötet, CD kiadvány, Nemzetközi Tudományos Konferenciájának tanulmánykötete Szerk. PaedDr. György Juhász, PhD., PaedDr. Kinga Horváth, PhD., RNDr. Zuzana Árki, PhD., PaedDr. József Keserű, PhD., Mgr. Attila Lévai, PhD. Ing Zoltán Seben, PhD. Kiadja a Selye János Egyetem. Komárno, Szlovákia. ISBN 978-80-8122-073-9 174.old.

*Előadás, absztrakt kötet, tanulmány*

**Kisvárdai Melinda:** Hulladékkezelési-hasznosításai ismeret és gyakorlat a közoktatásban.

2013. szeptember 27. Szolnok. XIX. Nemzetközi Környezetvédelmi és Vidékfejlesztési Diákkonferencia.

Tanulmánykötet CD kiadvány ISBN 978-963-89935-0-2 I. szekció, Pdf.

*Előadás, absztrakt kötet, tanulmány*

**Kisvárdai Melinda:** Erdőpedagógia.

Élet és tudomány (ISSN: 0013-6077) LXVIII: évfolyam 24. Szám. 2013. június 14. 760. old.

*Recenzió*

**Kisvárdai Melinda:** Dombóvár város hulladékgazdálkodásának szerepe a lakosság környezettudatos szemléletformálásában.

Révkomárom, Selye János egyetem. 2012. szeptember 13-14.-án rendezett „Művelődés – identitás – egészség” elnevezésű nemzetközi tudományos konferencia.

*Előadás*