

A Nulla Hulladék felé

**Ajánláscsomag felsőoktatási zöld szervezetek számára
hulladékmegelőzési és kezelési programokhoz**

F6 Fenntarthatóságért Egyesület

2013



Az útmutató a Humusz Szövetség megbízásából,
a Vidékfejlesztési Minisztérium 2012. Évi zöld
Forrás pályázatának támogatásával készült



Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	5
A füzet célja.....	5
Miért fontosak a hallgatói zöld szervezetek?	6
Szervezetek alapítása.....	7
Mi indítja el egy hallgatói zöld diákszervezet megalakulását?	7
Hogyan kezdj hozzá?	7
Szervezetalapítás adminisztrációs háttere	7
Szervezetek működése	8
1. Tagok motiválása, csapatépítés, lelkesítés	8
2. Prioritások megtalálása	8
3. Tárgyi és logisztikai feltételek tisztázása	9
4. Anyagi feltételek tisztázása	10
5. A felelősök kijelölése	10
6. Részletes terv készítése	10
7. Az előrehaladás figyelése	10
8. Rendszeres elismerés.....	11
9. Projektértékelő megbeszélés	11
Felsőoktatási intézmények hulladékai.....	11
A szervezet saját működése.....	12
Intézményi üzemeltetés	12
Tanszékek	12
Kollégiumok.....	13
Büfék	13
Egyetemkertek.....	13
Jó gyakorlatok	14
Jegyzetpapír-pontok kihelyezése.....	14
Dolgozatok kétoldalas nyomtatása.....	14
Zöld tájékoztató pont.....	15
Kollégiumi használt sütőolaj gyűjtés	15
Kollégiumi elektronikai hulladékgyűjtés	15
Piactúrák.....	15
Kampusz komposztpon üzemeltetése.....	16
Figyelemfelhívó villámcsődületek	16

Üzemlátogatások	16
Kiállítások	16
(Re)Pohár hallgatói klubokban.....	17
Újrahasznosított papír és kétoldalas nyomtatás a nyomtatószalonokban.....	17
Újságcikkek	17
Rendezvénybüfék	17
Kommunikáció	18
Belső kommunikáció	18
Hallgatók megszólítása	18

Impresszum

Összeállította: Sokorai Eszter és Molnár András, F6 Fenntarthatóságért Egyesület
A jó gyakorlatok, tapasztalatok forrása: a BME Egyetemi Zöld Kör és a Tikopia –
Felsőoktatási Zöld Szervezetek Hálózata
Készült a Vidékfejlesztési Minisztérium támogatásával

www.humusz.hu

www.ezk.bme.hu

www.tikopia.hu

Bevezetés

A füzet célja

Füzetünk iránymutatást kíván adni felsőoktatási hallgatói zöld szervezetek megalakulásához, tevékenységeik kialakításához, valamint meglévő, ám elsősorban nem a fenntarthatósági témájával foglalkozó diákszervezetek környezetvédelmi, hulladékmegelőzési programjainak elindításához. A füzet szerzői – a BME Egyetemi Zöld Kör tagjai – szabadidejükben olyan programokat szerveznek, amelyek egyaránt segítik a hallgatók és oktatók szemléletbeli fejlődését és az intézmény működéséből eredő környezetterhelések csökkentését.

A BME Egyetemi Zöld Kör a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen működő öntevékeny kör, tagjai olyan egyetemi hallgatók, akik tanulmányaik mellett fenntarthatósággal kapcsolatos szemléletformáló programokat szerveznek, újságcikkeket írnak és fenntarthatósági projekteket visznek véghez a Műegyetem területén. A kör aktív tagsága 20-40 fő között ingadozik, a BME EZK nevéhez köthető például az egyetemi és kollégiumi szelektív gyűjtési rendszer fejlesztése, a veszélyes hulladékok egy részének visszagyűjtése, a tanszékeket ösztönző Zöld Tanszék Verseny valamint számtalan hallgatói program és fejlesztés. A szervezet működteti az Műegyetem környezetvédelmi weboldalát, amely egyben a kör honlapja is.

www.kornyezetvedelem.bme.hu / facebook.com/bme.ezk

A Tikopia Hálózat a felsőoktatási hallgatói zöld szervezeteket összefogó közösség, amelynek célja elősegíteni a különböző egyetemeken és főiskolákon működő fenntarthatósággal foglalkozó diákszervezetek közötti kommunikációt, tapasztalatcserét, továbbá ösztönözni közös programok és projektek létrehozását.

További információk: www.tikopia.hu / tikopia.freeblog.hu

Miért fontosak a hallgatói zöld szervezetek?

Az egyetemek, főiskolák könnyen összehasonlíthatóak a településekkel mind felépítésükben, mind anyagáramaikban. Erre utal az „egyetemi polgár” kifejezés is, de amelynek tartalma sokkal több az egyetemhez kötődő hallgatói vagy munkaviszonynál. Hivatali működéséből fakadóan a felsőoktatási intézmény „állam az államban”, és fontos, hogy a külvilághoz hasonlóan ebben a belső világban is működjenek a „polgárságból” szerveződő civil szervezetek, körök, klubok. Az ilyen szervezetek elsődleges célja, hogy önkéntes munkájuk eredményeként fejlesszék tágabban vett közösségük, környezetük szociális, kulturális vagy éppen környezeti jellemzőit. Persze nem minden főiskola vagy egyetem rendelkezik városrésznyi területtel és polgárszámmal, de előfordulhat, hogy pont emiatt lesz eredményes egy hallgatói vagy hallgatókat megszólító kezdeményezés (ld. Országos Felsőoktatási Véralóverseny alacsony részvételi intézményeiben a legnagyobb a részvételi arány).

Fontos szempont az is, hogy egy hallgatók szokásait és szemléletmódját megcélzó program csak akkor vihető sikerre, ha a tervezés és a megvalósítás során figyelembe veszik a célcsoport igényeit, véleményét, gondolatait. Ezekkel az információkkal a legjobban egy a célcsoport tagjaiból álló szervezet rendelkezik.

Az egyetem vagy főiskola oktatási és üzemeltetési vezetésével kialakítható szoros együttműködés mindkét fél számára előnyös. Az intézmények gazdasági-műszaki vezetése és a Hallgatói Képviselők gyakran túlterheltek már meglévő feladataikkal, ezért számos problémát vagy fejlesztési lehetőséget ugyan látnak, erőforrásuk, kapacitásuk nem marad azok megvalósítására. Egy hallgatói csoport ezekben a kérdésekben, ügyekben hatékony együttműködést alakíthat ki a hivatali szervezetekkel, továbbá felhívhatja figyelmüket olyan lehetőségekre vagy gondra, amely sürgős intézkedést igényelhet, vagy amely nem szerepel a döntéshozók látóterében. A zöld diákszervezetek például hulladékkezelési, energia- és erőforrás-takarékossági fejlesztési javaslatokat fogalmazhatnak meg, ezzel segítve az intézményvezetés munkáját.

A diákszervezetekben való aktív részvétel emellett tapasztalathoz és főiskolai, egyetemi előadásokon meg nem szereshető ismeretekhez juttatja a tagságot, a hallgatói körök így a felsőoktatás minőségi átalakulásának is fontos elemét képezik. Az önkéntes tevékenység végzésével többek között kommunikációs, rendezvényszervezési, adminisztrációs feladatokban szerezhetnek jártasságot a tagok, de bővül kapcsolati-hálójuk és a szervezetet képviselve szakmai találkozók, konferenciák, egészíthetik ki tanulmányaikat.

Szervezetek alapítása

Amennyiben működik hallgatói zöld szervezet főiskoládon, egyetemen, javasoljuk, lépj velük kapcsolatba. Az ilyen csoportok szükségszerűen nyitottak és proaktívak, ezért egészen biztos, hogy örömmel fogadják érdeklődésedet, jelentkezésedet, és teret adnak saját program- vagy projektötleted megvalósításához. Az általunk ismert fenntarthatósággal foglalkozó diákszervezeteket megtalálod a tikopia.freeblog.hu oldalon. Amennyiben nincs az intézményedben ilyen szervezet, az alábbi fejezetben megtalálhatod a legfontosabb tudnivalókat ahhoz, hogy változtass ezen.

Mi indítja el egy hallgatói zöld diákszervezet megalakulását?

Általában valamilyen közösséget vagy a közösség környezetét érintő problémát, hiányosságot vagy fejlesztési lehetőséget látnak meg az alapítók, akik valamiért motiváltak arra, hogy saját szabadidejüket fordítsák a kiszemelt cél érdekében. Az egyének motivációja sokféle lehet – van, aki szakmai elhivatottságból, saját magának állított próbatételként, erkölcsi okokból, vallási háttere miatt lesz aktivista, míg mások a hasznos szabadidő-eltöltést és a baráti társaságot keresik. Mindegy, hogy ki miért vállalkozik közösségi tevékenységre: a legfontosabb az, hogy a tevékenységek kialakítását közösen végezzétek el, és ismerjétek el egymás ötleteit, munkáját, a sikerek és kudarcok élményeit pedig együtt dolgozzátok fel.

Hogyan kezdj hozzá?

Először vedd fel a csoport, kör alapításának ötletét barátaid, ismerőseid között. Ha vannak olyan ismerőseid, akiket valamilyen iskolán kívüli önkéntes programon ismertél meg, érdemes megszólítanod őket. Derítsd fel, hogy vannak-e a tevékenységre nyitott emberek körülötted, akik partnerek lennének a szervezésben.

Ha megvan az egy két-öt fős mag, érdemes kiderítenetek milyen lehetőségeitek, kötelességeitek vannak, ha az intézmény „hivatalos” önkéntes csoportjává szeretnétek válni. Ez egyetemenként eltérő lehet (ld. adminisztrációs háttér).

Tűzzünk ki egy időpontot az alakuló gyűlésre. A helyszín biztosításában segíthetnek az olyan tanszékek, amelyek fenntarthatósági, környezeti témákkal, vagy közügyekkel foglalkozó kurzusokat tartanak. Érdemes ismertetnünk velük célunkat, és segítségüket kérni egy tanterem biztosításában. A későbbiekben is hasznosak lesznek a tanszéki, intézeti kapcsolatok. Az alakuló gyűlés időpontját, illetve a felhívást széles körben terjesszük, ebben segíthetnek a hallgatói levelezőlisták, közösségi oldalak és csoportok, valamint az egyetemen kihelyezett plakátok. (ld. kommunikációs csatornák fejezet).

Szervezetalapítás adminisztrációs háttere

A szervezet alapítói még a kör megalakulása előtt vegyék fel a kapcsolatot a Hallgatói Önkormányzattal vagy Képviselettel. Tájékoztassátok őket szándékaitokról, és kérjétek segítségüket, kezdeményeztetek együttműködést. Kérdés, hogy az egyetem valamely szabályzatában szerepel-e az öntevékeny csoportok, körök, szervezetek, klubok alapítása és működtetése. Ha igen, az ott leírt játékszabályok alapján szükséges megalapítani a csoportot. Amennyiben nincs ilyen dokumentum, feltétlen kezdeményeztetek a hallgatói

önkormányzatnál a terület szabályozását! (Erre példa lehet a Műegyetemi alapszabály http://www.sc.bme.hu/content/9/atadott_szabalyzatok/archivum/HOK_Alapszabaly_1_sz_mel_leklet.pdf). Érdemes azt is felderíteni, hogy milyen más szervezetek, csoportok működnek az intézményben (pl. énekkar, néptánckör, sportkör), és azok működését milyen dokumentumok szabályozzák. Ha van már valamilyen önkéntes csoportosulás, kérjük segítségüket az alapítás folyamán (ha más nem, SZMSZ-üket vagy korábbi tapasztalataikat megoszthatják velünk).

Szervezetek működése

1. Tagok motiválása, csapatépítés, lelkesítés

A szervezet céljainak elérése érdekében fontos, hogy a csapat tagjai motiváltak, együttműködésre készek legyenek, szívesen végezzék a feladatokat, a többi taggal lehetőleg jó kapcsolatot ápoljanak. Ez feltétele a sikeres hulladékmegelőzési és minimalizálási tevékenységekre is.

A célokhoz kötődő motivációk erősítése információközvetítés útján történhet, például a téma szempontjából releváns olvasmányok, tanulmányok, előadások megismerésével, az ezekről való beszélgetéssel, önképzőkörök (amelyben az egyik tag átadja bővebb tudását egy adott témáról) szervezésével. Természetesen nem várhatunk el minden téren egyező véleményeket, de fontos, hogy az alapelvekben közel egyetértés legyen, és a fenti módokon segítség a tagok egymás tudásának mélyülését.

A hatékony együttműködés szempontjából a szakmai közelségen kívül azonban lényeges a tagok közötti személyes kapcsolatok minősége is. Egymás közelebbi megismerését segítik elő például a csapatépítő találkozások. Ezek nemcsak abban az esetben hasznosak, ha a tagok újonnan ismerkedtek meg, hanem akkor is, ha olyan személyek alapítják a szervezetet, akik már korábbról is ismerik egymást, hiszen a különböző szituációkban különböző oldalukat mutathatják meg egymásnak. A csapatépítő találkozások lehetnek kötetlen beszélgetések, kirándulások, vagy előre kitalált játékok, mások által szervezett programokon való részvétel (például kiállítás, filmvetítés stb.).

A motiváltság fenntartása kiemelkedő jelentőségű mind a célok elérése, mind a jó hangulat szempontjából. Ezért csapatépítésekre, szakmai - tehát jelen esetben a hulladékokra vonatkozó - beszélgetésekre nemcsak a szervezet megalapításakor van szükség, hanem a működés során viszonylag folyamatosan.

Sok hallgatói kör megkülönböztet tagokat illetve önkénteseket. A tagok általában tagdíjat fizetnek, és szavazati joggal bírnak, míg az önkéntesekre az előző két dolog nem vonatkozik, ugyanakkor kötetlenebb a munkavégzésük, tehát alkalmanként, a nekik éppen megfelelő időpontban ugranak be segíteni. Ilyen differenciálás esetén azonban figyelni kell arra, hogy mind a tagok, mind az önkéntesek érdeklődését és a hulladékos témában való jártasságát fenntartsuk, folyamatosan fejlesszük.

2. Prioritások megtalálása

A hulladékmegelőzés feladata rengeteg részfeladatra bontható, amelyek közül egyesek sürgősek, tehát prioritást élveznek, míg mások kisebb jelentőségűek, ezért elvégzésüket érdemes időben későbbre tolni. Meghatározónak tartjuk a teendők ilyen típusú megkülönböztetését, hogy a kevésbé lényegesek ne vegyék el az időt és az energiát a sürgősektől.

A prioritások meghatározása történhet egyrészt a hulladékgazdálkodási piramis alapján, amely szerint az elsődleges hulladékgazdálkodási módszer a keletkezés megelőzése. Ha erre nincs mód, akkor az újrahasználat lehetőségeit kell felmérni, és csak azután az újrahasznosítást. A feladatok fontosság szerinti megkülönböztetése másrészt történhet például a hulladék mennyisége, veszélyessége alapján.

A különböző célok elérése érdekében tett intézkedésekhez a hallgatói szervezeteknek sok esetben engedélyekre, támogatókra van szükségük. Ezért az egyes feladatoknál érdemes számba venni, hogy az adott tevékenység mely más egyetemi szerveket, személyeket (egyetemi vezetés, rektor, dékán, hallgatói képviselő, üzemeltetés) érint, és a súrlódások elkerülése, valamint a jó fogadtatás elősegítése érdekében ajánlatos az engedélyekkel, támogatásokkal kapcsolatos egyeztetéseket elkezdeni, a közös célokat megfogalmazni.

3. Tárgyi és logisztikai feltételek tisztázása

A hallgatói szervezetek korlátozott jogai és lehetőségei miatt a célok kitűzésekor fontos tisztázni azok adminisztrációs és logisztikai feltételeit. Tehát például azt, hogy az addigi működéshez használt tárgyak, eszközök hulladékminimalizálási szempontból kedvezőbb helyettesítői elérhetőek-e a fennálló forrásból, illetve hogy logisztikai szempontból megoldható-e módosítás. (Az érthetőség kedvéért egy példa: a hallgatói szervezet eddig fehérpapírra nyomtatott, de a terv az újrahasznosított papír használata. Ez esetben számba kell venni, hogy az egyetemi raktárból, ahonnan eddig a papírt rendelték, van-e lehetőség újrapapír kérésére, tartanak-e raktáron belőle ill. a (köz)beszerzési keretszerződés megengedi-e a rendelést.)

„A nulla hulladék célkitűzés egyszerre jövőkép és gyakorlati iránymutatás egy olyan életmód kialakításához, ahol – a természetben zajló fenntartható körforgás mintájára – nem keletkezik végleges hulladék, mert minden, a folyamatokból kilépő anyag egy másik helyen felhasználható erőforrásként jelentkezik. A nulla hulladék jegyében úgy tervezzük a termékeket, és úgy működtetjük a folyamatokat, hogy összességében csökkenjen a hulladék mennyisége és veszélyessége. Ebben a szemléletben nem eltemetjük vagy elégetjük az erőforrásokat, hanem megőrizzük és hasznosítjuk azokat. A nulla hulladék megvalósításával megszűnik a bolygó, az emberiség, az állatok és a növények egészségét veszélyeztető – talajba, vízbe, levegőbe történő – kibocsátás.” Forrás: Humusz

Hogyan néz ki ez a gyakorlatban? Egy szervezet célrendszereként a Nulla Hulladék annyit jelent, hogy az intézmény folyamatosan törekszik a hulladékok keletkezésének megelőzésére, a keletkező hulladékok újrahasználatára és újrahasznosítására, veszélyességük csökkentésére, újrahasznosított eszközök beszerzésére – vagyis végső soron az elszállításra és ártalmatlanításra kerülő hulladék mennyiségének csökkentésére.

4. Anyagi feltételek tisztázása

A hulladék minimalizálása általában anyagi megtakarítással jár, de előfordulhat ennek ellenkezője, illetve az, hogy a program kezdetben anyagi beruházást igényel a rendszer kiépítése vagy megváltoztatása miatt. Ezért a célok meghatározásánál érdemes tisztázni az anyagi feltételeket. Amennyiben a kivitelezéshez pénzre van szükség, meg kell vizsgálni, hogy a szervezet rendelkezik-e a kellő forrásokkal, és ha nem, lehetőség van-e más szervhez fordulni anyagi támogatásért. A hallgatói önkormányzatok egy része például működési támogatást nyújt az öntevékeny köröknek, de egyes esetekben az üzemeltetés vagy a karok és tanszékek is adhatnak anyagi vagy eszközbeli támogatást.

5. A felelősök kijelölése

Annak érdekében, hogy a tervezett feladatok elvégzésre kerüljenek, és esetlegesen ne a feledés homályába, javasolt az adott cél kitűzésekor minél hamarabb kijelölni a munkáért felelős tagokat. A tevékenység kaliberétől függően a felelősök akár tovább kategorizálhatók, például “koordinátor”, “segítő”, “szükség esetén beugró” kinevezésével. A gyakorlatban persze nem biztos, hogy érdemes ezeket a címeket teljesen precízen venni, hiszen a túlzott formalitás ronthatja a hallgatói szervezet barátságos hangulatát és rugalmasságát, de a keret megadása előremozdító lehet.

Az 1. pontban taglalt szakmai jártasság és az együttműködési készség, valamint ezek fejlesztése azért is elengedhetetlen, hogy szükség (betegség, elutazás, zárthelyik és vizsgák stb.) esetén a tagok illetve önkéntesek át tudják adni egymásnak a feladatokat, és azt az “utód” azt kielégítő módon tudja folytatni.

6. Részletes terv készítése

Ha a fenti feltételek tisztázásra kerültek, az adott feladathoz tartozó részletes terv kidolgozásának érdemes következnie. Ez az ütemterv tartalmazza a részfeladatokat és az azokhoz kijelölt határidőket, felelősöket. Természetesen egy kisebb kaliberű feladat esetén elegendő egy rövid, egyszerű vázlat, de nagyobb lélegzetvételű projekteknél az átláthatóság érdekében nagyon hasznos az aprólékos kidolgozás.

7. Az előrehaladás figyelése

A feladatok haladását ajánlatos dokumentálni. Mind az előrelépéseket, mind az elakadást érdemes egy dokumentumban vezetni, amelyben fel lehet tüntetni a kivitelezés közben megismert kontaktszemélyek elérhetőségeit, hogy azok később egyszerűen hozzáférhetők legyenek. Erre jó megoldást adhatnak a közösen használható elektronikus szolgáltatások (pl. dropbox, skydrive, google drive, ubuntu one, stb.).

Fontosnak tartjuk az ismétlődő, személyes megbeszéléseket, amelyeken a felelősök szóban is beszámolnak a fejleményekről, hiszen így mindenki elmondhatja a véleményét, a tanácsait, és elakadás esetén a problémák és a további teendők megvitatásra kerülhetnek. Az ilyen gyűlések, értekezletek nagyon hasznosak ezen kívül a lelkesedés fenntartása szempontjából is. A találkozóról érdemes jegyzőkönyvet vezetni, amelyet a fent említett módon minden tag el tud érní.

8. Rendszeres elismerés

Noha erről sokszor megfélekedünk, még a meggyőződésből, lelkesedésből végzett tennivaló esetén is szükség van az elismerésre, visszajelzésre. A munka során a tagok ne mellőzzék egymás munkájának méltányolását, megköszönését, hiszen a csapatmunka hatékonysága nagyban fokozható ezzel, nem is beszélve a tagok kedélyállapotáról.

Mivel a csoport által végzett tevékenység közösségi érdekű, ezért az elismerést nem csak a csoporton belül javasolt elvégezni. A hallgatói önkormányzattal és az intézményvezetéssel kialakított jó kapcsolat jegyében az alábbi motivációs elemek bevezetését érdemes átgondolni. Ezeket tekinthetjük az „önkéntes megbecsülés” eszközeinek is:

- ♣ közösségformáló, csapatépítő események;
- ♣ külön a csoportnak szervezett programok, kirándulások, üzemlátogatások;
- ♣ továbbképzési, tréning lehetőségek biztosítása;
- ♣ plusz pontok kollégiumi és szociális, ill. kari ösztöndíjpályázatokon (közösségi tevékenység);
- ♣ emléklap, köszönőlevél;
- ♣ stb.

A felsorolás csupán néhány példát is említ, amelyekkel az intézmény (ill. a hallgatói önkormányzat) a rendszert üzemeltető diákokat motiválhatja, támogathatja.

9. Projektértékelő megbeszélés

Az elvégzett nagyobb kaliberű feladatok után érdemes lehet projektértékelő megbeszélést tartani a tanulságok megvitatásával, a jövőre vonatkozó ajánlások átbeszélésével. Természetesen ennek dokumentálása is elengedhetetlen.

Felsőoktatási intézmények hulladékai

Az egyetemek, főiskolák hulladékai képzési területenként különböznek. A legnagyobb eltérést a veszélyes hulladékok minőségi és mennyiségi jellemzőiben találhatjuk: miközben egy közgazdasági területen hallgató oktatásához nehézfém tartalmú vegyszerek vagy radioaktív sugárforrások nem szükségesek, egy vegyész vagy vegyészmérnök képzéséhez jelentős mennyiségű veszélyes hulladék tartozik.

A felsőoktatási intézmények kommunális hulladékai három forrásból származnak:

- ♣ oktatással kapcsolatos hulladékok (beleértve a hallgatók és munkatársak fogyasztását);
- ♣ adminisztratív tevékenységek hivatali ügyintézés;
- ♣ infrastruktúra (pl. világítás).

A hulladékok keletkezésének megelőzése, veszélyességük csökkentése és újrahasználatuk, újrahasznosításuk mindhárom területen fontos. Füzetünkben igyekszünk általános ajánlásokat adni főiskolák és egyetemek számára hulladékmegelőzési és hulladékcsökkentési

tevékenységükhöz.

A hulladékkezeléssel kapcsolatos kérdésekben minden alkalommal fontos, hogy szem előtt tartsuk a hulladék-piramist (más nevén hulladékgazdálkodási prioritási sorrendet). A Nulla Hulladék célrendszerében a hulladékmegelőzés a legfontosabb törekvés, amely leginkább a hosszú használati idejű termékek választásával és a felesleges fogyasztás kiiktatásával valósítható meg.



Forrás: humusz

A szervezet saját működése

A szervezet működése során számos területen igényel odafigyelést a hulladékkérdés. Az irodai eszközök, a világítás, a kommunikáció (például programok hirdetése), az étkezés mind-mind magában rejtik a hulladék keletkezésének lehetőségét, amit lehetőleg meg kell előzni vagy minimálisra csökkenteni. Az irodai eszközök közül kiemelt jelentőségű a papír, amiből az újrahasznosított változat felel leginkább az elvárásoknak. Használatát elektronikus formában történő levelezéssel, a nyomtatás mellőzésével vagy többoldalas nyomtatással, a papír szabad felületének minél hatékonyabb kihasználásával lehet csökkenteni (megelőzés). Az egyoldalas nyomtatványok szabad oldala különgyűjtés után alkalmas jegyzetelésre vagy további nyomtatásra (újrahasználat). A szükségtelenné váló lapokat pedig a szelektív hulladékgyűjtő konténerben kell elhelyezni (újrahasznosítás).

Intézményi üzemeltetés

Az üzemeltetés szempontjából releváns hulladékkal kapcsolatos területek a felújítások és más építkezések hulladékainak elhelyezése, az elhasznált világítótestek és a vegyi anyagok kezelése. Ezen felül kiemelkedő jelentőségű az irodai működéshez kötődő, elsősorban a papírhasználattal járó hulladék kérdése.

Tanszékek

A tanszékek hulladékgazdálkodási szokásaiba egy hallgatói szervezetnek igen nehéz belelátania, azt befolyásolnia pedig még nehezebb - de nem képtelenség. A BME Egyetemi Zöld Kör Zöld Tanszék Verseny elnevezésű programja például több éve sikeresen működik, és a Kör valamint az Egyetem méreteihez képest igen jelentős zöld reformok kapcsolódnak a

névéhez (bővebb info: <http://ezk.bme.hu/ZoldTanszek>). Nem lehetetlen tehát a hallgatói szervezetektől induló, a tanszékekre és más szervezeti egységekre irányuló zöldítési törekvések sikere. Csupán lelkesedésre, jó ötletekre, csapatmunkára és némi szerencsére van hozzá szükség. Ennek kulcsa a jó kommunikáció és az együttműködés kialakítása.

Kollégiumok

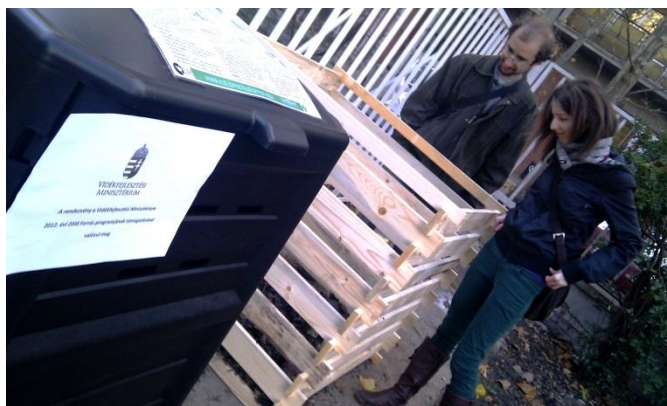
A kollégiumok hulladékokkal kapcsolatos jelentőségét talán senkinek kell magyarázni. Mind méretük, mind dolgozóiknak és lakóiknak, illetve az általuk végzett tevékenységek sokszínűsége miatt kiemelt szerepet töltenek be, ezért a kollégiumokban keletkező hulladékok minimalizálása, az erre irányuló reformok nagy figyelmet érdemelnek.

Számos esetben kifejezetten a kollégiumok területén történő programokra, tevékenységekre jön létre hallgatói szervezet – a kollégiumi körök feladata és felelőssége lehet a szintenkénti szelektív rendszer üzemeltetése, a használt sütőolaj gyűjtése és a komposztálás is.

Büfék

A büfék esetén elsősorban az élelmiszerek csomagolása, azok újrahasználat, újrahasznosítása hangsúlyos a hulladékkezelés szempontjából. Az eldobható csomagolások kerülése, az elmosható edények használata és a büfék közeli szelektív hulladékgyűjtő edények kihelyezése élveznek prioritást. Amennyiben partnerre lelünk a büfét üzemeltetők személyében, az egészséges étrendet, gyümölcs és zöldség fogyasztást népszerűsítő plakátokat is kihelyezhetünk.

Egyetemkertek



Az egyetemkertekben elsősorban a keletkező zöldhulladék kezelésével érdemes foglalkozni. A komposztálást a legjobb keretekkel megvalósítani – bár a nagyobb kampuszokon nagy mennyiségű zöld hulladék keletkezik, a prizmák általában nem ideálisak. A kihelyezett komposztálót érdemes a hallgatók és oktatók számára is elérhetővé tenni, hiszen alkalmas lehet a kollégisták és más hallgatók, illetve a tanszékek növényi hulladékainak hasznosítására is.

Hallgatók és oktatók által közösen használt komposztálók a Műegyetemen

Jó gyakorlatok

Az alábbiakban néhány jól működő, a hulladékmennyiség csökkentését célzó hallgatói kezdeményezést mutatunk be.

Jegyzetpapír-pontok kihelyezése

Amire megoldást ad: papírhasználat csökkentése, egy oldalán használt papírok újrahasználat.

Partnerség: egyetemi, főiskolai üzemeltetés, épületgondnokság, hallgatói önkormányzat

Megvalósítás: Az egyoldalasan használt papírlapokat a hallgatók által gyakran látogatott helyekre kihelyezett papírtartó-dobozokban gyűjtjük. A hallgatók hozhatnak és vihetnek belőlük egy oldalán már használt papírokat, amelyek kiválóak jegyzetelésre. A gyűjtőpont létesítésénél egyeztetni kell a fenti partnerekkel, és figyelembe kell venni a hatályos tűzvédelmi szabályzatot is.

Ahol működik: Pécsi Tudományegyetem (Fenntartható Fejlődésért Szakkollégium); Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME Egyetemi Zöld Kör).

Költség: kiszuperált kartondobozokból pusztán önkéntes munkával megvalósítható.



Egyoldalasan papírokat redistribúciós pontja a Pécsi Tudományegyetemen és a BME-n. Forrás: PTE Fenntartható Fejlődésért Szakkollégium és BME EZK

Dolgozatok kétoldalas nyomtatása

A szakdolgozatok, TDK-dolgozatok kétoldalas, és újrapapírra történő nyomtatása egyes intézményekben ill. tanszékeken ütközik a hatályos formai követelményekkel. A probléma feloldása elemi fontosságú a szemléletváltás szempontjából.

Amire megoldást ad: papírhasználat csökkentése, újrahasznosított papír használatának ösztönzése.

Partnerség: kari, intézményi vagy tanszéki vezetők, hallgatói önkormányzat

Megvalósítás: Első lépésként tájékozódjunk: nézzük meg a jelenleg hatályos formai követelményeket. Amennyiben ütközik az előírásokkal, állítsunk össze egy általunk javasolt követelmény-listát, amely tartalmazza a kétoldalas nyomtatás és az újrapapír használatának lehetőségét vagy követelményét. A problémát hivatalos levélben vagy személyes egyeztetésen vessük fel az illetékes vezetőknek. Amennyiben nyitottak, követelményként is megfogalmazhatóak a fentiek.

Ahol működik: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem egyes tanszékei (minta pl. Környezetgazdaságtan Tanszék formai követelmények: <http://kornygazd.bme.hu/oktatas/diploma/>).

Zöld tájékoztató pont

Amire megoldást ad: szemléletváltás, fogyasztói döntések

Partnerség: kollégiumi vezetők, hallgatói önkormányzat, gondnokság

Megvalósítás: A kollégium központi falújsága mellé egy, a diákszálló környezetvédelmi információit tartalmazó tabló kerül kihelyezésre. Az információs ponton a kollégium szelektívgyűjtési rendszerén kívül a környékbeli visszaváltható csomagolásokban áruló boltok, zöldség-gyümölcs árusok, piacok, szervizek és sportpályák is feltüntethetők (egy mini zöld térképként – www.zoldterkep.hu). Ilyen táblát az egyetem oktatási épületeiben is kihelyezhetünk.

Költség: Plakátnyomtatás és tartókeret – együtt kb. 5000 Ft/infópont.

Kollégiumi használt sütőolaj gyűjtés

Amire megoldást ad: veszélyes hulladékok kezelése

Partnerség: kollégiumi vezetők, hallgatói önkormányzat, gondnokság, hallgatók

Megvalósítás: A kollégiumok konyhájában kihelyezett 5 literes befőttes üvegekben, vagy hasonló méretű fém dobozokban zajlik a sütéskor elhasznált olaj különgyűjtése. Az összegyűlt olajat a kollégiumi olajfelelősök viszik le a központi gyűjtőpontra, amely egy nagy méretű hordó. A szolgáltató az elszállítást és a központi gyűjtőt is ingyenesen biztosítja.

Amennyiben a gyűjtés megoldható a befőttesüvegekben, érdemes megkeresni a közeli kifőzdét vagy egyetemi menzát, és kérni a számukra hulladékként jelentkező üvegekből. A gyűjtés eredményességéhez elengedhetetlen a folyamatos ürítés és a hallgatók megfelelő tájékoztatása. A plakátokat a gyűjtő közelében, lehetőleg laminálva vagy genotermbe (bugyiba) helyezve érdemes kirakni.

Költség: Befőttes üveg esetén önkéntes munkából megvalósítható tevékenység.

Kollégiumi elektronikai hulladékgyűjtés

Amire megoldást ad: veszélyes hulladékok kezelése

Partnerség: kollégiumi vezetők, hallgatói önkormányzat, gondnokság, hallgatók

Megvalósítás: A BME Egyetemi Zöld Kör a nyári kiköltözést megelőző héten elektronikai hulladékgyűjtést tart a diákszállókon. A kollégiumokban kijelölt helyekre (pl. kartondoboz a porta mellett) egy héten át hozhatják le a lakók különféle elektronikai hulladékaikat, amelyeket „lakossági gyűjtés” jelleggel szállít el a szolgáltató. Meglepő ugyan, de jelentős mennyiségű veszélyes hulladék gyűlik össze ilyenkor: a tönkrement hajvasalóktól kezdve az elromlott egéren át a kollégista saját hűtőszekrényéig mindennel találkozhatunk.

Költség: A tevékenység megvalósításához csak önkéntes munkára van szükség.

Piactúrák

Amire megoldást ad: szemléletváltás, hulladékmegelőzés

Partnerség: hallgatók

Megvalósítás: A piactúrák során a résztvevők megismerik a városukban található piac(ok) elhelyezkedését, kínálatát, légkörét. Kedvcsináló alkalom, amely során a helyi termelők, helyi gazdák termékei mellett a termesztés ill. készítés módjáról is információkat kaphatnak az

érdeklődők.

Ahol működik: Szegedi Tudomány Egyetem (SZTE TITOK)

Kampusz komposztpont üzemeltetése

Amire megoldást ad: növényi hulladékok kezelése, szemléletváltás

Partnerség: üzemeltetés, kertészet, hallgatói képviselő

Megvalósítás: Az intézmény kampuszán létesíthető komposztpont alkalmas a tanszékek és hivatalok valamint büfék területén keletkező kávézacc, teafű és zöldség-gyümölcs héjak hasznosítására, továbbá a hallgatók zöld hulladékainak elhelyezésére. A komposztpont ezen kívül kiegészítheti az oktatást is, bemutatóhelyként szolgálhat a kapcsolódó tantárgyak oktatói számára.

A komposztpont felügyeletét biztosítani kell: érdemes a kör tagjaiból toborozni egy néhány fős csapatot, akik hetente többször ellenőrzik a komposztálók tartalmát és állapotát, valamint elvégzik a szükséges feladatokat. A komposztálásról további információk a www.komposztalj.hu oldalon találhatóak.

Ahol működik: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME EZK)

Költség: a komposztkeret típusától függően 8-18 ezer Ft/db

Figyelemfelhívó villámcsődületek

Amire megoldást ad: témaválasztástól függő - szemléletformálás

Partnerség: üzemeltetés, hallgatói képviselő

Megvalósítás: Az intézmény kampuszán rendezett flashmobokkal hatékonyan hívhatjuk fel a hallgatók figyelmét a főiskola vagy egyetem területén üzemelő lehetőségekre, valamint a média figyelmét is felkelthetjük. A demonstrációkat érdemes jól átgondolni, hogy elkerüljük a konfliktusokat az egyetemi vezetéssel. Egy jól időzített villámcsődület azonban jó publicitást adhat egy frissen bevezetett fejlesztésnek, programnak.

Üzemlátogatások

Amire megoldást ad: témaválasztástól függő - szemléletformálás

Partnerség: hallgatói képviselő, fogadó intézmény

Megvalósítás: A hallgatók számára rendezett üzemlátogatások során a hulladékgazdálkodás különböző intézményeibe látogatva a résztvevők tájékozódhatnak az adott ipari létesítmény jellemzőiről, valamint képet kaphatnak arról, mi történik hulladékokkal miután a kukásautó elszállítja azt. Az üzemlátogatásoknak szakmai fejlődés és szemléletformálás szempontjából is fontos szerepe lehet: egy lerakó vagy egy égetőmű szembesíti az embert a hulladéktermelés hatalmas méretével...

Költség: helyszíntől függ, távolabbi helyszínek esetén buszbérlés, utazási költség

Ahol működik: Eötvös Lóránd Tudomány Egyetem (Környezettudományi Klub), Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME EZK)

Kiállítások

Amire megoldást ad: szemléletformálás, megelőzés

Partnerség: hallgatói képviselő, üzemeltetés, külső kiállítók

Megvalósítás: A szemléletformáló kiállítások lehetnek saját magunk által rendezettek, de bérelhetünk már bevált vándortárlatokat is. A Hulladékból Termék kiállítás vagy a Tükörben a

Világ tárlat már több hazai főiskolán és egyetemen is bemutatásra került, és a tapasztalatok szerint mind a hallgatók, mind az oktatók számára hasznos élményt jelent.

Költség: felmerülhet

(Re)Pohár hallgatói klubokban

Amire megoldást ad: újrahasználat

Partnerség: hallgatói képviselő, klub üzemeltetése

Megvalósítás: A hallgatói klubokban használt műanyag eldobható poharak kiváltása megoldható üveg poharakkal és többször használható műanyag poharakkal is. Amennyiben a kollégiumi kocsmban műanyag poharakat használnak, érdemes kezdeményezni az újrahasználatos poharakról szóló megbeszéléseket.

Költség: a klubnál jelentkezik, de a hulladékmennyiség csökkenése ellensúlyozza

Újrahasznosított papír és kétoldalas nyomtatás a nyomtatószalonokban

Amire megoldást ad: újrahasznosítás, megelőzés

Partnerség: nyomtatószalonok üzemeltetői

Megvalósítás: A nyomtatószalonok nagy többségében sajnos nem elérhető az újrahasznosított papírra történő nyomtatás, és a kétoldalas nyomtatott oldalak is azonos árral kerülnek számlázásra mint az egyoldalasak. Érdemes felmérni az intézmény környékén lévő nyomtatószalonok szolgáltatásait és a hallgatók számára elérhető listát készíteni az újrapapírt tartó üzletekről.

Újságcikkek

Amire megoldást ad: szemléletformálás

Partnerség: hallgatói újságok szerkesztőségei

Megvalósítás: A hallgatói lapokban fenntarthatósággal foglalkozó zöld rovat indítható. Az újságcikkek útján felhívhatjuk a hallgatók figyelmét a globális problémákra, a hulladékmegelőzés és kezelés helyi szintű feladataira, fogyasztói szokásokra és alternatívákra, aktuális környezetvédelmi kérdésekre. A cikkek megírása olyan önkéntes tevékenység, amely képességeinket jól fejlesztheti.

Rendezvénybüfék

Amire megoldást ad: hulladékmegelőzés, újrahasználat, szemléletformálás

Partnerség: tanszékek, más hallgatói csoportok, hallgatói önkormányzat

Megvalósítás: Saját rendezvényeinken és mások által rendezett eseményeken is gyakori, hogy büfé ellátással várjuk a vendégeket. Hogy ezeken a büféken a lehető legkisebb mennyiségű hulladék keletkezzen az alábbi lehetőségeket érdemes átgondolni:

- szódavíz a helyi szikvizestől;
- szörp és tea;
- fair trade kávé;
- nagy kiserelésű (bag in box) gyümölcslevek;
- papír és műanyag evőeszközök kerülése;
- helyi pékségtől való rendelés;
- szendvicsek helyett gyümölcstál;

- stb.

Kommunikáció

A kommunikáció minden szervezet nélkülözhetetlen része. Ahhoz, hogy szervezetünk hatékonyan működjön, elengedhetetlen tudatosan foglalkoznunk a tagjaink, aktivistáink közötti belső kommunikációjával, célcsoportunk, a hallgatók elérésének módjával, az egyetemi hivatalokkal és a hallgatói képviselettel való kapcsolattartással és a partnerkapcsolatok (pl. tanszékek) kialakításával.

Belső kommunikáció

A tapasztalatok azt mutatják, hogy mai napig a levelezőlista rendszerek működnek a leghatékonyabban. A levlistákban könnyebb a keresés, mint a közösségi oldalakon létrehozott csoportokban, és azokat sem rekesztik ki, akik valamely okból nem regisztrálnak ilyen oldalakra. A levlisták előnye továbbá az, hogy a levélforgalom kérhető napi jelentés (digest) formában is, ez pedig előnyös lehet a phd és tanári tagok számára.

A kör működése szempontjából fontos a rendszeresség: javasolt legalább kétheti egyszeri gyűlést tartani, amelynek fő célja személyesen megbeszélni az egyes feladatok, tevékenységek alakulását. A gyűlések vezetése a körvezető feladata, a jegyzőkönyvek.

Hallgatók megszólítása

A hallgatók megszólítására bevált leggyakoribb eszközök az alábbiak:

- Hallgatói levelezőlistákra küldött levelek;
- Hallgatói facebook-csoportokba írt bejegyzések;
- Szervezeti facebook-oldal;
- Hírlevél (arra feliratkozottaknak);
- Plakátok (megelőzés szempontjából kerülendő);
- Intézményi eseményeken történő standolás;
- Hallgatói lapokban történő felhívások, cikkek megjelentetése;
- Neptun/ETR üzenetek;

A fentiek ésszerűen alkalmazva jól kiegészíthetik egymást. A plakátok, levlista- és facebook-csoport üzenetek leginkább programok, események ajánlásakor működnek jól, míg a szervezeti facebook oldal és a rendszeres hírlevél szervezetünk követőinek, támogatóinak szolgáltathat plusz információkat. A standolás jól erősítheti jelenlétünket, erre érdemes jól felkészülni és interaktív tevékenységekkel várni az érdeklődőket. Az újságcikkek és felhívások tovább színesíthetik a hallgatói lapokat, amelyek gyakran örömmel fogadnak nyomdakész újságcikkeket környezetvédelmi témákról. A szórólapok gyártását – a hulladékmegelőzés szem előtt tartásával - lehetőleg mellőzzük. Jó gondolat lehet ezen kívül még kollégiumi zöld-tájékoztató faliújságot létrehozni, ahol a lakókat a környékükön található piacokról, sportolási lehetőségekről, bioboltokról, szelektív gyűjtőkről, stb. informálhatjuk. Nagyobb programjainkról, vagy kutatásainkról érdemes Neptun vagy ETR üzenetben is tájékoztatnunk hallgatótársainkat, ehhez a HÖK vagy az üzemeltetés, esetleg valamely tanszék támogatása szükséges.

A Nulla Hulladék felé

**Ajánlásckomag felsőoktatási intézmények számára
hulladékmegelőzési és kezelési programokhoz,
intézkedésekhez**

**F6 Fenntarthatóságért Egyesület
2013**



Az útmutató a Humusz Szövetség megbízásából,
a Vidékfejlesztési Minisztérium 2012. Évi zöld
Forrás pályázatának támogatásával készült.



Tartalomjegyzék

Bevezetés	3
A füzet célja.....	3
Fenntarthatósági programok az intézményekben: kettős cél.....	3
A Nulla Hulladék szemléletről	4
A láthatatlan hulladék	4
Hallgatói szervezetek aktivitása	5
Felsőoktatási intézmények hulladékai	6
Áttekintés	6
Papírfogyasztás csökkentése	6
Komposztálás	7
Veszélyes hulladékok a felsőoktatásban	8
Szárazelem	8
Kiürült festékkazetták, tonerek	9
Fénycsővek és kompakt fénycsővek	9
Takarítás természetes anyagokkal	10
Kollégiumok	11
Megelőzés.....	11
Kezelés	11
Kollégiumi szelektív hulladékgyűjtés	11
Komposztálás	12
Használt sütóolaj-gyűjtés	12
Elektronikai hulladékok	12

Impresszum

Összeállította: Molnár András, F6 Fenntarthatóságért Egyesület

A jó gyakorlatok, tapasztalatok forrása: a BME Egyetemi Zöld Kör és a Tikopia –
Felsőoktatási Zöld Szervezetek Hálózata

Készült a Vidékfejlesztési Minisztérium támogatásával

www.humusz.hu

www.ezk.bme.hu

www.tikopia.hu

Bevezetés

A füzet célja

A Vidékfejlesztési Minisztérium támogatásával, a *Hulladékmegelőzés a felsőoktatásban, szakmai kutatások segítése* című Zöld Forrás projekt keretében elkészült kiadványunk célja felhívni a felsőoktatási intézmények döntéshozóinak figyelmét a hulladékmegelőzés és a racionális hulladékkezelési intézkedések fontosságára. Kiadványunkban olyan példákat, gyakorlatokat ismertetünk, amelyek kis, főként szervezési ráfordítással eredményesek lehetnek. Füzetünk nem teljes körű, célja a gondolatébresztés: tapasztalataink szerint a megoldások a körülményektől függően különfélék, és nem létezik kizárólagos jó módszer sem. Minden tanszéken, karon és intézményben különböznek az oktatási szokások, adminisztratív előírások, infrastrukturális feltételek valamint a munkatársak és hallgatók szemlélete. A hulladékmegelőzési és kezelési megoldások megtervezése ezért gondolkodást és kreativitást igényel, amelyben jó segítséget jelenthetnek az intézményben működő hallgatói csoportok is.

Fenntarthatósági programok az intézményekben: kettős cél

A főiskolákon és egyetemeken megvalósítható fenntarthatósági, azon belül hulladékmegelőzési programok kettős célt szolgálnak. Egyfelől andragógiai szerepük van: segítik az intézmény polgárainak szemléletének fejlődését, a kérdéskör és a világ helyzetének bemutatásával ismeretet, gondolkodást, megközelítést adnak át, a bevezetett intézkedések pedig jó példaként szolgálhatnak egyéni döntéseikhez is. Másfelől a fenntarthatósági tevékenységek és üzemeltetési intézkedések segítenek elérni az egyetem és főiskola környezetvédelmi, fenntarthatósági célkitűzéseit, hosszú távon pedig a költségek csökkenésével járhatnak együtt.

A jó példával történő eljárás, a hallgatók és munkatársak számára rendezett programoknak szerepük van az egyének életében: ha egy tanszéken sikerül megvalósítani a komposztálást, a tanszék munkatársai és tanulói számára is láthatóvá válik, hogy egyszerűen megoldható a konyhai szerves hulladékok helyi kezelése. Számos kérdésben a saját szemmel látott és megtapasztalt működő példa veszi rá az egyéneket arra, hogy ők maguk is bevezessék az adott megoldást. A fenntarthatóság témakörének (felső)oktatási integrálása számos stratégiai dokumentumban szerepel, az ilyen jellegű programokkal, tevékenységekkel, valamint a helyi közösségek és önkéntes tevékenységek támogatásával az adott intézmény ezeket a követelményeket könnyen teljesítheti. Az ilyen jellegű tevékenységek hatása tehát túlmutat a kampusz kerítésén túl.

A közelmúlt gazdasági változásai különösen aktuálissá teszik a takarékoság kérdését, azonban a környezetvédelmi döntéseknek csupán egy része jár az üzemeltetési költségek rövid távú csökkentésével, mások többleráfordítást nem igényelnek, és vannak olyan fejlesztések, amelyek költségvonzata számottevő lehet. Füzetünkben jellemzően az alacsony költségű fejlesztéseket mutatjuk be. A takarékoság mellett tényezőként jelentkezhet az is, hogy fejlesztési támogatásban (pl. TÁMOP, KEOP) a horizontális szempontok között környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos kötelezettségek is szerepelnek. Jelen füzetünkben bemutatott tevékenységek jól illeszthetők ezekhez az elvárásokhoz.

A Nulla Hulladék szemléletről

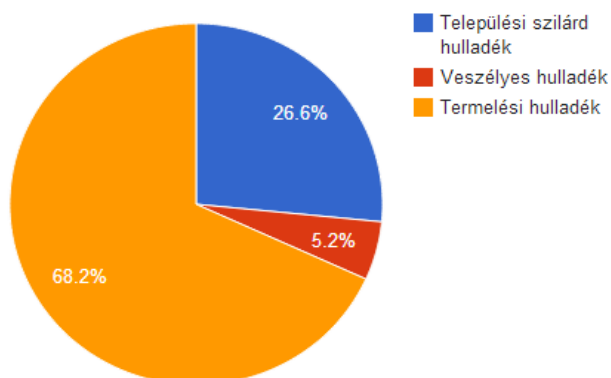
„A nulla hulladék célkitűzés egyszerre jövőkép és gyakorlati iránymutatás egy olyan életmód kialakításához, ahol – a természetben zajló fenntartható körforgás mintájára – nem keletkezik végleges hulladék, mert minden, a folyamatokból kilépő anyag egy másik helyen felhasználható erőforrásként jelentkezik. A nulla hulladék jegyében úgy tervezzük a termékeket, és úgy működtetjük a folyamatokat, hogy összességében csökkenjen a hulladék mennyisége és veszélyessége. Ebben a szemléletben nem eltemetjük vagy elégetjük az erőforrásokat, hanem megőrizzük és hasznosítjuk azokat. A nulla hulladék megvalósításával megszűnik a bolygó, az emberiség, az állatok és a növények egészségét veszélyeztető – talajba, vízbe, levegőbe történő – kibocsátás.” Forrás: Humusz

Ahogy a fenti definícióból is érezhető, a Nulla Hulladék egy célkitűzés. Egy olyan fogalom, amelyet egy szervezet célrendszerébe ültetve erősödhet annak társadalmi felelősségvállalása, fenntarthatósági elkötelezettsége. Bár elérhetetlennek tűnik, lényege nem abban rejlik, hogy megvalósítsuk, hanem abban, hogy törekszünk az elérésére.

Hogyan néz ki ez a gyakorlatban? Egy szervezet célrendszereként a Nulla Hulladék annyit jelent, hogy az intézmény folyamatosan törekszik a hulladékok keletkezésének megelőzésére, a keletkező hulladékok újrahasználatára és újrahasznosítására, veszélyességük csökkentésére, újrahasznosított eszközök beszerzésére – vagyis végső soron az elszállításra és ártalmatlanításra kerülő hulladék mennyiségének csökkentésére.

A láthatatlan hulladék

Hogy gondolkodásunk rendszerszintű legyen, figyelembe kell vennünk az általunk beszerzett, megvásárolt termékek előállításához szükséges anyagokat és a gyártás során keletkező hulladékokat. Ugyan ezekkel a hulladékokkal közvetlenül nem találkozunk, mégis az általunk generált fogyasztói igény szüli őket. Számatlan termék előállításához a termék méreténél, tömegénél nagyságrendekkel nagyobb mennyiségű felhasznált anyag és hulladék kapcsolódik, a hulladékok keletkezésének megelőzése tehát nem csak az intézmény konténereire gondolva fontos. Környezetbarát védjeggyel rendelkező, illetve újrahasznosított termékek beszerzésével, az elromlott tárgyak, eszközök megjavításával, használatuk hosszú távú biztosításával ezen szempontnak könnyen megfelelhünk.



Szilárd hulladékok mennyisége 2009-ben. A diagrammon jól látható, hogy a kommunális hulladékhöz (4312 eT) háromszor akkora termelési hulladék (11077 eT, ebből: 965 eT mezőgazdasági és élelmiszeripari, 6168 eT ipari, 3926 eT építési-bontási) tartozik. Forrás: Magyar Statisztikai Évkönyv 2010, p386, saját szerkesztés

Hallgatói szervezetek aktivitása

Az egyetemek, főiskolák fenntarthatósági programjainak tervezésében és megvalósításában kulcsfontosságú szerepe van a hallgatói szervezeteknek. A diákok bevonásával és kezdeményezésükre megvalósuló programok nem csak az intézmény környezeti fenntarthatóságát erősíthetik, de hozzájárulnak a hallgatók hasznos szabadidő eltöltéséhez, (szakmai) gyakorlathoz juttathatja őket, elősegíti a közösségek kialakulását és fennmaradását, így munkaerőpiaci előnyhöz juttathatja őket.

A hallgatói csoportok tevékenysége az önkéntességen alapszik, belső motivációk vezérlik, nem pedig anyagi haszonszerzés indítja őket. Ilyen motiváció lehet az, ha valamiben meglátják a fejlődés, fejlesztés lehetőségét, valamilyen őket érintő problémára megoldást kívánnak találni. Az előbb ismertetett előnyök (tapasztalat, közösség) is fontos szerepet játszanak a döntés meghozatalában.

Hogyan közelíthet egy felsőoktatási intézmény egy önkéntes csoporthoz? Hogyan használhatja ki a közösségben rejlő lehetőségeket, erőforrásokat? Úgy gondoljuk, a legfontosabb az egészséges partnerség kialakítása. Az öntevékeny körök az egyetemi, főiskolai polgárokból álló közösség részére ajánlják fel erőforrásaikat, legfőképp tudásukat és szabadidejüket. Ezek az erőforrások jól egészíthetik ki az intézményi vezetés meglévő kapacitásait például a hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztésével kapcsolatban. A hallgatói csoportok felvállalhatják (ahogy a BME Egyetemi Zöld Kör tette korábban) például a szelektív hulladékgyűjtéssel foglalkozó cégek felkeresését, szolgáltatási ajánlatok bekérését, azok összefoglalását és prezentálását a döntéshozók számára. Kidolgozhatják a szükséges info-kommunikációs anyagokat, és önkéntesként részt vehetnek a rendszer üzemeltetésében, felügyeletében. A kollégiumokban, ahol kifejezetten diákközösségek találhatók szerepük még kritikusabb az ilyen, egyéni döntéseken alapuló rendszerek működtetésében. A hallgatók gondolatai, ötletei kiinduló pontjai lehetnek a jövőbeni fejlesztéseknek is. Fontos hangsúlyoznunk, a diákoknak, mint minden egyetemi és főiskolai polgárnak, szoros érdeke, hogy az intézmény működése gazdaságilag fenntartható legyen, hírneve pedig pozitív gondolatokat keltesen a közvéleményben.

Azokban az intézményekben, ahol már működik zöld hallgatói szervezet érdemes szorosabb kapcsolatot kialakítani a tagság és az üzemeltetési és oktatási vezetés között. Az öntevékeny körök tagjai számára szakmai gyakorlati program is indítható, valamint az egyetem működésével kapcsolatban értékes és a későbbi munka szempontjából gyakorlati haszonnal bíró kutatások, TDK és szakdolgozatok készíthetők. A közös célok jó kiinduló pontot jelentenek a megbeszélések, tárgyalások során.

Vannak olyan intézmények is, ahol ilyen jellegű hallgatói aktivitás jelenleg nem jellemző még. A tapasztalatok szerint a leggyakrabban a kollégiumokból indulnak ki ilyen kezdeményezések – érdemes tehát a későbbi fejezetben ismertetett kollégiumi fejlesztéseket a lakók bevonásával megvalósítani, és a kialakuló csoportot rövidebb-hosszabb távon egyetemi szintű kérdésekről is megkérdezni, kampusz-szintű tevékenységekbe is bevonni.

A felsőoktatási zöld szervezetekről a www.tikopia.hu és a www.tikopia.freeblog.hu oldalakon található több információ. A szervezetek alapításával, tevékenységének kialakításával kapcsolatban a kapcsolat@tikopia.hu és az info@ezk.bme.hu címen elérhető aktivisták örömmel nyújtanak segítséget.

Felsőoktatási intézmények hulladékai

Áttekintés

Az egyetemek, főiskolák hulladékai képzési területenként különböznek. A legnagyobb eltérést a veszélyes hulladékok minőségi és mennyiségi jellemzőiben találhatjuk: miközben egy közgazdasági területen hallgató oktatásához nehézfém tartalmú vegyszerek vagy radioaktív sugárforrások nem szükségesek, egy vegyész vagy vegyészmérnök képzéséhez jelentős mennyiségű veszélyes hulladék tartozik.

A felsőoktatási intézmények kommunális hulladékai három forrásból származnak:

- ♣ oktatással kapcsolatos hulladékok (beleértve a hallgatók és munkatársak fogyasztását);
- ♣ adminisztratív tevékenységek hivatali ügyintézés;
- ♣ infrastruktúra (pl. világítás).

A hulladékok keletkezésének megelőzése, veszélyességük csökkentése és újrahasználatuk, újrahasznosításuk mindhárom területen fontos. Füzetünkben igyekszünk általános ajánlásokat adni főiskolák és egyetemek számára hulladékmegelőzési és hulladékcsökkentési tevékenységükhöz.

Papírfogyasztás csökkentése

A felsőoktatási intézmények hulladékáramának legjelentősebb része papír. A papír a legelterjedtebb adathordozó és adattároló, jegyzetelünk és nyomtatunk rá, zárthelyiket iratunk rajtuk, adminisztrálunk és levelezünk felhasználásával.

Az alábbiakban gondolatébresztőként felsorolunk néhányat a BME Zöld Tanszék Verseny három év alatt összegyűlt jó gyakorlatai közül:

- ♣ kétoldalas nyomtatás megvalósítása;
- ♣ széles nyomtatási margókkal rendelkező levélpapír alkalmazása (arculati előírásokba ültethető);
- ♣ házifeladatok és beadandó dolgozatok elektronikus benyújtásának előírása;
- ♣ TDK, szakdolgozat, diplomamunka két oldalas beadásának ajánlása ill. megkövetelése;
- ♣ Nyomtatott beadandók esetén fedlap nélküli formai követelmények kidolgozása;
- ♣ ZH-k, beugrók, vizsgák írása egy oldalán már használt papírra;
- ♣ Egy oldalán használt papírból jegyzettömbök készítése;
- ♣ Egyoldalas papírok továbbadása hallgatók számára jegyzetelés céljából;
- ♣ Egy oldalán használt papírok továbbadása óvodák részére;
- ♣ Hivatali ügyintézés e-mail vagy hallgatói tanulmányi rendszereken történő megvalósítása;
- ♣ Team-meetingeken, értekezleteken vetítés, nyomtatott handoutok helyett a

háttéranyagok e-mailen történő megküldése a résztvevőknek;

- ✧ elektronikus iktatás használata – az iktatott dokumentumok másolatai szkennelt formában kerülnek tárolásra, amely a megfelelő kollégák számára hálózaton keresztül elérhető;
- ✧ újrahasznosított papír használata.



Egyoldalas papírok redisztribúciós pontja a Pécsi Tudományegyetemen és a BME-n. Forrás: PTE Fenntartható Fejlődésért Szakkollégium és BME EZK

Komposztálás

A felsőoktatási intézmények területén a kertészeti tevékenységből adódóan, valamint a tanszékek, intézetek, büfék gyümölcs, tea és kávéfogyasztásából adódóan keletkeznek komposztálható növényi hulladékok. Ezeket az intézmény területén hasznosíthatjuk. A komposztálással nem csak az elszállítandó hulladékok mennyiségét csökkenthetjük, de a keletkező humusz értékes talajjavító is egyben.

A kampuszon belül keletkező kertészeti hulladékok komposztálásával jellemzően a kertészet munkatársait bízzák meg. A konyhai növényi hulladékok komposztálására a tanszékek különböző megoldásokat választhatnak, például forgásban minden nap más üríti a konyhában kihelyezett gyűjtőt.



Hallgatók és oktatók által közösen használt komposztálók a Műegyetemen

A konyhai gyűjtő lehet egyszerű edény (pl. tejföls vödör), vagy kereskedelemben kapható edény. A komposztálók kihelyezésére olyan területeket javasunk, amelyek a hallgatók

közelében találhatóak, így a munkatársak mellett a diákok is igénybe tudják venni a szolgáltatást. Fontos megjegyezni, hogy a komposztálók folyamatos felügyeletet igényelnek, azonban ha a szükséges feltételeket biztosítjuk, a biológiai folyamatok gyorsak és eredményesek lesznek. Nem megfelelő szellőzés, túl nagy vagy túl alacsony nedvesség esetén azonban kellemetlen szagú gázok fejlődését és/vagy lassú átalakulást tapasztalhatunk, ezért még nagy mennyiségű lombhulladék esetén sem javasoljuk a helyi prizmák kialakítását.

A BME Egyetemi Zöld Kör által üzemeltetett egyetemi komposztpont működését a kör tagjaiból álló csoport felügyeli. A komposzt gazdáinak feladata például a bekerülő anyagok ellenőrzése, a nem megfelelő hulladékok eltávolítása, a megfelelő levegőztetés biztosítása, az időnkénti forgatás, mozgatás, az érett komposzt szitálása. A komposztálással járó feladatokról és a folyamatról további információk találhatóak a www.komposztalj.hu weboldalon.

A tanszékek által leggyakrabban komposztált anyagok a következők:

- ♣ kávézacc;
- ♣ teafű;
- ♣ gyümölcschéjak és csutkák.

Veszélyes hulladékok a felsőoktatásban

Amikor szóba jön fejezetünk témája, azzal szembesülünk, hogy a tanszék, vagy az intézmény munkatársai első helyen a gyakorlati oktatáshoz szükséges anyagokra gondolnak. Valóban: lényeges eltérés tapasztalható a különböző területeket oktató intézmények veszélyes hulladékai között, hiszen egy vegyész- vagy fizikus képzés során vegyszereket, és akár radioaktív sugárforrásokat is felhasználnak az oktatáshoz. A speciális előírások és körülmények miatt ezekkel nem, csak az általános működésből adódó hulladékokkal foglalkozunk. Elsődleges szempont, hogy a veszélyes hulladékok keletkezését el kell kerülni, és a lehetőségek közül a kevésbé veszélyes opciókat kell választani.

Bár lehet nem gondolnánk, de egy közgazdász vagy matematikus képzéshez is kapcsolódnak veszélyes hulladékok. Az oktatás során elhasznált számítógép-alkatrészek, elektronikus eszközök, az elemek a projektorok távirányítójában, a neonvilágítás, a kiürült festékkazetták és tonerek mind veszélyes hulladékként kezelendők, és törekednünk kell keletkezésük elkerülésére. Az alábbiakban néhány jellemző veszélyes hulladékfajta kezelési gyakorlatait mutatjuk be.

Szárazelem

A szárazelemeket széles körben alkalmazzuk kis méretű készülékek elektromos ellátására. A nagy előadók mikroportjától és táv-léptetőitől kezdve a projektorok és légkondicionálók távirányítóin át a multiméterekig mindenféle berendezés működéséhez szükséges valamilyen elem vagy akkumulátor. A nem megfelelően kezelt, kommunális hulladékba kerülő elem szennyezheti a talajt és a talajvizet, égetés esetén pedig illékony nehézfém tartalma a légkörbe juthat.

Megelőzés: egyes kényelmi szolgáltatások feladásával, régi jól bevált módszerek alkalmazásával nincs szükségünk elemekre. Két szemléletes példa: lézer-mutató helyett a teleszkópos pálca (vagy antenna) is megfelelő, a dia-léptetésre pedig a számítógép

billentyűzete is alkalmas, nem szükséges vezeték nélküli léptetőt használnunk. A megelőzéshez szükséges legnagyobb erőforrás a leleményesség: gondolkodnunk kell azon, hogyan helyettesíthetjük az elemmel működő eszközöket.

A megelőzés megvalósulhat az elemek újratölthető akkumulátorokkal töltendő kiváltásával is. Napjainkban már elérhetőek az olyan, új generációs akkumulátorok, amelyek hosszú idő alatt sem veszítik el töltöttségüket, lassú az (ön)kisülési idejük. Ezek olyan kis fogyasztású készülékekben is jól alkalmazhatóak, mint a távirányítók és elemlámpák.

Kezelés: Magyarországon több szolgáltató is foglalkozik szárazelemek gyűjtésével és elszállításával, többségük ingyenesen biztosítja szolgáltatásait oktatási intézmények részére. Az elem-gyűjtőket érdemes minden nagyobb oktatási épületben kihelyezni.

Kiürült festékkazetták, tonerek

A nyomtatók festéktartói kiürülésük után még nyomokban tartalmaznak festéket, ezért külön gyűjtendőek és veszélyes hulladékként kezelendőek.

Megelőzés: a túlzott festékfogyasztás megelőzésére több hatékony megoldás is létezik, amelyek egymást kiegészítve alkalmazhatóak, és sok esetben egybe vágnak a papírfogyasztásról szóló fejezetben felsoroltakkal. A legfontosabb: ne nyomtassunk feleslegesen. A hivatali ügyintézés során az elektronikus kommunikáció előnyben részesítésével jelentősen csökkenhet a nyomtatási igény. Léteznek festéktakarékos betűtípusok, ezek alkalmazását az egyetem vagy főiskola arculati kézikönyvében írhatja elő, ajánlhatja vagy engedélyezheti a tanszékek számára.

Új készülékek beszerzése esetén a beszerzési ár és a nyomtatási sebesség, kapacitás mellett vegyük figyelembe a készülék festékfogyasztását és a használt tinta típusát is. A piacon vannak már olyan nyomtatók is, amelyek veszélyes hulladék nélkül üzemelnek (pl. „szilárd tinta”).

Kezelés: A hatályos jogszabályok szerint a forgalmazók kötelesek visszavenni az általuk eladott, kiürült festékkazettát és tonert. Amennyiben az intézmény (közbeszerzési) keretszerződésben áll valamilyen forgalmazóval, és nem megoldott még a hulladékfajta kezelése, érdemes egyeztetni a partnerrel. Fontos, hogy a kimerült eszközök visszagyűjtésének fontossága a szervezeti egységek, tanszékek számára is hangsúlyozva legyen. A beszerzéssel foglalkozó egység (pl. raktár) vezessen kimutatást a kiadott és visszavett kazetták és tonerek számáról, így követhető a visszagyűjtési arány alakulása.

Fénycsövek és kompakt fénycsövek

A neonsövek és az energiatakarékos kompakt fénycsövek higanygőz és egyéb gáz tartalmuk miatt „kiégésük” után veszélyes hulladékként kezelendőek. Emiatt - szemben a hagyományos izzókkal – a kommunális hulladékba nem kerülhetnek.

Megelőzés: egyrészt energiatakarékossági, másrészt hulladékmegelőzési lépés a felesleges világítás elkerülése. Törekedjünk a természetes világításra, és ha világos van, ne kapcsoljuk fel a lámpát. Ha irodánk árnyékos helyen van, bár a szoba közepén már nem elegendő a természetes fény, az íróasztalt az ablak alá helyezve megfelelő lehet. A folyosók világításának sem kell folyamatosan üzemelnie: mozgás- és fényérzékelős szenzorok felhelyezésével, vagy időkapcsolók alkalmazásával jelentősen csökkenthetjük a felhasznált világítótestek számát. (A mozgásérzékelős megoldás az éjszakai biztonság szempontjából is előnyösebb, mert a felkapcsolódó lámpák a biztonsági szolgálat figyelmét is jobban felhívja).

Kezelés: érdemes kialakítani egy (nagyobb intézmény esetén több) gyűjtőpontot a „kiégett” világítótestek számára. Ebben, és a szállításban az erre szakosodott veszélyes hulladék szállításával foglalkozó vállalkozásokkal a főiskolai, egyetemi üzemeltetésnek szükséges felvenni a kapcsolatot.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Híradástechnika Tanszék munkatársai 2010-ben figyeltek fel arra, hogy a tanszék folyosóin túlzottan sok világítótest található. Az üzemeltetéssel történt hosszú egyeztetés után a felesleges neoncsöveket eltávolították. A történet jó példája annak, hogy a helyiségek világítását azok használati módjához kell kialakítani: egy irodai folyosónak nem szükséges fényárban úsznia, műszaki rajzokat és regényeket ritkán olvasnak ott. A helyiségek megvilágításáról szóló MSZ EN 12464-1:2003 szabvány a folyosók, lépcsőházak és mosdók területére 100 lx (lux) fényerősséget határoz meg.

Takarítás természetes anyagokkal

Ugyan nem tekintjük veszélyes hulladékoknak, a takarítószerke a felszíni és felszín alatti vizekbe kerülve mégis veszélyt jelentenek az élővilágra. Az intenzíven habzó zsíroldók filmréteget képeznek a víz felszínén és csökkentik az oxigéncserét, a keletkező hab pedig csökkenti a fény mennyiségét. Számos takarítószerben használt alapanyagról bebizonyosodott, hogy hormon-jellegű hatása van (EDS, pl. nonilfenolok). A hypoval kapcsolatos félreértések miatt használata túlzott mértékű – a hypo ugyanis nem tisztítószer, hanem fertőtlenítő anyag, egészségügyi kockázata miatt használata csak bizonyos esetekben indokolt (ld. <http://m.cdn.blog.hu/bm/bme-ezk/hipo.pdf>).



A leggyakrabban alkalmazott öko-védjegyek: Környezetbarát Termék, Német Kék Angyal, Északi Hattyú, EU Ecolabel

A megoldást az úgy nevezett környezetbarát takarítószerke jelenthetik. Az egyes takarítási műveletekre több alternatív szer is használható: felmosáshoz például találunk a piacon „környezetbarát termék” védjeggyel ellátott szert, de használhatunk ecetet is. A különböző lehetőségek közötti választás az intézmény vezetésének elkötelezettségén és a (köz)beszerzési eljárások sajátosságain múlnak. Jellemzően a leginkább javasolt megoldások a legolcsóbbak is – az ecetnél és szódabikarbónánál olcsóbb tisztítószerkeket ritkán találunk. A takarítás zöld reformját az üzemeltetést végző munkatársakkal közösen, akár továbbképzések, tréningek tartásával valósíthatjuk meg. Hangsúlyozandó, hogy a zöld takarítószerke egészségkárosító hatása kisebb, így használatuk a takarítószemélyzetet érintő egészségügyi kockázatot is csökkenti.

Kollégiumok

A kollégiumok hulladéakai közvetlen módon tükrözik a bentlakó hallgatók fogyasztói szokásait: a hulladékok között nagy mennyiségű csomagolóanyagot és konyhai szerves hulladékot találunk. A hulladékokban előfordulhatnak veszélyes hulladék fajták is, mint pl. elem, akkumulátor, elektronikus eszközök, amelyek mellett nagy mennyiségű használt sütőolaj keletkezik. A hulladékkezelés legfontosabb feladata a diákszállókban is a megelőzés.

Megelőzés

A kollégiumokban a prevenció a lakók szemléletének formálásával, a kollégisták tudatos fogyasztói döntéseinek támogatásával érhető el. Erre példa lehet egy a közeli zöldség- és gyümölcsárusokat, szódát árusító helyeket, valamint a visszaváltható csomagolásokat, textilszatyrokat népszerűsítő plakát, tábló kihelyezése, vagy a kollégium logójával ellátott vászontáskák elérhetővé tétele.

Fontos szerepe van a kollégiumokban kialakuló közösségeknek, hallgatói szervezeteknek is. Az együtt élő, együtt dolgozó közösségek ugyanis motiváltak problémáik megoldására. Ha sikerül felnyitni a kollégisták szemét, és felismerik, hogy a hulladékok keletkezése problémát jelent, s a megelőzésben nekik is felelősségük van, nyíltak lesznek különféle programok, intézkedések szervezésére, bevezetésére. Végül soron ez a meglévő kollégiumi csoportok környezetvédelmi tevékenységeinek beindításához, vagy új, kifejezetten ilyen célú körök létrejöttéhez vezethet. Az ilyen körök támogatását mind az egyetem, mind a hallgatói önkormányzatok részéről biztosítani kell – az intézmény felőli ellenállás könnyen kedvét veheti a lelkes kezdeményezőknek, a támogatás viszont pozitív visszajelzésként további aktivitást generálhat.

Kezelés

A különböző hulladékkezelési megoldások kihasználtsága legnagyobb mértékben a lakók, igénybevevők tájékozottságán, tájékoztatásán múlik. Ehhez minden lakónak tisztában és tudatában kell lennie azzal, hogy mit és hova helyezhet el, valamint mi történik az összegyűjtött hulladékkal.

A legfontosabb kezelési gyakorlatok a szelektív hulladékgyűjtés, a komposztálás, valamint a veszélyes hulladékok megfelelő különgyűjtése.

Kollégiumi szelektív hulladékgyűjtés

Egyre több kollégiumban valósul meg a hallgatók bevonásával, sőt kezdeményezésére a szelektív hulladékgyűjtés. A szintenként elhelyezett szelektív hulladékgyűjtők ürítése az üzemeltetésben résztvevő hallgatók feladata, akik egyúttal tisztán tartják az edényeket és felügyelik a gyűjtött anyagok „tisztaságát”. A résztvevő – önkéntes – hallgatók motivációját növelhetik az alábbi önkéntes megbecsülés részét képező eszközök:

- ♣ közösségformáló, csapatépítő események;
- ♣ külön a csoportnak szervezett programok, kirándulások, üzemlátogatások;
- ♣ továbbképzési, tréning lehetőségek biztosítása;

- ♣ visszajelzés az elszállított mennyiségről;
- ♣ plusz pontok kollégiumi és szociális, ill. kari ösztöndíjpályázatokon (közösségi tevékenység);
- ♣ emléklap, köszönőlevél;
- ♣ stb.

A felsorolás csupán néhány példát említ, amelyekkel az intézmény (ill. a hallgatói önkormányzat) a rendszert üzemeltető diákokat motiválhatja, támogathatja. A szintenkénti gyűjtőrendszer plusz feladatot, többlet munkaidőt jelentene a fizetett takarítószemélyzetnek, így az önkéntesek fenti motivációs elemek alkalmazása még mindig kisebb anyagi ráfordítást jelent, mintha a rendszer működtetésével a takarítószolgálatot bízna meg. A hulladékszállításra megtakarítható összeg ezt a költségsökkentést tovább növeli.

Komposztálás

Olyan kollégiumok, amelyek rendelkeznek saját kerttel, vagy közvetlen közelükben található megfelelő közterület, a szelektív hulladékgyűjtést kiterjesztheti a növényi hulladékok komposztálására is. Ezzel nem csak jelentős mértékben csökkentheti a szükséges elszállítandó hulladék mennyiségét, de a keletkező humuszt (elő)kertje szépítéséhez is felhasználhatja. A kertészeti feladatokba a hallgatók szintén bevonhatóak, és fűszereket nevelő konyhakert is kialakítható.

Használt sütőolaj-gyűjtés

A használt sütőolaj a csatornába kerülve lerakódik a csövek és műtárgyak falán, valamint gondot okozhat a tisztítás során is, a természetes vizekbe kikerülve pedig különösen veszélyes. Gyűjtését, szállítását és felhasználását az erre szakosodott cégek ingyenesen biztosítják a kollégiumok számára.

A felhasznált háztartási sütőolaj gyűjtését a konyhákban, a tűzhely közelében kihelyezett befőttesüvegekben vagy fém edényekben célszerű megvalósítani. Az edény tisztaságára és ürítésére folyamatosan figyelni kell. Ezen kívül érdemes felhívni a lakók figyelmét az olajszegény sütés egészségügyi előnyeire, ezzel támogatva a megelőzést.

Elektronikai hulladékok

A kimerült zsebletelepek gyűjtését a korábban ismertetett módon a kollégiumok területén is célszerű megoldani. A hallgatók által használt elektronikai eszközök gyűjtésére azonban érdemes akciókat szervezni: a BME Egyetemi Zöld Kör hagyományosan a tavaszi félév végén, a kollégiumi kiköltözést megelőző héten elektronikai hulladékgyűjtést szokott tartani. Ilyenkor a kollégiumok gondnokaival együtt kijelölnek egy gyűjtőhelyet, ahova a lakók lehozhatják tönkrement egerüket, összetört billentyűzetüket, zárlatos hajvasalóikat. Az elmúlt három év tapasztalata alapján jelentős mennyiségű veszélyes hulladék kerül így elszállításra. A szolgáltatást az elektronikai hulladékok kezelését koordináló szervezet biztosítja, és mivel nem közületi, hanem lakossági gyűjtésről van szó, számlázott költséggel nem jár.