

UNIVERSITAS SCIENTIARUM SZEGEDIENSIS  
**SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM**



# **Fenntartható Fejlődési Stratégia**

**2012. december**

## Tartalomjegyzék

<b>VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ.....</b>	<b>3</b>
<b>1 BEVEZETÉS .....</b>	<b>4</b>
1.1 FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS FOGALMA .....	4
1.2 A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS FŐBB TERÜLETEI .....	5
1.3 FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS HAZAI JOGSZABÁLYI HÁTTERE .....	7
1.4 ALAPELVEK.....	8
<b>2 SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI STRATÉGIA SZAKMAI KITERJEDÉSE.....</b>	<b>10</b>
2.1 ENERGIAGAZDÁLKODÁS.....	10
2.1.1 SZTE energiagazdálkodásának főbb területei.....	10
2.1.2 Napenergia felhasználás az egyetemen.....	12
2.1.3 Geotermikus energia használata az egyetemen.....	12
2.1.4 Energiatakarékos fényforrások, valamint A vagy A+ energia-hatékonysági minősítéssel bíró eszközök 13	
2.1.5 Kombinált, valamint anyag és energiatakarékos irodatechnikai készülékek használata .....	13
2.2 KÖRNYEZETVÉDELME .....	14
2.2.1 Üvegházhatású gázok kibocsátása .....	14
2.2.2 Hulladékgazdálkodás .....	14
2.2.3 Gépkocsi használat az egyetemen .....	24
2.2.4 Irodai papírfelhasználás .....	26
2.3 TÁRSADALMI SZEMLELETFORMÁLÁS.....	26
2.4 ÉPÍTETT ÉS TERMÉSZETI ÉRTÉKEK VÉDELME .....	29
2.5 INFORMÁCIÓGAZDÁLKODÁS A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS TERÜLETÉN .....	33
<b>3 SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM CÉLJAI A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS TERÜLETÉN ÉS A CÉLOKHOZ KAPCSOLÓDÓ CSELEKVÉSI PROGRAMOK.....</b>	<b>36</b>
3.1 ENERGIAGAZDÁLKODÁS.....	36
3.2 KÖRNYEZETVÉDELME .....	39
3.3 TÁRSADALMI FELELŐSÉGVÁLLALÁS.....	44
3.4 ÉPÍTETT ÉS TERMÉSZETI ÉRTÉKEK VÉDELME .....	44
3.5 INFORMÁCIÓGAZDÁLKODÁS A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS TERÜLETÉN .....	45
<b>4 SZTE EGYETEMI FENNTARTATÓ FEJLŐDÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ FŐBB PÁLYÁZATI PROGRAMJAI.....</b>	<b>46</b>
4.1 A SZEGEDI EGYETEMI TUDÁS-SÉTÁNY TOVÁBBFEJLESZTÉSE AZ ÉLETTUDOMÁNYI INFRASTRUKTÚRA MODERNIZÁCIÓJÁN KERESZTÜL (TIOP-1.3.1-10/1-2010-0007) .....	46
4.2 INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉS A SZEGEDI EGÉSZSÉGPÓLUSBAN (TIOP-2.2.2-08/1-2008-0027) .....	46
4.3 SÜRGŐSSÉGI ELLÁTÁS FEJLESZTÉSE A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM SZENT-GYÖRGYI ALBERT KLINIKAI KÖZPONTBAN ( TIOP-2.2.2-08/2-2009-0008) .....	47
4.4 SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM KEZELÉSÉBEN LÉVŐ SZEGED-ÖTHALOM VOLT SZOVJET LAKTANYA HORDÓS TÁROLÓ KÁRMENTESÍTÉS ELŐKÉSZÍTÉSE ( KEOP-7.2.4.0/09).....	48
4.5.1 SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM KEZELÉSÉBEN LÉVŐ SZEGED-ÖTHALOM VOLT SZOVJET LAKTANYA HORDÓS TÁROLÓ KÁRMENTESÍTÉSE ( KEOP-2.4.0/2F/09).....	49
4.5 A SZTE FÜVÉSZKERT GYŰJTEMÉNY MEGŐRZÉSHEZ ÉS HELYREÁLLÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES INFRASTRUKTÚRÁJÁNAK FEJLESZTÉSE, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HAZAI VÉDETT NÖVÉNYEK EXSITU KONZERVÁCIÓJÁRA ( KEOP-3.1.3/2F/09-2009-0002) .....	50
4.5.1 Különleges tematikus gyűjtemények élőhelyének rekonstrukciója a növényanyag megőrzése érdekében, környezeti feltételek megteremtése új fajok ex situ megőrzésbe vételéhez a SZTE Fűvészkertjében. (KEOP-3.1.3/2F/09-11-2011-0007) .....	51
4.5.2 Meleg égővi növénygyűjtemény üvegházának felújítása a SZTE Fűvészkertjében (KEOP-7.3.1.3/09-11-2011-0003).....	51
4.6 NAPELEMES ENERGIATERMELÉS A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN (KEOP-4.4.0/A/09-2010-0015) ..	52
4.7 ZÖLD IRODA VERSENY.....	53
4.8 ZÖLD EGYETEM PROJEKT ÖSSZEFOGLALÓ.....	54
<b>MELLÉKLETEK .....</b>	<b>56</b>

## Vezetői Összefoglaló

*"A fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és a természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg."<sup>1</sup>*

A fenntartható fejlődés fogalma már mintegy két évtizedes múlttal rendelkezik. Napjainkban már nem kérdéses, hogy a fenntartható fejlődés három pillére, a környezet, a gazdaság és a társadalom egymással szorosan összefügg és minden embert egyaránt érint. Az ENSZ Környezet és Fejlődés Konferenciája 1992-ben a Feladatok a XXI. századra dokumentumban megfogalmazta a követelményt, hogy a kormányok készítsenek nemzeti fenntartható fejlődési stratégiát. Magyarország 2007 júniusában fogadta el az ország nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiáját. Az Új Széchenyi Terv pályázatainak benyújtásához számos esetben elengedhetetlen feltétel a pályázó szervezetek részéről a saját Fenntartható Fejlődési Stratégia.

A Szegedi Tudományegyetem 2008-ban készítette el a Fenntartható Fejlődési Stratégiáját. A stratégia elkészítése során kiindulási célunk volt, hogy olyan stratégiát készítsünk, mely a nemzeti stratégiában meghatározott prioritásokhoz az intézményi sajátosságokhoz<sup>2</sup> mérten kapcsolódik. Az egyetem fenntarthatósági stratégiájában az alábbi öt terület mentén épül fel: Energiagazdálkodás, Környezetvédelem, Társadalmi szemléletformálás, Épített és természeti értékek védelme és a Fenntarthatóság területén való információ-gazdálkodás. Az intézményi fenntarthatósági célok meghatározása után, kiemelt fontosságúnak tartottuk megfogalmazni a célok elérését szolgáló fejlesztési programokat, aktivitásokat. Jelen dokumentum a 2008-ban elfogadott Fenntartható Fejlődési Stratégia aktualizálása, megújítása, tartalmazza a korábban megfogalmazott fejlesztési célokat és programokat, melyeket kiegészítettünk az új vállalásokkal, tervekkel, valamint bemutatjuk a már megvalósult, vagy folyamatban lévő fejlesztéseket.

---

<sup>1</sup> Forrás: Átmenet a fenntarthatóság felé; Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozata, Tokió, 2000

<sup>2</sup> A Szegedi Tudományegyetem alapvető feladata a felsőfokú oktatás (TEÁOR: 8542), a posztgraduális képzés, doktori- és szakképzés, valamint a szakember-továbbképzés. 2007. évi egészségügyi integráció óta a Szegedi Tudományegyetem felel valamennyi szegedi egészségügyi intézmény működéséért.

## 1 Bevezetés

A társadalom jólétének, életminőségének javítása hosszú távon csak akkor biztosítható, ha a társadalmi és gazdasági fejlődés természeti örökségünk megőrzésével, természeti erőforrásaink védelmével, fenntartható használatával, a megfelelő környezeti minőség elérésével szerves egységben valósul meg. A Szegedi Tudományegyetem Fenntartható Fejlődési Stratégiájának feladata az, hogy megvizsgálva az intézmény működési területeit olyan célokat és intézkedéseket fogalmazzon meg és valósítson meg, amelyek e célok eléréséhez rövid, közép és hosszú távon hozzájárulnak.

### 1.1 Fenntartható fejlődés fogalma

A "fenntarthatóság" vagy a "fenntartható fejlődés" (sustainable development) kifejezés a nyolcvanas évek elején jelent meg a nemzetközi szakirodalomban. 1983-ban az ENSZ Közgyűlés határozata alapján megkezdte munkáját az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága. A Bizottság 1987-ben „Közös jövőnk” címmel kiadott jelentésében nagyon röviden és tömören határozta meg a fenntartható fejlődés fogalmát: *"a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket"*. A fenntartható fejlődés három alappilléren nyugszik: a szociális, a gazdasági és a környezeti pillérekben és mindháromat együttesen, kölcsönhatásaik figyelembevételével mérlegelni kell a különböző fejlesztési stratégiák, programok kidolgozása során, illetve a konkrét intézkedésekben, cselekvésekben. Ettől kezdve a fenntartható fejlődés, mint általános stratégiai cél megjelenik a nemzetközi konferenciák, szervezetek dokumentumaiban és a nemzeti kormányok cselekvési programjaiban.

A jelenlegi társadalmi-gazdasági folyamatok, illetve hatásaik jelentős részben ellentétesek a fenntartható fejlődés követelményeivel. E trendek ismeretében *elkerülhetetlen egy olyan fejlődési pályára való áttérés*, amely hosszú távon biztosítja a társadalmak és köztük a magyar társadalom fenntartható fejlődését. Ennek elérése nem lehetséges egy-egy ország, régió határain belül, hiszen egyetlen társadalom sem szigetelheti el magát tágabb természeti, társadalmi, gazdasági környezetétől. Az erősödő kölcsönhatások és kölcsönös függőségek miatt a társadalmak hosszú távú jövője közös.

## ***1.2 A fenntartható fejlődés főbb területei***

Annak ellenére, hogy az elmúlt évtizedek során egyre nyilvánvalóbbá, nemzetközileg általánosan elfogadottá vált a társadalmi-gazdasági fejlődés és a környezet védelme közötti szoros kölcsönhatás, mégis igen kevés történt a környezeti és fejlesztési szempontoknak a gazdasági tervezésben és döntés-hozatalban történő integrálása érdekében. A nemzetközi környezetvédelmi együttműködés számos területén történt ugyan jelentős előrelépés, de a Föld általános környezeti állapota összességében mégis erőteljesen romlott. Az ózonréteg elvékonyodásának, a globális éghajlatváltozás növekvő kockázatának és a természeti erőforrásokkal is kapcsolatos más környezeti problémáknak a világméretű nemzetközi összefogás révén történő kezelése egyre sürgetőbbé vált. Ezzel párhuzamosan a társadalmak közötti fejlettségi, átlagos életminőségi különbségek is nagymértékben nőttek, s ebben is óriási szerepe van az erőforrásokhoz való hozzáférésben, azok hasznosításában, hasznosításának hatékonyságában megmutatkozó különbségeknek.

A johannesburgi világkonferencia során (2002. augusztus) a résztvevő államok elfogadták azt a politikai nyilatkozatot és végrehajtási tervet, amely az alábbi főbb pontokat tartalmazza:

- **VÍZELLÁTÁS/KÖZEGÉSZSÉGÜGY:** a cél 2015-ig felére csökkenteni azoknak a számát, akik nem jutnak ivóvízhez, illetve még a minimális közegészségügyi szolgáltatásokat is nélkülözik.

- **ENERGIA:** megegyezés született az energiahordozókhoz való minél szélesebb hozzáfutásról, de az Európai Unió és az Egyesült Államok közötti nézeteltérések miatt nem sikerült konkrét célokat meghatározni a megújuló energiaforrások (például nap- és szélenergia) egyre növekvő kihasználásával kapcsolatban.

- **HALÁSZAT:** 2015-ig újra kell szaporítani a túlhalászat miatt kipusztulással fenyegetett halfajokat, mert ennek elmaradása veszélyeztetheti a tengerek élővilágát. A tengeri élővilág egyensúlyának felborulása a halászat által biztosított élelem-utánpótlásban is gondokat okozhat később.

- **VEGYI ANYAGOK:** 2020-ig el kell jutni odáig, hogy a vegyi anyagokat az emberi egészségre és a természetre nem ártalmas módszerekkel állítsák elő. A veszélyes hulladék tárolását és/vagy megsemmisítését szintén ellenőrzött és biztos módon kell végrehajtani.

- **EGÉSZSÉGÜGY:** elfogadták a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) korábbi határozatát, amely kimondta: a gyógyszergyártók szabadalmi nem akadályozhatják

meg a szegény országokat, hogy akár nem szabadalmaztatott gyógyszerekkel is enyhítsék a rászorulókat bajait. Ez abból a szempontból fontos kérdés, mivel a legtöbb fejlődő ország nem képes például a drága AIDS-gyógyszerek megvételére, így a kór áldozatainak élete megpecsételődik.

- **NŐK HELYZETE:** az egészségügyi ellátásnak figyelemmel kell lennie az alapvető emberi jogokra, de a helyi vallási és kulturális hagyományokra is.

- **SEGÉLYEK:** az akcióterv a fejlődő országok számára juttatott segélyek növelését támogatja, szorgalmazza, hogy a gazdag országok nemzeti jövedelmük 0,7 százalékát utalják át segélyként számukra.

- **GLOBALIZÁCIÓ:** a terv elismeri, hogy a globalizációnak van jó és rossz oldala. Miközben új lehetőségeket nyújt a világgazdasági növekedéshez és a magasabb életszínvonal eléréséhez, a szegényebb országok különleges hátrányokat szenvednek, s emiatt a sürgősen bevonandók a profitálók körébe.

- **KERESKEDELEM:** a tervezet támogatja a kereskedelmet és a környezetvédelmet, anélkül, hogy említést tenne a WTO néhány határozatáról, amelyek ellentétben állnak nemzetközi környezetvédelmi egyezményekkel. Mindenesetre a zöldek lobbi-győzelmének fogható fel, hogy az akcióterv ezen kitétele nem veszélyezteti az üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentésével foglalkozó kiotói jegyzőkönyvet. A gazdag országok megerősítették, hogy csökkentik a saját termelőiknek juttatott pénztámogatásokat.

- **BIOLÓGIAI SOKFÉLELÉSÉG:** A Biodiverzitás Egyezmény célul tűzi a kihalófélben lévő állat- és növényfajok pusztulási folyamatának megismerését, lassítását. A Növénymegőrzés globális stratégiája (Global Strategy for Plant Conservation) amely az Egyezmény része 2020-ig tervezett programjában a veszélyeztetett növények 75 %-ának ex situ megőrzését célozza.

- **KORMÁNYZAT:** az akcióterv kimondja, hogy a fenntartható fejlődéshez mind nemzeti, mind nemzetközi szinten alapvető fontosságú a felelősségteljes politikai kormányzati tevékenység. A gazdag országok szándéka szerint a segélyeket csak olyan államokba volna szabad eljuttatni, amelyekben a demokratikus intézmények már működnek és a korrupció visszaszorulóban van.

- **STRATÉGIÁK:** a részt vevő országok megállapodtak, hogy 2005-ig stratégiai terveket dolgoznak ki az erőforrások megőrzéséről a jövő nemzedékek számára.

- **SZEGÉNYSÉG:** a szöveg megállapítja, hogy a szegénység jelenleg a "legnagyobb globális kihívás, amivel a világnak szembe kell néznie". A résztvevők megállapodtak a segélyeket kiegészítő szolidaritási alap létrehozásában, amelybe önkéntes módon utalhatnak át összegeket az államok.

### ***1.3 Fenntartható fejlődés hazai jogszabályi háttere***

A környezet védelméről szóló 1995. évi 53. törvény a környezet védelméről egyik fontos alapfogalma a fenntartható fejlődés

*4.§ w) fenntartható fejlődés: társadalmi-gazdasági viszonyok és tevékenységek rendszere, amely a természeti értékeket megőrzi a jelen és a jövő nemzedékek számára, a természeti erőforrásokat takarékosan és célszerűen használja, ökológiai szempontból hosszú távon biztosítja az életminőség javítását és a sokféleség megőrzését;*

A környezetvédelmi törvénnyel összhangban a Fenntartható fejlődés főbb területeiről külön törvények rendelkeznek, különösen:

- **Energiagazdálkodásról** (2007. évi LXXXVI. tv. A villamos energiáról)
- **Vízgazdálkodásról** (1995. évi LVII. tv. A vízgazdálkodásról)
- **Hulladékgazdálkodásról** (2000. évi XLIII. tv. A hulladékgazdálkodásról)
- **Épített környezetről** (1997. évi LXXVIII. tv. Az épített környezetről)
- **Természetvédelemről** (1996. évi LIII. tv. A természet védelméről)

Magyarország 2007. nyarán fogadta el a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiát, amely fő célkitűzése, hogy elősegítse a hazai társadalmi – gazdasági - környezeti folyamatok összességének, azaz országunk fejlődésének közép-, illetve hosszú távon fenntartható pályára való áttérését, figyelembe véve a hazai adottságokat és a tágabb folyamatokat, feltételeket.

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia figyelembe veszi az Európai Unió megújított Fenntartható Fejlődési Stratégiájában meghatározott alapelveket és célokat. A hazai szakágazatokat is integráló jellege miatt koherenciában van az ágazati stratégiák és programok célkitűzéseivel.

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia a fenntartható fejlődés koncepciójára, szemléletére és értékrendjére, alapelveire, célkitűzéseire és megvalósítási eszközeire építve hosszú távú, átfogó, folyamatosan felülvizsgálandó és megújítandó keretet nyújt az ágazati, a fejlesztési és más – konkrét – horizontális kérdésekkel foglalkozó stratégiák, programok,

tervek számára, ezzel egyúttal számításba véve az azok közötti összefüggéseket és kölcsönhatásokat, valamint elősegítve azok összhangját (koherenciáját).

#### ***1.4 Alapelvek***

A fenntartható fejlődés alapelvei egyfelől a fenntartható fejlődéssel foglalkozó átfogó stratégiák és a különböző ágazati, fejlesztési stratégiák közötti összhangjának biztosítását segítik elő, másfelől általános útmutatót nyújtanak a stratégiák prioritásainak, konkrétabb céljainak és feladatainak, valamint a végrehajtás kereteinek, eszközeinek egységes szellemű meghatározásához. A 2007 nyarán elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégiában megfogalmazásra kerültek a hazai alapelvek. Ezen alapelveket a Szegedi Tudományegyetem elfogadja és a saját stratégiájának elkészítése során figyelembe veszi. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési stratégiában elfogadott alapelvek:

- *A holisztikus megközelítés elve.* A dolgokat egymással összefüggésben kell vizsgálni, mivel a rendszerek egymással szoros kölcsönhatásban állnak. Bármilyen beavatkozás tovagyűrűző hatásokat okoz esetleg távoli rendszerekben is. A helyi kihívásokra adandó válaszokhoz szükséges a tágabb környezet és a globális trendek ismerete.
- *A nemzedéken belüli és nemzedékek közötti szolidaritás elve.* A fenntartható fejlődés érdekeinek középpontjában az emberek állnak. A jelen nemzedékek fejlődési és környezeti szükségleteit úgy kell kielégíteni, hogy ne veszélyeztessük a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék saját szükségleteiket.
- *Társadalmi igazságosság elve.* El kell ismerni mindenki jogát a méltó életfeltételekhez, mindenki számára biztosítani kell az alapvető emberi jogokat. Mindenki azonos eséllyel szerezhesse meg azokat az ismereteket, tudást és készségeket, amelyek birtokában a társadalom teljes értékű tagjává válhat.
- *Tartamosság elve.* Az erőforrások tartamos kezelése, figyelembe veszi a környezet eltartó-képességének korlátait; az erőforrások körültekintő és takarékos használata által megőrzi a jövőbeli fejlődéshez szükséges forrásokat. A biológiai sokféleség is természeti erőforrás, védelmét kiemelten fontosnak tartjuk.
- *Integráció elve.* A szakpolitikák, tervek, programok, stratégiák kidolgozása, értékelése és végrehajtása során a gazdasági, a szociális és a környezeti szempontokat, azok összefüggéseit is egyaránt figyelembe kell venni annak érdekében, hogy azok



kölcsönösen erősítsék egymást. A helyi, regionális és nemzeti szintű tevékenységeket is össze kell hangolni.

- *Helyi erőforrások hasznosításának elve.* Törekedni kell a közösségek szükségleteinek helyi szinten, helyi erőforrásokból történő kielégítésére. Őrizzük meg a helyi sajátosságokat, azok sokszínűségét. Fontos feladat az épített környezet megóvása és a kulturális örökség megőrzése, fenntartható módon történő hasznosítása is.
- *Társadalmi részvétel elve.* Mindenki számára biztosítani kell a megfelelő hozzáférést a társadalmi-gazdasági közéletre, a döntéshozatali folyamatokra, a környezetre vonatkozó információkhoz. Javítani kell a fenntartható fejlődéssel, annak társadalmi-gazdasági és környezeti vonatkozásaival, a fenntarthatóbb megoldásokkal kapcsolatos tájékozottságot. Erősíteni kell az állampolgárok döntéshozatalban való részvételét.
- *Társadalmi felelősségvállalás elve.* A fenntartható fejlődés, a magasabb életminőség elérése érdekében csökkenteni kell, illetve ki kell küszöbölni a termelés és a fogyasztás nem fenntartható módjait. Erősíteni kell a vállalkozások társadalmi felelősségvállalását, a magán- és a közszféra közötti együttműködést.
- *Elővigyázatosság és megelőzés elve.* Az elővigyázatos megközelítés azt jelenti, hogy ha súlyos vagy visszafordíthatatlan kár lehetősége merül fel, a teljes tudományos bizonyosság hiánya nem használható fel indokként a környezetromlást vagy az emberi egészség veszélyeztetését megakadályozó, hatékony intézkedések elhalasztására, azaz a veszély mértékét figyelembe véve cselekedni kell. Az emberi tevékenységeket ennek az elővigyázatossági elvnek a figyelembevételével kell tervezni és végrehajtani, illetve meg kell előzni, – s ahol ez nem lehetséges – mérsékelni kell a természeti rendszereket és az emberi egészséget veszélyeztető környezetkárosító, környezetszennyező tevékenységeket, illetve lehetőség szerint helyreállítani a károkat.
- *A szennyező fizet elv.* Az áraknak tükrözniük kell a fogyasztással és termeléssel kapcsolatos tevékenységek, illetve hatásaik valós költségeit a társadalom számára, beleértve a természeti erőforrások használatának költségeit. A környezetkárosító, környezetszennyező tevékenységet folytatóknak meg kell fizetniük az emberi egészségben vagy a környezetben okozott károkat.

## 2 Szegedi Tudományegyetem Fenntartható Fejlődési Stratégia szakmai kiterjedése

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia kilenc prioritási területet jelöl meg, amelyek a fenntarthatóságot pozitívan képesek befolyásolni, ezek: Fenntartható népesedési politika, Egészségi állapot javítása, Társadalmi kohézió és a foglalkoztatás javítása, Természeti értékek védelme, Klímaváltozás elleni küzdelem, Fenntartható vízgazdálkodás, Versenyképesség fenntartható erősítése, Fenntartható termelési eljárások és fogyasztói szokások erősítése, Energiagazdálkodás átalakítása, Fenntartható mobilitás és térszerkezet kialakítása.

A Szegedi Tudományegyetem a hazai prioritások alapján meghatározta azokat a területeket, amelyekkel az intézmény foglalkozni kíván, ezek alapján öt kiemelt terület nevesítettünk:

1. Energiagazdálkodás
2. Környezetvédelem
3. Társadalmi szemléletformálása
4. Épített és természeti értékek védelme
5. Információgazdálkodás a Fenntartható fejlődés területén

Az alábbiakban ennek az öt fő területnek a jelenlegi intézményi helyzetét kívánjuk bemutatni, amely helyzetelemzések fogják jelenteni az intézményi fenntarthatósági fejlődési célok alapját.

### 2.1 Energiagazdálkodás

Az energiagazdálkodás napjaink egyik kulcsfontosságú feladata, hogy minél hatékonyabban és ésszerűbben használjuk fel az energiát. Nem csak az újra fel nem használható energiaforrások korlátozott mennyisége és a kimerülőben lévő készletek teszik sürgetővé a problémát, de ezt követeli meg a fenntartható fejlődés is.

#### 2.1.1 SZTE energiagazdálkodásának főbb területei

A Szegedi Tudományegyetem energiagazdálkodásának főbb területei a villamos energiafelhasználás, a földgáz és távhő felhasználás és a vízgazdálkodás. . Ezen területek jellemzői az alábbiak szerint összegezhetők: (2011 évi energiamérleg adatok)

-

villamos energia felhasználás *(egyetemi szinten az összes villamos energia felhasználás: 25 717 MWh/év)*

- földgázfelhasználás (egyetemi szinten az összes földgáz felhasználás: 10 686 ezer m<sup>3</sup>/év)
- távhő felhasználás (egyetemi szinten az összes távhő felhasználás: 47 288 GJ /év)
- vízgazdálkodás (egyetemi szinten az összes víz felhasználás: 453 ezer m<sup>3</sup>/év)

Az energiagazdálkodás különböző területekre fordított intézményi kiadások alakulását az elmúlt két évben az 1. táblázat mutatja.

1 Táblázat

A Szegedi Tudományegyetem energia költségeinek és egyes szolgáltatások kiadásainak alakulása az elmúlt években (br. e Ft)

Kiadás típusa	2009 tény	2010 tény	2011 tény
Gázenergia-szolgáltatás díja	1 365 709	1 427 098	1 519 105
Villamosenergia-szolg. díja	1 146 322	999 920	906 765
Távhő- és melegvíz-szolg. díja	299 997	297 716	263 123
Víz- és csatorna díjak	340 594	366 190	344 456

Forrás. Az SZTE 2009-2011. évi beszámolója alapján

A **távhő- és gázfelhasználás** költségeinek alakulását alapvetően három tényező határozta meg egyfelől a felhasznált mennyiség (melynek alakulása az időjárástól függ), másfelől az árak emelkedése, harmadrészt pedig az új objektumok fogyasztása. Az elmúlt években átadott, illetve egyetemhez került új objektumok: 2004-ben adták át a József Attila Tanulmányi és Információs Központ épületét, 2007-ben az újszegedi TTIK Biológus épület új szárnyát és a Gazdaságtudományi Kar Kálvária sugárúti épületét, 2007. október 1-vel megkezdődött egészségügyi integrációval számos épületet (rendelőintézet, I. és II. kórház) átvettünk. . 2011-ben átadott és felújított objektumok: a Mérnöki Kar új épülete, a Rektori Hivatal, illetve a Fizika és Kémia épület. Nagymértékben csökkentik a földgáz felhasználást, a Fizika épületbe és a Mérnök Kar épületébe beépített hőszivattyúk. Ugyancsak a földgázfogyasztást mérsékli a Rektori épületben működő napkollektor rendszer mellyel a használati melegvizet állítjuk elő.

A **villamos-energia fogyasztás** alapvetően stagnál, költségnövekedést az új épületek belépése és a villamos-energia árának drasztikus növekedése (az elmúlt négy évben több, mint 50%-kal nőttek az árak) okozta. (EU-s direktíva -2002/91/EK-, 7/2006 TNM rend.- az épületek energiateljesítéséről szóló jogszabály ezen adatok kiszámítása, új beruházásnál 2006 szeptemberétől alkalmazandó.)

A **víz- és csatorna** díjakra fordított kiadások csökkenését a felhasznált mennyiség csökkenése okozza, amellet hogy a egységárak évente 6-7% - kal növekednek Csak kommunális eredetű

szennyvíz bocsátható közcsatornába (szennyvíz-befogadói nyilatkozat (220/2004 Kr. a rendelet).

A **szolgáltatásokra** fordított kiadások az inflációs rátával növekedtek.

### **2.1.2 Napenergia felhasználás az egyetemen**

Az egyetem jelenleg három épület komplexumban használ napenergiát a II. kórház épületeiben használati melegvíz előállítására, a Tanulmányi és Informatikai Központban HMV előállítására, illetve az újszegedi Biológus épület új szárnyánál, ahol szintén használati melegvizet állítanak elő. Az építészeti törvény értelmében új beruházások előkészítése során minden esetben meg kell vizsgálni megújuló energiák használatának a lehetőségét és élni kell e lehetőségekkel.

Az egyetem szakemberei vizsgálatokat és számításokat készítettek néhány átlagosnak mondható épület (oktatási és gyógyítási épületek) használati melegvíz ellátásának napenergiával történő előállítására. A konkrét napenergia hasznosító elemek megtérülési ideje gyártóművi közlés alapján 8- 9 év, ezen az időszakon felül jelentkezik az egyéb járulékos kialakítások (HMV rendszer részleges átfordítási, puffer tartály rendszerek, és az ezeket befogadó építmények, stb. költsége) megtérülése. Így amennyiben reális nagyságú állami támogatás nem jelentkezik, úgy a megtérülés 20 év körüli (ami közgazdasági értelemben nem tekinthető megfelelőnek) az adott épületek vonatkozásában. Demonstrációs jelleggel is működik a Mérnök Kar új épületében egy 2 KW teljesítményű napelem rendszer, mely 10 db modulból áll.

2012-től 24 épület tetejére kerülnek fel napelemek a KEOP-4.4.0/A/09-2010-0015 „Napelemes energiatermelés a Szegedi Tudományegyetemen” című pályázat keretében. Összesen 2754 db napelem települ 660 Kw teljesítménnyel. Az éves termelés várhatóan 782 MWh, így a várható éves megtakarítás több mint 25 millió Ft. Továbbá az éves ÜHG-kibocsátás 2032 tonnával csökken évenként.

### **2.1.3 Geotermikus energia használata az egyetemen**

Várhatóan 2014 ősztől kezd üzemelni az a geotermikus hőszolgáltatás melyet a Szegedi Tudományegyetemmel közösen, a Nevelési - Oktatási Intézmények Gazdasági Szolgálat, a MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont közös szerződés keretében igénybe vesz. A SZTE 30 épületébe kerül bekötésre a termálfűtési rendszer egy Újszegedi és egy Szegedi

(Déli és Északi Klinikapark) fűtési kör kialakításával. A Várható megtakarítás éves szinten az időjárás változás függvényében 60-80 millió Forint is lehet.

#### **2.1.4 Energiatakarékos fényforrások, valamint A vagy A+ energia-hatékonysági minősítéssel bíró eszközök**

Az energiatakarékos fényforrások cseréje évek óta folyamatosan tart az egyetem területén. Az egyéb berendezések vonatkozásában - jelenleg információ hiányában - teljes körű felmérést követően lehet ütemezni a berendezések cseréjét. Új beruházások és felújítások esetében, amennyiben lehetséges A vagy A+ energiahatékonysági minősítéssel bíró eszközöket szerez be az egyetem.

#### **2.1.5 Kombinált, valamint anyag és energiatakarékos irodatechnikai készülékek használata**

A tudományos kutatást és oktatást segítő eszközök, anyagok beszerzése mellett jelentős mennyiségű és értékű anyag- és eszköz beszerzés történik az oktatás, kutatás valamint egyéb gazdasági tevékenység (számvitel, pénzügy, munkaügy) dokumentálásának biztosítására. Átlagosan évente 45-50 millió Ft értékű irodatechnikai gép kerül beszerzésre, ezen tevékenységek kiszolgálására. Beszerzések az elmúlt 4 évben

2. táblázat Beszerzett irodatechnikai berendezések  
az SZTE-n 2008-ban, 2009-ben, 2010-ben és 2011-ben (db/év)

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Nyomtató	295	279	164	121
Fénymásoló	28	17	10	11
Szkenner	14	26	23	31
Fax	5	1	10	1
<b>Összesen</b>	<b>342</b>	<b>323</b>	<b>207</b>	<b>164</b>

Forrás: Intézményi adatgyűjtés alapján

Az egyetem irodatechnikai gépállománya jelenleg 4.500-5000 db készülék – jelentős része a folyamatos megújulás ellenére átlagosan 8-10 éves (nem korszerű szabványok szerinti működésű). Cseréjük lassan, és nem is mindig az elérhető legkorszerűbb gépekre történik – hiszen a beszerzés „legfontosabb” szempontja a műszaki-, technikai paraméterek mellett a bekerülési költség – és csak másod vagy harmadlagos szempont a később jelentkező üzemeltetési és fenntartási költség.

## **2.2 Környezetvédelem**

A környezetvédelem kérdése napjainkban nem csupán elvi kötelesség, hanem gazdasági, gazdálkodási érdek. Ennek érdekében a Szegedi Tudományegyetemen már eddig is határozott fejlesztések történtek. A Szegedi Tudományegyetem környezetvédelemmel kapcsolatos legfőbb területei az üvegházhatású gázok kibocsátása, a hulladékgazdálkodás, a gépjármű használat és az irodai papír felhasználás.

### **2.2.1 Üvegházhatású gázok kibocsátása**

Az üvegházhatású gázok – széndioxid, metán, dinitrogén-oxid, freonok - kibocsátása mindinkább erősíti egy globális éghajlatváltozás hatását. Az 1992. évi ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény, majd az 1997. évi Kiotói Jegyzőkönyv alapján a fejlett és az átmeneti gazdaságú országoknak korlátozniuk, illetve csökkenteniük kell ezeket az emissziókat. A Kiotói jegyzőkönyv szerint az Európai Unió régi tagországai az 1990-es kibocsátási szint 8 százalékos mérséklését vállalták a 2008-2012 közötti időszakra, Magyarország vállalása az 1985-1987 közötti átlag csökkentése 6 százalékkal.

Jogszabályváltozás folytán 2009. évtől a hűtő-klíma berendezések által felhasznált hűtőközegek is az ózonkárosító anyagok közé tartoznak és mennyiségükről évente bejelentést kell tenni.

Az Egyetemen jelenleg 98 db, 133 hűtőkörrel rendelkező, 3 kg töltetnél nagyobb klímaberendezést üzemeltetnek (össz töltet mennyisége: 2690 kg), mely feltételezhetően jelentős káros kibocsátást eredményez.

A megnövekedett (ember okozta) üvegházhatás fő eleme a széndioxid (CO<sub>2</sub>). Általában a megnövekedett üvegházhatás több mint 60 %-áért felel. Az iparilag fejlett országokban a széndioxid az üvegházhatású gázkibocsátások több mint 80 %-át teszi ki. Az egyetemen jelenleg nem történik meg az egyes tevékenységek során keletkező CO<sub>2</sub> mennyiség mérése.

- Műszaki számítások szerint: 1 kWh energia előállítása földgáz felhasználásával működő erőmű esetén 0,3 kg CO<sub>2</sub>-kibocsátással jár.
- ÜHG jelentés adata alapján: 1 m<sup>3</sup> földgáz felhasználása 1,88 kg CO<sub>2</sub> kibocsátással jár.

### **2.2.2 Hulladékgazdálkodás**

Az EU egyik elsődleges célja a hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése és a képződő hulladék minél nagyobb arányú hasznosítása. A hulladék-megelőzést újabb, a

hulladék keletkezésének mérséklését célzó kezdeményezésekkel, jobb erőforrás felhasználással és a fenntartható felhasználási mintákra való átváltással szeretné elérni. A cél a Közösség VI. Környezetvédelmi Akcióprogramja értelmében 2000-2010. között a hulladék mennyiségének 20%-os, 2050-ig 50%-os csökkentése, ezen belül 2020-ra az EU tagállamok számára az előirányzatok szerint 40%-os szelektív hulladékarányt kell teljesíteni. Továbbá különleges hangsúlyt kell fektetni a veszélyes hulladékok mennyiségének redukálására. Magyarországon a 2000. XLIII. Törvény (hulladékgazdálkodási törvény) rendelkezik a hulladékgazdálkodásról.

Éves szinten hazánkban 109 millió tonna hulladék keletkezik, melyből 90 millió t/év az ipari, mezőgazdasági és szolgáltató tevékenységből származó hulladék. A termelési hulladéknak 2%-a veszélyes hulladék. A nem veszélyes termelési hulladékok és melléktermékek mintegy felét, a begyűjtött szilárd települési hulladék közel 90 %-át nem teszik olyan állapotúvá, hogy ismételten visszavezethető legyen a termelésbe.

A Szegedi Tudományegyetem - mint a dél-alföldi régió meghatározó felsőoktatási és egészségügyi intézménye - a tevékenységével összefüggő teljes hulladékának éves mennyisége alapján köteles Hulladékgazdálkodási tervet (126/2003. (VIII. 15.) Korm. rend<sup>3</sup>) készíteni, és azt két évente<sup>4</sup> felülvizsgálni. A 2010. évi felülvizsgálati anyagban az eljáró hatóság – a terv elfogadása mellett – konkrét kötelezettségeket is megfogalmazott az Egyetemmel szemben.

Ennek érdekében a Szegedi Tudományegyetem a 2011. I. negyedévében lefolytatott közbeszerzési eljárás eredményeként szerződött partnereinek (Szegedi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft. (továbbiakban: SZKN Kft.), HYPOCENTER Kft., A.S.A Kft.) szerződésben előírta az elszállított kommunális, valamint szelektív hulladékokra vonatkozóan egyedi szállítójegy, vagy havi összesítő adatszolgáltatás – napi bontásban, telephelyenkénti ürítési darabszám megadásával - kiállítását, feltüntetve rajta a hulladék tömegére vonatkozó adatot. Az előírt adatszolgáltatás eredményeként a SZTE Szolgáltatás Szervezési Iroda, valamint a Védelmi Iroda munkatársai telephelyenként és hulladék fajtánként, havi rendszerességgel vezetik az Egyetem valamennyi egységénél képződő hulladékmennyiségeket.

---

<sup>3</sup> A kormány a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény (a továbbiakban: Hgt.) és annak végrehajtására vonatkozó 126/2003. (VIII. 15.) Korm. rend. értelmében „*egyedi hulladékgazdálkodási terv készítését írja elő minden gazdálkodó szervezet számára, amelynek gazdálkodása során évente 10 tonna mennyiséget meghaladó veszélyes hulladéka keletkezik, vagy az évente keletkező összes (veszélyes és nem veszélyes) hulladék mennyisége meghaladja a 200 tonnát*”.

<sup>4</sup> Az egyetem hulladékgazdálkodási tervének felülvizsgálata 2008-ban esedékes.

A 2010-2015. 6 éves időszakra szóló II. HGT-t 2011. március 1-én benyújtásra került az ATI-KTVF-hez. A hatóság részéről hiánypótlásként meg kellett adnunk a várhatóan keletkező hulladékok összetételi és mennyiségi prognózisát, valamint hulladékhasznosítási, hulladékcsökkentési célkitűzéseket kellett.

A fenti hiánypótlás az FFS adatlappal összhangban a megadott határidőre benyújtásra került, melyben a következő célokat határoztuk meg:

1. Az összes hulladék mennyiségének csökkentése, a lerakásra és az ártalmatlanításra kerülő hulladékok mennyiségi csökkentésével. Ennek lehetőségei:
  - Az eddig lerakásra kerülő hulladékként elszállított biológiailag lebomló, zöld hulladék minél nagyobb arányú szelektív gyűjtésével és újrahasznosításra történő átadásával, mely jelenleg 8 telephelyet érint.
  - A veszélyes hulladékok csökkentésének érdekében, azok elszállításáról egy domaszéki székhelyű cég gondoskodik, melyet értékhatár alatti beszerzési rend által választottunk ki. A cégnek nemcsak begyűjtési jogosultsága van a veszélyes hulladékok összegyűjtésére az Egyetem területén, hanem a profiljába tartozik a használatcikk kereskedelem is. Egyetemünknel a feleslegessé vált vagyontárgyakat a selejtezési bizottság szemrevételezi, és azokat, amik tovább hasznosíthatóak, a fent nevezett cég szállítja el, illetve, amit a bizottság veszélyes hulladéknak ítél meg, azt is a cégnek adja át, akik továbbadják olyan certifikációval rendelkező vállalkozásoknak, melyeknek van jogosultsága veszélyes hulladékok ártalmatlanítására.
2. Szelektív hulladék mennyiségének növelése a biológiailag lebomló, zöld hulladék szelektálásával, továbbá a hulladékgyűjtés folyamatában résztvevő egyetemi dolgozók és takarító személyzet további ösztönzésével, képzésével.

A fenti vállalások 2011. évben az alábbiak szerint teljesültek:

- 1.a. A 8 telephely tekintetében mindösszesen 25,1 t zöld hulladék került átadásra további hasznosítás céljából.
- 1.b. Közel 20 t elektronikai és elektromos hulladék került átadásra a beszállító részére.
2. Az Egyetem 2011. évi szelektív hulladékának 14,3 %-át tette ki a 8 telephelyről begyűjtött zöld hulladék. (175 t az összes szelektív.)

Az Egyetem működése során keletkező hulladékok három fő csoportba oszthatók:

- nem veszélyes hulladékok
- veszélyes hulladékok



- Kiemelt hulladékáramok

**2.2.2.1 Az intézményben keletkező nem veszélyes hulladékok**

A települési szilárd hulladék alatt a kommunális és kevert hulladékot értjük. A **települési hulladék** nagy mennyisége az intézményeket látogató nagyszámú hallgató (közel 30 ezer) és az egészségügyi intézményekben regisztrált betegforgalom nagy számával indokolható.

Az Egyetem fenntartásával kapcsolatosan 2011. évben keletkezett **építési hulladék** mennyisége (3,5 t) az Általános Orvostudományi Kar és Fogorvostudományi Kar, a 2012. I-III. negyedévben keletkezett (6,72 t) pedig az ÁOK és a Juhász Gyula Pedagógusképző Kartól származik. Az SZTE épületeinek karbantartási és javítási munkáira kiírt 2011. évi közbeszerzési eljárás anyagában az Egyetem egyértelműen előírja, hogy a nyertes ajánlattevő ajánlati árának tartalmaznia kell az átalánydíj, a hibafelmérés, anyagbeszerzés és kiszállítás, a bontott anyag elszállítása, és a munkaterület takarításának költségeit is.

A **gumiabroncs hulladék** képződése megszűnt a hódmezővásárhelyi karon működő kísérleti növénytermesztési és állattenyésztési telep 2008. évi kiszervezésével. A tanüzem működése során keletkező, korábbi veszélyes és nem veszélyes hulladékok bejelentése és nyilvántartása az üzemeltető feladatköre.

Az ÁOK a klinikák és egészségügyi intézmények ellátására szolgáló konyháját kiszervezte, 2008. júliusától külső szolgáltató üzemelteti. A 2009. évi mennyiség a betegektől visszagyűjtött ételmaradékot jelenti. A jogszabályváltozás miatt 2004. évtől a konyhai hulladékot ártalmatlanításra engedéllyel rendelkező szolgáltatónak adják át.

3. táblázat A keletkező nem veszélyes hulladékok és éves mennyiségük (t/év)

EWC-kód	Hulladék típusa	Mennyiség (t/év)							
		2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012. 1-9. hó
20 03 01	Települési szilárd hulladékok	3.254	3.100	1.978	1.291	1.148	1.047	1.155,5	758
20 03 04	Települési folyékony hulladék	2.368	2.100	1.555	1.005	2.710	2.618	1.591	208
17 09 04	Építési hulladék	-	-	-	-	2,42	59	3,5	6,72
16 01 03	Gumiabroncs	0,11	n.a	n.a.	0,3	-	-	-	-
02 01 02	Nem fertőző állati hulladék	3,525	2,647	2,229	kiszervezve	-	-	-	-
20 01 08	Konyhai hulladék	58,5	133,39	111,955	76,6	10,5	5	-	-
20 01 25	Étolaj, zsír	0,07	0,162	-	kiszervezve	-	-	-	-
18 01 04	Eü intézményben keletkező hull., melynek	8,6	1,273	19,836			-	-	1,8

	ártalmatlanítása nem kötött spec. feltételekhez								
	Szelektíven gyűjtött (papír, műanyag, üveg, fém textilhulladék)	72	144	171	301	290	289	175	100
<b>Összesen:</b>		5.764,8	5.481,5	3.838	2.674	4.161	4.018	2.925	1.075

Forrás: Hulladékgazdálkodási terv, Hulladék-nyilvántartás

### 2.2.2.2 Az intézményben keletkező veszélyes hulladékok

A Szegedi Tudományegyetem működése során az alábbi tevékenységek eredményezik a veszélyes hulladék képződését:

- a.) Oktatás: a kísérletes tárgyak oktatása (biológia, fizika, földrajz, kémia) és a kutatómunka jelentős mennyiségű vegyszerfelhasználással jár. Ezeket a hulladékokat az egységek gyűjtik és évente szervezett módon kerülnek elszállításra.
- b.) Az egészségügy és a gyógyítás nagy mennyiségű és sokféle összetételben jelentkező veszélyes hulladékot termel, amelyeket már a jogszabály közösen az EWC 18 01 03\* kód alatt szerepeltet: (betegápolásból és diagnosztizálásból származó hulladékok, fertőző- és génebeszeti hulladékok, injekcióstűk, fecskendők és transzfúziós szerelékek, ampullák, tárgylemezek), továbbá gyógyszermaradékok, vegyszerek. A szilárd egészségügyi hulladék rendszeres elszállításáról a SZOTE Szolgáltató Nonprofit Kft. gondoskodik és megsemmisítésük az általuk üzemeltetett égetőben történt történt 2011. március 4-ig. Az ezt követő időszakban – az égetőben bekövetkezett tüzeset miatt kialakult havária helyzet következtében – az ártalmatlanítására a SZOTE Szolgáltató Nonprofit Közhasznú Kft. az alábbi szolgáltatóktól kapott Befogadó nyilatkozatot: Ecomissió Kft. (Tiszaújváros), SARPI Dorog Kft. (Dorog), Kristály-99 Kft. (Debrecen).

A röntgenkészülékek üzemeltetése során keletkező előhívó- és fixíroldat elszállítása és újrahasznosítása, továbbá a vegyszerek, oldószeres, savak, stb. elszállítása és ártalmatlanítása (MULTIGRADE Kft.) ugyancsak megoldott.

A kísérleti állattetemek elszállítása és ártalmatlanítása az ATEV ZRt-vel kötött szerződés szerint történik.

- c.) A Mezőgazdasági Kar állattenyésztési és növénytermesztési szakán folyó gyakorlati oktatás során keletkező veszélyes hulladék (növényvédő szer, állati tetem) a tanüzem kiszervezésével megszűnt.

Növényvédő szer felhasználásából származó veszélyes hulladék (csomagolási hulladék) a Fűvészkertben képződik .

- d.) Az egyetem működését irányító és segítő egységek munkája döntően adminisztratív jellegű. A számítógépek használata nagy mennyiségű elektronikus hulladék képződését eredményezi, melyet engedéllyel rendelkező szervezeteknek adunk át hasznosításra (ELEKTRO-REHAB-2005, MÉH Rt. 2006-2009., ENVIROINVEST-WASTE Kft. 2008-2010.). 2011. január 1-től az Egyetem érvényesíti az Exicom Rendszerház Kft., mint tendernyertes beszállító felé a 264/2004. (IX.23.) Korm. rendelet 14. § 1. bek. foglaltakban a begyűjtési kötelezettséget (számítástechnikai eszközök, háztartási gépek, szórakoztató elektronikai eszközök begyűjtése). A nyomtatók és fénymásológépek használata során keletkező veszélyes hulladékot a szolgáltatást vagy cserét végző vállalkozó veszi vissza/szállítja el. A tantermek, dolgozószobák, irodák megvilágítása jelentős mennyiségű fénycső felhasználását igényli, a keletkező veszélyes hulladék nagy részét a szolgáltatást végző Ferroép Kft és Future FM Zrt. veszi vissza/szállítja el, így minimális (2011. évben 121 kg) mennyiséggel kimutatásaink szerint a jövőben is számolni kell.
- e.) A karbantartásból, szolgáltatásból származó veszélyes hulladékok (fáradt olaj, olajos flakon, olajos rongy, csomagolási hulladék, nyomdai festék és előhívó) az ÁOK és a Klinikum működését segítő szolgáltató üzemektől, az Szolgáltatás Szervezési Iroda Szállítástól (gépjárműüzem) és a nyomdától származnak.

### 2.2.2.3 Az intézményben keletkező kiemelt hulladék áramok

Kiemelt hulladékáramok közé tartoznak azok a nem veszélyes és veszélyes hulladékok, melyek begyűjtéséről, ártalmatlanításáról – mennyiségükre és/vagy veszélyességükre való tekintettel - külön jogszabály rendelkezik pl gumiabroncs, gépjárművek, elektronikai hulladékok, elemek, akkumulátorok, olaj, gyógyszerhulladék visszagyűjtése, egészségügyi hulladék.

4. táblázat  
Az intézményben keletkező kiemelt hulladékáramok és éves mennyiségük (t/év)

Hulladék megnevezése			Mennyiség (t/év)					2011.	
			2005.	2006.	2007.	2008.	2009.		2010.
V	H	PCB és PCT tartalmú hull.	0,728	Megszüntetve					
E	U	Hulladékolajok	0,483	0,263	0,064	2,206	0,113	0,533	0,05
S	L	Akkumulátorok, elemek	0,332	0,257	0,387	0,859	0,196	0,506	0,52
Z	L	Elektronikai hulladékok.	15,978	9,555	10,583	5,628	20,58	16,1	8,17
É	A	Kiselejtezett gépjárművek	-	-	-	-	-	-	-
L	D	Egészségügyi hulladékok	201,217	257,348	292,5	417,67	525,44	429,4	454,2
Y	É	Állati eredetű hulladékok	13,807	16,027	20,04	21,55	24,37	29,1	21,72

<b>E K S</b>	Növényvédőszeres és csom. hull.*	0,29	0,34	0,277	2,16	1,83	2,4	2,98
	<b>Nem veszélyes hulladék</b>	<b>Mennyiség (t/év)</b>						
	Gumi hulladék	0,11	Nincs adat	Nincs adat	0,3	Nincs adat	Nincs adat	Nincs adat

Forrás: Hulladékgazdálkodási terv, hulladék-nyilvántartás

\*A Fűvészkerthben évente kevesebb, mint 5 kg keletkezik, ebben a permetezéskor használt védőruha is benne van.

#### 2.2.2.4. A hulladékokkal kapcsolatos feladatok

##### - Kommunális hulladék gyűjtése

Az egyetem területén 2005 év végétől szakaszosan folyik a kommunális hulladék szelektív gyűjtésének bevezetése. Tervek szerint 2008. év végére az egyetem teljes területén a kommunális hulladék gyűjtése szelektíven történt. A 2008-2009. év folyamán a nyilvántartás, valamint a kommunális hulladék mennyiségének és költségének csökkentése érdekében további intézkedéseket fogantatosítottunk, melyet részletesen a 2.5. pont tartalmaz. Ezen intézkedések eredményeként 2010. évre vonatkozóan minden elszállított szelektív hulladéktípusra szállítójeggyel rendelkezünk, melyeken szerepel az elszállított hulladékra vonatkozó tömeg is. Mivel a Szegedi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft. jelenleg néhány mérőegységgel ellátott hulladékszállító járművel rendelkezik, ezért annak meghibásodása, műszaki vizsgáztatása idején mennyiségi adatot nem tartalmaz a részünkre megküldött szállítójegy. Ilyen esetekben az adott hulladéktípusra épületenkénti rendelkezésünkre álló adatokból képzett átlag tömeggel számolunk.

Az Egyetem szelektív és kommunális hulladékának elszállítására 2011. évben kiírt közbeszerzési eljárás eredményeként április 4-én megkötött szerződések a szolgáltató feladataként előírják minden elszállított hulladék vonatkozásában a mennyiségi adatszolgáltatást.

Ennek eredményeként főként a kommunális hulladékok vonatkozásában a számított átlagsúly és ürítési darabszám szorzatából képzett becslést adatok használata szükségtelessé vált. Az SZTE Szolgáltatás Szervezési Iroda, valamint a Védelmi Iroda munkatársai telephelyenként és hulladék fajtánként, havi rendszerességgel vezeték az Egyetem valamennyi egységénél képződő hulladékmennyiségeket.

##### - Megsemmisítendő irathulladék hasznosítása

Az egyetem területén évente jelentős mennyiségű papír anyagú irathulladék keletkezik (2007. évben 20 tonna, 2009. évben már 39 tonna, 2010. évben 35 tonna, 2011. évben 24 tonna, 2012. 1-10. hó 26 tonna) melyet az egyetem dolgozói nagy teljesítményű darálóval

semmisítenek meg. A ledarált papírt, papírhulladékot újrahasznosító cég felé értékesíti az egyetem (Stabil Sped Kft. 6794 Üllés, Felszabadulás u. 13.).

#### **- Épület karbantartásnál képződő hulladék kezelése**

Az épület karbantartást, felújítást végző cég minden esetben köteles a tevékenysége során keletkező bontási és egyéb veszélyes hulladékok (pl. fénycsövek) ártalmatlanításáról gondoskodni. Amennyiben az intézetek/tanszékek a karbantartást (fénycső, izzó csere) saját hatáskörben végzik, a keletkező veszélyes hulladék megfelelő ártalmatlanításáról a jogszabályoknak megfelelően az Egyetemnek kell gondoskodnia.

#### **- Vegyszerek kezelése**

Évente több alkalommal a laborokban keletkező veszélyes vegyszer hulladékot a Bács-Reál Kft szerződés szerint elszállítja. (2006. évben vegyszer 6,8 t, oldószer 6,4t, 2007. évben vegyszer 8,1 t oldószer 9,9 t, 2008. évben vegyszer 7,15 t oldószer 11,1 t, 2009. évben vegyszer 6,71 t oldószer 10,6 t, 2010. évben vegyszer 21,4 t oldószer 13,9 t keletkezett). A korábbinál nagyobb mérvű emelkedést az ÁOK területén lévő vegyszertárolók megszüntetése eredményezte. 2011. évben vegyszer 10,6 t oldószer 13,2 t keletkezett.

#### **- Használt elemek gyűjtése**

Valamennyi épület portája mellett speciális elemgyűjtő került elhelyezésre, melyek tartalmát évente 1-2 alkalommal összegyűjtve, illetve kérést követően a szerződött partner (MULTIGRADE Kft.) elszállítja.

#### **- Egészségügyi intézményekben képződő veszélyes és fertőző hulladék kezelése**

Egészségügyi intézményekben képződő veszélyes és fertőző hulladékot fajták szerint külön gyűjtik a szivárgásmentes, szilárdfalú, szűrásálló, biológiai veszély jelével feliratozott edényzetekben, melyeket megteltüket követően ki nem nyithatóan lezárnak. A fertőző egészségügyi hulladék égetéssel történő ártalmatlanítását a SZOTE Szolgáltató Nonprofit Közhasznú Kft. végezte 2011. március 4-ig. Az ezt követő időszakban – az égetőben bekövetkezett tüzeset miatt kialakult havária helyzet következtében – az ártalmatlanítására a SZOTE Szolgáltató Nonprofit Közhasznú Kft. az alábbi szolgáltatóktól kapott Befogadó nyilatkozatot: Ecomissió Kft. (Tiszaújváros), SARPI Dorog Kft. (Dorog), Kristály-99 Kft. (Debrecen)..

#### **- Elektronikai (veszélyes) hulladékok kezelése**

Az egyetemen évente jelentős mennyiségű számítástechnikai, irodatechnikai eszköz, hűtő, projektor, fényképezőgép, stb kerül beszerzésre, valamint az irodatechnikai eszközök

működtetéséhez 4.500-5.000 db toner. A beszerzett eszközök egy része új igény megjelenését jelzi, egy jelentős része pedig az elhasználódott eszközök pótlására szolgál.

5. táblázat Az intézményben keletkező elektromos és elektronikai hulladék mennyisége

<b>Elektromos és Elektronikai hulladék</b>	<b>2006. (db)</b>	<b>2007. (db)</b>	<b>2008. (db)</b>	<b>2009. (db)</b>	<b>2010. (db)</b>
Számítógép és alkatrészei (monitor, egér, gép, billentyűzet)	227	107	984	840	na
Nyomtatók, fénymásolók, inform. eszközök (telefon)	60	90	341	289	na
Elektromos berend. (porszívó, mikrohullámú, magnetofon, , írógép, stb)	37	21	1024	451	na
Hűtők, klímák	3	51	106	9	na
<b>Összesen:</b>	<b>327</b>	<b>269</b>	<b>2455</b>	<b>1589</b>	<b>na</b>

Forrás: Hulladék-nyilvántartás

Az SZTE GMF Központi Raktárának disztribúciós feladatainak ellátásra pályázatot írt ki a Logisztikai Beszerzési Iroda értékhatár alatti eljárásrendet alkalmazva, melynek győztese a Master Clean Plus Kft., velük szerződéskötésre 2012. április 17-én került sor. Az elmúlt évek során a Központi Raktár látta el a veszélyes hulladékok begyűjtésének feladatát, de a korábbiakban említettek szerint ezt a C&C Kft. (domaszéki székhelyű) végzi, közvetlen a tanszékekről/intézetekről történő elszállítással. A Központi Raktár disztribúciós feladatai közé a nagy gyakorisággal jelentkező kommersz termékek logisztikai elosztása és bértárolás, továbbá a telep őrzése a feladata.

6. táblázat Az egyetemi raktárban megjelenő veszélyes hulladékok mennyisége 2007-2008-2009-2010-ben\*

Eszköz neve	2007.		2008.		2009.		2010.	
	Db	Kg	Db	Kg	Db	Kg	Db	Kg
Számítógép	71	1 088,60	472	3776	226	2092	39	361
Nyomtató	34	622,40	320	2400	270	2085	86	662
Monitor	86	173,20	512	4096	614	4915	44	352
Fénymásoló	4	736,60	21	1050	19	800	19	798
Mikrohullámú sütő	3	15,00	112	1130	90	890	10	98
TV	5	188,40	58	1740	9	225	49	1225
Armatúra	22	132,00	85	425	20	110	-	-
Írógép	20	300,00	21	252	-	-	4	50
Egyéb	-	3 625,50	-	2714	-	1215	-	50095
Hűtőszekrény	11	1 170,00	90	3780	9	307	114	3889
Hűtőláda	1	n.a.	16	1312	-	-	2	n.a.
<i>Összesen</i>	<i>255</i>	<i>8051,76</i>	<i>1707</i>	<i>22675</i>	<i>1257</i>	<i>12639</i>	<i>367</i>	<i>57530</i>

Forrás: Intézményi adatgyűjtés

\*2011-ben Egyetemünk érvényesítette a beszállítók felé begyűjtési kötelezettségüket az elektronikai hulladékokkal kapcsolatban, mégpedig úgy, hogy a cégek által leszállított elektronikai berendezéssel ekvivalens mennyiségű használt elektronikai berendezést voltak kötelesek elszállítani, mely veszélyes hulladéknak minősült. A 2012-es évben a korábbiakban említett cég szállítja el a fenti táblázatban foglalt termékeket, de ez a feladat a GMF-en belül átkerült a Vagyongazdálkodási Csoporthoz.

#### - Leselejtezett vagyontárgyak, a selejtezés jelenlegi menete

Az érvényes Selejtezési Szabályzat szerint történik, melynek illetékes a GMF Vagyongazdálkodási Csoporton belül Básthyné Tatár Julianna selejtezési koordinátor.

#### - Leselejtezett vagyontárgyak, a selejtezés jelenlegi menete

1. Az egyetemi szervezeti egység a feleslegessé vált vagyontárgy selejtezési igénye esetén kitölti a „Selejtezésre javasolt eszközök” formanyomtatványt.
2. Ezt elektronikus postán elküldik a selejtezési koordinátor részére, aki ezután egyeztet a TUSZ leltárlistáját használva.
3. A koordinátor kimegy a helyszínre, ott fényképeket készít rögzítve a selejtezésre szánt eszközöket.
4. Az eszközökről készített lista 4 példányban készül, melyet aláírásukkal a koordinátor, az egység leltárfellelőse, valamint az egység vezetője hitelesítenek.
5. Az eszközöket a GMF gépjárművével szállítják el a Központi Raktárba, ahol a 4 példányos mellékleten átvéttetik azt a vállalkozóval.
6. Az aláírt jegyzőkönyv 1-1 példánya átkerül a GMF Pénzügyi és Számviteli Irodára, az egység leltárfellelőséhez, illetve 1 példány a koordinátornál marad megőrzésre.
7. A Pénzügyi és Számviteli Irodán az eszközt kivételezik a leltárból, és ennek a bizonylatát megküldik a koordinátornak.

8. A Számviteli Főosztályon az eszközt kivételezik a leltárból, és ennek a bizonylatát megküldik a koordinátornak.
9. A koordinátor évente elektronikusan írásvédett CD-n archiválja a selejtezésről készült fotográfiákat.

A Szegedi Tudományegyetemen 2009. március 01. napjával határozatlan időre szóló E-hulladék átvételi keretszerződést kötött az Enviroinvest –Waste Kft-vel. A szerződés az elektromos és elektronikus hulladék negyedéves ütemezéssel történő átvételére és előkezelésére vonatkozik, és kitér az adatvédelem biztosítására is.

2011. január 1-től az Egyetem érvényesíti az Exicom Rendszerház Kft., mint tendernyertes beszállító felé a 264/2004. (IX.23.) Korm. rendelet 14. § 1. bek. foglaltakban a begyűjtési kötelezettséget (számítástechnikai eszközök, háztartási gépek, szórakoztató elektronikai eszközök begyűjtése).

## **2.2.3 Gépkocsi használat az egyetemen**

### **2.2.3.1 Egyetemi gépjárművek használata**

Az egyetemen belül lokálisan működő gépjárműszolgálatok, a Klinikai központ,- a Kórház – Rendelőintézet,- a Központi gépjárműszolgálat és az egyes kari gépkocsik Szolgáltatás Szervezési Irodához integrálásával a gépkocsik egységes irányítással összegyetemi szállítási feladatokat látnak el. A fuvarozási feladatok összehangolásával, az eddig előforduló párhuzamos helyi és távolsági fuvarok összevonásával kevesebb gépkocsi jobb kapacitás kihasználással működik.

A szállítási kapacitás fokozott kihasználásával – figyelemmel a helyi adottságokra – minden egyes fuvarteljesítés a megrendeléstől az áru kiszállításáig a legnagyobb körültekintéssel kerül lebonyolításra. A személyszállítás esetében az azonos időpontokra jelentkező szállítási igények a gazdaságosság elvét szem előtt tartva vannak összehangolva. A gépkocsi garázsokkal kiépített elektronikus kapcsolat a szállításirányítás és a vezénylés hatékonyságát javítja. A gépkocsivezetőkkel való közvetlen mobil telefonos kapcsolat lehetővé teszi a pontos fuvarfelügyeletet, szükség esetén pedig operatív beavatkozással csökkenthető a szállítási távolság.

Az egészségügyi integrációt követően 46 db gépkocsit használt az Egyetem. A meglévő és az átvett szállítási feladatok racionalizálásával, a Klinikai Központ konyhai,- logisztikai- és belső betegszállítási tevékenységeinek kiszervezésével 7 db gépkocsival csökkent a gépkocsi állomány. A Mezőgazdasági Kar, a Mérnöki Kar és a Klinikai Központ szállítási tevékenységének racionalizálásával két személygépkocsi és egy tehergépkocsi értékesítésével



2012 évre 36 db gépkocsira csökkent a gépkocsi állomány. A gépkocsik darabszámának alakulását az alábbi táblázat tartalmazza:

SZTE által használt gépkocsik db számának alakulása

Év	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Db</b>	46	42	38	38	37	36

A fenti kiszervezésekkel és racionalizálással a gépkocsiállomány futásteljesítményében is szintén jelentős csökkenés tapasztalható.

SZTE által használt gépkocsik éves futásteljesítményének alakulása

Év	2008	2009	2010	2011
<b>Ezer km</b>	958	885	844	841

A Klinikai Központ konyhai,- logisztikai- és belső betegszállítási tevékenységének kiszervezésével olyan külső vállalkozások végzik a tevékenységekhez kötődő szállítást, akik speciálisan ezekre a tevékenységekre szakosodva, egyéb fuvarjaikkal összevonva, kevesebb kilométer megtételével oldják meg a kiszervezett szállítási feladatokat. A logisztika kiszervezésével csökken a beszállítók köre, kevesebb vállalkozás koncentráltabban végzi az áruk beszállítását, egy fuvarral többfajta és nagyobb mennyiségű árut szállít az egyetemre.

Az Egyetem Klinikai Központon kívüli egységeinél a működéshez szükséges árubeszerzés az ún. „Just in time” módszerrel történik, vagyis a szállító nem raktárra szállítja ki az árut, hanem közvetlenül a szervezeti egység részére. Ezzel a módszerrel nincs szükség a raktárról való áruszállításra, ami szintén kevesebb szállítási távolságot jelent.

A Klinikai Központ I. sz. kórházának megszüntetésével, az ott folyó gyógyítási feladatok átcsoportosításával, valamint az SBO átköltözésével és a 265 ágyas magkórház megvalósításával csökkeni fog a gyógyszer és vizsgálati anyagok szállítási távolsága.

Az Egyetem dinamikus fejlődésével rohamosan bővül tevékenysége, kapcsolatrendszere, ami miatt az éves szállítási futásteljesítmény további csökkenése már nem prognosztizálható.

A viszonylag magas életkorú gépkocsi park legelhasználtabb IFA W50L típusú és 20 éves Ford Tranzit típusú tehergépkocsiját lecseréltük korszerű, környezetkímélő tehergépkocsikra. Tervezzük a Védelmi Iroda elavult, gyakran meghibásodó járőröző gépkocsijának és egy vizsgálati anyagot szállító gépkocsinak a lecserélését gazdaságosan üzemeltethető környezetbarát elektromos gépkocsikra.

### **2.2.3.2 Egyetemi dolgozók gépkocsi használata**

Az egyetem dolgozói munkába járáshoz és esetenként munkavégzésükhöz használják saját gépkocsijukat, illetve Szeged közigazgatási határain kívüli munkavégzésükhöz egyetemi gépkocsit vesznek igénybe. Munkába járáshoz a gépkocsi használat csökkentésére az egyetemi épületekhez jelentős számú kerékpártároló került kiépítésre.

A dinamikusan fejlődő oktatási-kutatási tevékenység, az egyes tudományágak, kutatási egységek, tudásközpontok szerteágazó országos kapcsolatrendszere, a gazdaság számos iparvállalatával, kereskedelmi és egyéb cégekkel való munkakapcsolat, az Egyetem mint „Tudásgyár” termékeinek hasznosítása, bevezetése, gyakorlati alkalmazásainak kiterjesztése növeli az utazási igényeket. Dolgozóink leterheltségének növelésével, hatékony munkavégzésükhöz egyre kevesebb idejük marad utazásra. Így a félnapos utazások és a többnapos távollétek (munkából való kiesés) elkerülésére továbbra is szükség lesz, sőt növekvő mértékben szükség lesz intézeti vagy saját gépkocsi igénybevételére.

### **2.2.4 Irodai papírfelhasználás**

Az egyetemen az oktatási kutatási tevékenység dokumentálására – elszámolására, az egyetemi tanszékek, intézetek, adminisztrációs egységek évente több tonna papírt használnak. Éves szinten kb. 40.000 (500 ív/csomag), kb 120 tonna másoló/nyomtató papír 5000-6000 doboz boríték, 250-300 doboz leporelló, 10-15 ezer iratgyűjtő, iratrendező kerül felhasználásra, mely jelentős költséget képvisel, ugyanakkor jelentős mennyiségű irattározandó, majd selejtezendő papírt is jelent.

## **2.3 Társadalmi szemléletformálás**

2002. dec. 20-án az ENSZ Közgyűlés határozatot hozott a Fenntartható Fejlődés oktatása évtized<sup>5</sup> elindításáról, amely 2004-től 2015-ig tart. Az Évtized, amelynek levezénylésével az UNESCO-t bízták meg, célja az oktatás minőségének javítása és minél szélesebb elérhetőségének megteremtése. További cél, hogy a már meglévő programokat - "Oktatás Mindenkinek", "Alfabetizációs Program" és a "Milleneumi Fejlődési Célok" - összehangolják a fenntartható fejlődés oktatásával. Az Évtized célja, hogy a fenntartható fejlődés fogalmát integrálni kell az oktatási rendszerbe minden szinten, így hozzájárulni a fenntartható emberi társadalom létrejöttéhez és a nemzetközi együttműködés elősegítése.

---

<sup>5</sup> Oktatás a fenntartható fejlődés szolgálatában Nemzetközi Évtized (Decade of Education for Sustainable Development - DESD)

A fenntartható fejlődés pedagógiai gyakorlata egész életen át tartó tanulási és szocializációs folyamat, amely tájékozott és tevékeny állampolgárokat nevel, akik kreatív, problémamegoldó gondolkodásmóddal rendelkeznek, eligazodnak a természet és környezet, a társadalom, a jog és a gazdaság összetett problémái, konfliktusai terén, és etikusan felelős elkötelezettséggel képviselik azt az életvitelt, amely biztosítja a fenntarthatóságot. Ennek eredményeképpen biztosítható az egészséges környezet és a hatékony gazdaság a jövő nemzedékei számára.

A fenntartható fejlődésre nevelésben az oktatási intézményeknek és így a felsőoktatási intézményeknek fontos szerepe van. A Szegedi Tudományegyetem négy fő területen kapcsolódik a fenntartható fejlődés szemléletének formálásához:

1. az intézmény hallgatóinak a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos szemléletének formálásán keresztül
2. az intézmény társadalmi környezetének (Szeged város lakossága, jelenlegi hallgatók közvetlen környezete, volt hallgatók) a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos szemléletének formálásán keresztül
3. külön kiemelnénk a pedagógusképzésben résztvevő hallgatókat, miután a környezeti nevelés legfontosabb forrása a pedagógusok szaktudása és kompetenciái
4. az intézményben dolgozóinak (beleértve valamennyi oktatót, kutatót, egyéb dolgozót) a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos szemléletének formálásán keresztül

A Szegedi Tudományegyetem közel 30.000 fős hallgatósága számára számos olyan kurzus kerül meghirdetésre, amelyet szakjától függetlenül bárki felvehet. Az elmúlt két évben meghirdetett, a fenntartható fejlődéshez kapcsolódó ismertetek átadását tartalmazó kurzusok:

- Fenntarthatóság és környezetvédelem
- Hulladékkezelés, hulladékgazdálkodás
- Hulladékkezelés, hulladékhasznosítás
- Víz és szennyvízkezelés
- Természeti értékek Magyarországon
- Természetismeret tantárgy pedagógia
- Természetvédelem
- Természetvédelem terepgyakorlat
- Természetvédelmi biológia
- Természetvédelmi jog a gyakorlatban
- Energetika

- A környezeti nevelés módszerei
- Biológiai problémák és megoldásaik
- Humánbiológia gyakorlat
- Állatkísérletek az orvostudományban
- A közösségi egészségügyi ellátás elmélete
- Egészségfejlesztés
- Testi és lelki egészség
- Életmód és hétköznapiok a középkori és korai Magyarországon
- Európai egészségügy modernkori gyökerei
- Közegészségtan, járványtan
- Magyarország az Európai Unióban
- Az Európai Unió környezetpolitikája
- Az Európai Unió közpolitikája
- Az Európai Unió története és intézményei
- Információs társadalom
- Közéleti kommunikáció
- Néprajzi csoportok, regionális kultúrák
- Növényismeret terepgyakorlat
- Nevelés és oktatás tudományos alapjai
- Társadalometika

Összesen mintegy 48 kurzust azonosítottunk, melyek hozzájárulnak a hallgatók fenntartható fejlődéssel kapcsolatos szemléletének formálásához, ezek a kurzusokat összesen közel ötezer hallgató vette fel.

Az egyetem társadalmi környezetének szemléletformálását szolgálják mindazon az egyetem által rendezett programok, amelyek nem csak az egyetemi polgárok, hanem mások számára is nyitottak, látogathatók. Ezek közül a kezdeményezések közül a legnagyobb tömeget elérő, megmozgató rendezvények az Egyetemi Őszi Kulturális Fesztivál, az Egyetemi Tavasz és a Szabadegyetem Szeged (korábban Mindentudás Egyeteme Szeged).

A Mindentudás Egyeteme-Szeged előadássorozat a budapesti kezdeményezés mintájára indult három évvel ezelőtt az SZTE-n. Hat félév során több mint 60 magas színvonalú előadást hallgathattak meg az egyetem és a város polgárai élőben az Egyetem József Attila

Tanulmányi és Információs Központjában és a televízió képernyőin előtt<sup>6</sup>. A kezdeményezés bebizonyította sikerességét, a 2007/2008. tanév II. félévétől az előadássorozat önállóan, Szabadegyetem-Szeged címmel folytatódik. Az előadássorozat célja: közérthető, ugyanakkor tudományos igényű előadások keretében bemutatni egy-egy, az egyetemen művelt tudományterület legérdekesebb és legidősebb kérdéseit. Az előadássorozat azon előadásait, melyek kapcsolódnak a fenntartható fejlődés témájához összegyűjtve a 8. sz melléklet tartalmazza.

A társadalmi szemléletformálásba a Fűvészkert a növényi sokféleség-megőrzés fenntartható fejlődésben betöltött szerepének bemutatásával kapcsolódik be. Az év minden hónapjában vannak programok a közoktatásban résztvevők számára, s kiemelt feladat a családi rendezvények szervezése. Az aktuális program kínálat a <http://www.fuveszkert.u-szeged.hu> honlapon jelenik meg.

A pedagógusoknak kiemelt szerepe van a jövő nemzedékének szemléletformálásában, viselkedésének alakításában. A Szegedi Tudományegyetem három karán folyik pedagógusképzés, a Bölcsészettudományi Karon, a Természettudományi és Informatikai Karon és a Juhász Gyula Pedagógusképző Karon. A három karon évente több száz hallgató szerez pedagógus diplomát, kiknek a képzése során valamennyi oktató arra törekszik, hogy tudása legjavát adva a hallgatók elsajátítsák a pedagógiai értékeket, úgy hogy azt képesek legyenek tovább adni.

Az intézményi dolgozók szemléletformálásához hozzájárul az intézményben bevezetésre került szelektív hulladékgyűjtés alkalmazása, mely 2008. év végére az egyetem valamennyi egységénél bevezetésre került. A szelektív hulladékgyűjtés minőségi fejlesztését tervezzük reklám anyagok kihelyezésével. Valamennyi intézményi dolgozónk számára igyekszik az intézmény vezetése átadni azt a gondolatot, hogy törekedni kell a munkavégzése során a kellő és elvárható odafigyelésre a fenntarthatóság területein is. Az intézményi dolgozók előtt is nyitva állnak, sőt sokan közvetlenül is érintettek az egyetem berkein belül szerveződő fenntarthatóságot szolgáló események, rendezvények megvalósításában.

## ***2.4 Épített és természeti értékek védelme***

A műemléki és a helyi védettség miatt az egyetemi védett értékek külső és belső megjelenését meg kell őrizni: bármely állagmegóváson kívüli építési, felújítási illetve átalakítási munka

---

<sup>6</sup> A Mindentudás Egyeteme - Szeged, illetve a Szabadegyetem - Szeged kurzust félévente mintegy 700 hallgató veszi fel az egyetemen.

építési engedély és a szakhatóságok (Szeged Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal Építési Iroda, Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, egyéb) engedélye alapján végezhető el. Így a védettség alatt álló területek és épületek eredeti állapota és külső megjelenése – a kor követelményeinek figyelembevételével is - megtartható.

A Szegedi Tudományegyetemnek több mint háromszáz épülete és 147 önálló helyrajzi számmal rendelkező ingatlana van, melyekből a mellékletekben felsoroltak állnak különböző védelem alatt. (Az egyetem által bérelt és üzemeltetésre átvett területeinek száma 20, melyen 39 épület található. Ezen ingatlanok között is van védelem alatt álló épület.)

A Szegedi Tudományegyetem védett értékei védettségi típusonként lentebb olvashatók. Adott értékek védettségére a mindenkori jogszabályok az irányadók. A jelenleg érvényben levő vonatkozó jogszabályok alapértelmezett részei kiemelve, védettségi értékneként olvashatóak. A mellékelt táblázatok részletesen tartalmazzák az épületeket, illetve területeket.

### **A Szegedi Tudományegyetem kezelésében az alábbi védelmi kategóriákba tartozó értékek vannak:**

#### **1. Műemlék épületek (összesen 8 db, melyeket tételesen az 1. számú melléklet tartalmaz)**

2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről

*Az Országgyűlés*

- *felismerve, hogy a kulturális örökségünk hazánk múltjának és jelenének pótolhatatlan, egyedi és meg nem újítható forrása, a nemzeti és az egyetemes kultúra elválaszthatatlan összetevője;*
- *abból a célból, hogy a nemzeti és az egyetemes történelem során felhalmozott kulturális örökség feltárásának, tudományos feldolgozásának, megóvásának, védelmének fenntartható használatának és közkinccsé tételének törvényi feltételeit megteremtse;*
- *annak érdekében, hogy a nemzeti és az egyetemes kulturális örökség megőrzésére irányuló tevékenységeket szabályozza, a feladatokat meghatározza, és tovább egyszerűsítse, hatékonyabbá tegye a hatósági eljárásokat, illetőleg a kiemelkedő jelentőségű kulturális értékek állami tulajdonba kerülését elősegítse a következő törvényt alkotja:*

*1.§ (1) E törvény hatálya a kulturális örökség elemeire, valamint az ezekkel kapcsolatos minden tevékenységre személyre és szervezetre terjed ki*

*6.§ A kulturális örökség védelmének összehangolását és irányítását, ágazati szakmai felügyeletét a megfelelő kormányhivatalok látják el. 5. Kulturális örökség elemei: a régészeti örökség, műemléki értékek, valamint a kulturális javak.*

*8. Műemlék: olyan műemléki érték, amelyet e törvény alapján jogszabállyal védetté nyilvánítottak.*

## **2. Műemléki jelentőségű területek (összesen 22 darab, tételesen a 2. számú melléklet tartalmazza)**

Az oktatási és kulturális miniszter 9/2006 (IX.25.) OKM rendelete egyes ingatlanok műemlékké, valamint műemléki jelentőségű területté nyilvánításáról

*6. §*

*(1) Szeged megyei jogú város területén*

*a) műemléki jelentőségű területté nyilvánítom a 3. számú mellékletben leírt határon belül az ott felsorolt ingatlanokat,*

*b) műemléki környezetet nem jelölök ki.*

*(2) a műemléki jelentőségű terület kijelölésének célja Szeged belvárosa 1879. évi árvíz után kialakult jellegzetes településszerkezetének, egységes historizáló épületállományának, városképi, építészeti és történeti értékeinek a megőrzése.*

## **3. Helyi egyedi védelem alatt álló területek és épületek (helyi védelem alatt 6 db- terület és 32 db épület áll, melyeket a 3. és 4. számú melléklet tartalmaz tételesen)**

Szeged Megyei Jogú Város Közgyűlésének 55/2005. (XI.17.) Kgy. rendelete Szeged város helyi építészeti örökségének védelméről

*1.§*

*(1) A helyi védelem célja Szeged város egyedi építészeti arculatának, sajátos megjelenésének, jellegzetességeinek, építészeti, településképi, településszerkezeti értékeinek, a térség kiemelkedő hagyományainak, a szegedi emberek munkáját és kultúráját híven tükröző épített környezetének megőrzése.*

*2.§. A helyi építészeti örökség védettségi kategóriái*

*(1) Helyi egyedi védelem tárgyai azok az épületek, épületrészek, épülethomlokzatok, építmények, melyek a város építészeti jellegét alapvetően meghatározzák, továbbá a városi tereknek eredeti állapotukban alkotóelemét képező szobrok, közterületi tárgyak, (továbbiakban összefoglaló megnevezéssel: egyedi objektumok).*

*6.§.*

*(1) A helyi védelem alatt álló objektum tulajdonos, használója köteles a jó műszaki állapot fenntartásának törvényes kötelezettségén belül a védett építészeti érték eredeti megjelenését az e rendeletben előírt módon megőrizni, illetve rongálódás esetén helyreállítani.*

*(2) A helyi védelem alatt álló építészeti érték külső megjelenését érintő bármely – állagmegóváson kívüli – építési, felújítási, helyreállítási, átalakítási munka (beleértve védőtető, előtető, biztonsági rács, korlát, árnyékoló-szerkezet, zászló- és virágtartó, homlokzati lámpa elhelyezését) csak építési engedély alapján végezhető. A homlokzat eredeti színének helyreállítása csak abban az esetben minősül állagmegóvásnak, ha az nem ellentétes a 7.§ (2) bekezdésben foglaltakkal.*

*Az engedélyezési eljárás során a tervdokumentációkat az Önkormányzati Tervtanáccsal véleményeztetni kell.*

*(3) Helyi egyedi védelem alatt álló épület csak a védelem megszüntetése után bontható le.*

#### **4. Helyi egyedi védelem alatt álló sarokbeépítések, térfalak (tételesen a 6-os és a 7-es melléklet)**

Szeged Megyei Jogú Város Közgyűlésének 55/2005. (XI.17.) Kgy. rendelete Szeged város helyi építészeti örökségének védelméről

*9.§ A helyi védelem alatt álló környezetre, térfalakra, sarokbeépítésekre, településszerkezetekre vonatkozó szakmai követelmények.*

*(1) Helyi területi védelem alatt álló objektumcsoportban, (térfalban, sarokbeépítésben és helyi védelem alatt álló környezetben) az egyedi védelem alatt nem álló objektumokon végzett építési tevékenység, valamint foghíjbeépítés esetén mértékadónak kell tekinteni az objektumcsoportban lévő védett épülethomlokzatokat.*

#### **5. Helyi egyedi védelem alatt álló parkok (tételesen 5-ös számú melléklet)**

Szeged Megyei Jogú Város Közgyűlésének 55/2005. (XI.17.) Kgy. rendelete Szeged város helyi építészeti örökségének védelméről

*10.§ Helyi területi védelem alatt álló parkokra, terekre vonatkozó szakmai követelmények*

*(1) A helyi területi védelem alatt álló parkok, terek rekonstrukciójának terveit az Önkormányzati Tervtanáccsal véleményeztetni kell.*



*(2) A helyi területi védelem alatt álló parkokat a mai kor követelményeinek figyelembevételével az eredeti jellegnek, belső szerkezetnek, jellemző növényállománynak, stílusjegyeknek és növényfelületnek megfelelően kell helyreállítani.*

## **2.5 Információgazdálkodás a Fenntartható fejlődés területén**

A **hulladékgazdálkodást** illetően jelenleg az információáramlás az Egyetem egészét tekintve szerteágazó. Számos egység megőrizte korábbi önállóságát, (pl az ÁOK, FOK, GYTK, MGK) önállóan intézik a hulladékgazdálkodással kapcsolatos feladataikat, a rájuk vonatkozó hulladék nyilvántartást a Védelmi Iroda vezeti. A többi Kar/kollégium esetében a feladatot a Szolgáltatás Szervezési Iroda látja el. Emiatt az adatok begyűjtése (mennyiségi és pénzügyi tekintetben is) nehéz. Az egyetemről elszállított hulladék esetenkénti mérése jelentős többletköltséget jelentett (üres gyűjtőedények, félig-háromnegyedig megtelt edények ürítése) a SZKN Kft. részére, amelyre az aktuális szolgáltatási díj nem nyújtott fedezetet. 2009. év első negyedétől kezdődően a SZKN Kft. pályázati forrásból, folyamatos fejlesztés eredményeként a telephelyenként képződő hulladék méréséhez szükséges technikai felszereltséggel rendelkezik (GPS a telephelyek beazonosítására, valamint digitális mérőegység a szelektív hulladékgyűjtő tehergépkocsin). A hulladék mennyiségének pontos mérése érdekében, továbbá gazdasági szempontokat figyelembe véve az Egyetem és a SZKN Kft. átalakította a korábban szelektív körjárat formájában, heti rendszerességgel, a lakossági hulladékkal együtt történő szelektív hulladék begyűjtését. Intézkedési tervet dolgoztunk ki, melynek keretében 2009. április 1-től az Egyetem egyes telephelyein folyamatosan bevezettük a szelektív, illetve a 4 m<sup>3</sup>-es kommunális hulladékgyűjtő edények megteltének telefonon történő bejelentését az SZKN Kft. Logisztikai részlege felé. Ennek eredményeként csak telt állapotú edények kerülnek ürítésre, melyekről a szolgáltató súlyadatot feltüntető szállítójegyet állít ki, amelyeket megküld az Szolgáltatás Szervezési Iroda részére. Mivel a SZKN Kft. néhány mérőegységgel felszerelt teherautója nem minden esetben áll rendelkezésre (külső megrendelés, meghibásodás), ezért a szállítójegyek kis hányada nem tartalmaz mérési súlyadatot. Ezen esetekben átlagolással, a rendelkezésre álló súlyadatok alapján kalkuláljuk az adott mennyiséget.

Fentiek bevezetésével 2009. évben jelentősen sikerült csökkentenünk a 4 m<sup>3</sup>-es kommunális hulladékgyűjtő edénnyel rendelkező egységeinknél a hulladékszállítási költségeket, valamint az SZTE 2010-2015 időszakra szóló 6 éves hulladékgazdálkodási tervének elkészítéséhez egyre pontosabb adatokkal rendelkezünk.

Az Egyetem szelektív és kommunális hulladékának elszállítására 2011. évben kiírt közbeszerzési eljárás eredményeként április 4-én megkötött szerződések a szolgáltató feladataként előírják minden elszállított hulladék vonatkozásában a mennyiségi adatszolgáltatást. Ennek eredményeként főként a kommunális hulladékok vonatkozásában a számított átlagsúly és ürítési darabszám szorzatából képzett becstelt adatok használata szükségteenné vált.

A szelektív hulladékgyűjtés javítása, a szelektív hulladék arány növelése, a környezettudatos gondolkodás erősítése céljából 2012. szeptember 27-én a SZKN Kft. munkatársainak bevonásával a SZTE Szolgáltatás Szervezési Iroda és a Védelmi Iroda konzultációval egybekötött workshopot tartott az egységek képviselői és a takarítást végző szolgáltató által delegáltak részére.

A **veszélyes hulladékok** elszállítását – feladatköréből adódóan – a környezetvédelmi vezető szervezi és bonyolítja le, így arról pontos adatok állnak rendelkezésünkre. (ÁNTSZ, Környezetvédelmi jelentés, KSH)

A Szegedi Tudományegyetem GMF 2009. október 01-én kötött Veszélyes Áru Szállítási Biztonsági Tanácsadói szerződést a Hungária Veszélyesáru Mérnöki Iroda Kft-vel.

Megbízott fő feladatai:

- Figyelemmel kíséri, hogy az Egyetemünknel betartják-e a veszélyes áruk szállítására vonatkozó előírásokat,
- tanácsot ad a vállalkozás számára a veszélyes áruk szállítását, és az áruk szállítására való előkészítését illetően.
- éves jelentést készít az előző évi veszélyes hulladék mennyiségéről, az egységeknél tartott oktatásokról. 2011. év június 5-6-án a veszélyes hulladékkal megbízott felelősök részére, 2012. év áprilisában pedig a Szolgáltatás Szervezési Iroda Szállítás munkatársai részére történt oktatás.
- Az **energetikai és vízgazdálkodással** összefüggő feladatokat a GMF Műszaki és Beruházási Iroda látja el egyetemi szinten, így az adatok a szükséges jelentések elkészítéséhez (levegővédelmi jelentés, KSH) rendelkezésre állnak, melyet a Környezetvédelmi Felügyelőség felé a Védelmi Iroda készít el.

A **veszélyes anyag** felhasználás tekintetében pontos mennyiségi adatokkal nem rendelkezik az egyetem, mivel a tanszékek, intézetek a Logisztikai Beszerzési Irodától függetlenül, önállóan is (saját forrásaik terhére) a szükséges vegyszereket beszerzik. A jogszabály éves kimutatás készítését követeli meg a felhasznált vegyszerekről (pl anyagmérleg, kábítószer-alapanyag felhasználás GKM jelentés), amely kötelezettségnek jelenleg nem tud eleget tenni az egyetem.

### **3 Szegedi Tudományegyetem céljai a Fenntartható Fejlődés területén és a célokhoz kapcsolódó cselekvési programok**

A Szegedi Tudományegyetem célja, hogy működési területeit figyelembe véve növekvő mértékben járuljon hozzá a fenntartható fejlődés megteremtéséhez. Az egyetem fő célkitűzéseiként az intézményben folyó tevékenységek során a kibocsátott üvegházhatású gázok mennyiségének csökkentését fogalmazta meg.

Ennek érdekében öt területen (energiagazdálkodás, környezetvédelem, társadalmi szemléletformálás, épített és természeti értékek védelme és információ-gazdálkodás a fenntartható fejlődéssel kapcsolatosan határozott meg célokat. Az SZTE fenntartható fejlődéssel kapcsolatos céljai:

1. Olyan energia és klíma rendszer kialakítása az egyetemen, mely egyre kevesebb üvegházhatású gázt termel.
2. Az egyetemen keletkező hulladék mennyiségi szintjének fenntartása, további csökkentése, valamint az újrahasznosítás arányának növelése.
3. Környezeti és egészségtudatos szemlélet formálása .
4. Az egyetem kezelésében lévő épített és természeti értékek megőrzése.
5. Az információ gazdálkodás javítása a fenntartható fejlődéshez kapcsolódó intézményi területek között.

#### **3.1 Energiagazdálkodás**

**Cél:** Olyan energia rendszer kialakítása, mely egyre kevesebb üvegházhatású gázt termel. További célunk, hogy az intézmény átfogó energiagazdálkodási koncepcióval rendelkezzen.

A cél megvalósítása során irányadó lehet a 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet

- Az 1000 m<sup>2</sup> feletti hasznos alapterületű új építmények beruházási program előkészítése, illetve a tervezés során műszaki, környezetvédelmi és gazdasági szempontból vizsgálni kell

- a) a megújuló energiaforrásokon alapuló decentralizált energiaellátási rendszerek
- b) a KHV
- c) a táv- vagy tömbfűtés és -hűtés, vagy
- d) hőszivattyúk alkalmazásának lehetőségeit.

- Az 1000 m<sup>2</sup> feletti hasznos alapterületű meglévő épület korszerűsítése, illetve rendeltetésének módosítása során biztosítani kell az e rendeletben meghatározott követelményeknek való megfelelést, ha az műszaki és gazdasági szempontból megvalósítható.
- Ha az 1000 m<sup>2</sup> feletti hasznos alapterületű meglévő épület korszerűsítése, illetve rendeltetésének módosítása a fűtő-, melegvíz-előállító-, légkondicionáló, szellőztető vagy világítási rendszereit jelentős mértékben érinti, biztosítani kell az átalakítással, bővítéssel és felújítással érintett rész vonatkozásában az e rendeletben meghatározott követelményeknek való megfelelést.
- Új követelményként jelent meg 2009 februárjától a hűtő-klíma berendezések ózonkárosító anyagának 3 kg töltet feletti mennyiségének bejelentési kötelezettsége, mely a feladatra új cselekvési terv elkészítését igényli. Minden tárgyévet követő március 31-ig kötelező bejelentést tenni az előző évi szivárgás vizsgálatokról és a hűtőközeg mennyiségi változásáról. Az Egyetem klímaberendezéseinek bejelentett üzemeltetője az Antarktisz Kft., aki a szükséges szivárgás vizsgálatokat, hűtőközeg cseréket elvégzi, a felügyelőség részére a bejelentést a környezetvédelmi vezető on-line szolgáltatja.

#### **Cselekvési területek:**

1. Beruházások esetén növelni a megújuló energiák arányát.
2. Növelni kell az egyetemi épületekben az A vagy A+ energiahatékonysági minősítéssel bíró eszközök számát. *(Ennek érdekében 2008-ban közbeszerzési eljárást hirdet az egyetem bizonyos egyetemi épületekben az eszközök cseréjére.)*
3. Vízfelhasználás csökkentése érdekében – felújítások, beruházások során víztakarékos csaptelepek, WC-öblítők, felszerelésére kell törekedni (elsősorban kollégiumokban, eü. intézményekben).
4. Az egyetemen folyó tevékenységekkel összefüggésben felhasznált vizeket csak a szükséges mértékben szennyezzük.
5. Az egyetem vezetésének törekednie kell a közbeszerzési és egyéb beszerzési eljárások során, hogy az egyre kedvezőtlenebb (energia és egyéb) díjakat ellensúlyozza.
6. Az egyetemi termálkút hasznosításának megvalósítása.
7. Zsírfogó aknák beépítése vagy beépíttetése (konyhák üzemeltetésénél).
8. A régi magas működtetési költségű, vagy karbantartási anyag és eszközigényű géppark kiváltása két módon:

a.) Saját forrás felhasználásával a meglévő eszközök helyett /ill. a jövőben felmerülő igényekre – korszerű, nagyteljesítményű multifunkcionális eszköz beszerzés (másoló+nyomtató+fax+scanner egy gépben). Ezáltal kevesebb géppel oldhatóak meg a felmerülő feladatok. Nagy valószínűséggel a hely megtakarítása mellett olyan járulékos költségek, mint az üzembe helyezés, installálás, javítás, karbantartás terén is megtakarítás érhető el.

7. táblázat Kombinált, valamint anyag-és energiatakarékos irodatechnikai készülékek beszerzése és alkalmazása

	Kiindulási érték (2008-as adatok alapján)	2009-re érvényes érték	2010-re érvényes érték	2011-re érvényes érték
Kombinált, valamint anyag-és energiatakarékos irodatechnikai készülékek beszerzése és alkalmazása	85 db	80 db	118	24

a.) Idegen forrás felhasználásával – A Szegedi Tudományegyetem multifunkciós irodatechnikai eszközök teljes körű üzemeltetésére - keretmegállapodásos közbeszerzési eljárás eredményeként - nyolc céggel kötött keretmegállapodást. A teljeskörű üzemeltetési szerződés keretében a nyertes cég kihelyezi az igény szerinti paraméterek és funkciók (másolás, nyomtatás, szkennelés, faxolás) teljesítésére alkalmas gépet és gondoskodik annak teljes körű üzemeltetéséről.

Mind a saját, mind az idegen forrás felhasználásával történő korszerűsítés némi megfontoltságot, rugalmasságot, szemléletváltást kíván a felhasználó egységek intézetek, tanszékek dolgozóitól is. (nem lenne minden szobában, mindenkinek nyomtatója, fax készüléke stb. – kényelmi szempontok) Némi előrelátást és tervezést igényel, hogy a pályázatok megírásakor ne külön-külön tervezzen gép beszerzést, hanem pl. a meglévő készülékek használatának költségét tervezze be.

9. Az átfogó energiagazdálkodás koncepció kialakításának feltétele, hogy rendelkezésre álljanak olyan mérőrendszerek az intézményen belül, amelyek lehetővé teszik az intézmény épületeiben, az egyes szervezeti egységekben felmerülő energiafogyasztás számszerűsítését. Majd ennek ismeretében számszerűen képes kifejezni az energiagazdálkodási célokat, programokat és megvalósulásukat.

10. A hűtő-klíma berendezések beszerzésénél a jogszabályváltozásból eredő követelményeket figyelembe kell venni.

### **3.2 Környezetvédelem**

A környezetvédelemmel kapcsolatosan az egyetem célja, a keletkező hulladékok mennyiségének csökkentése és a környezettudatos magatartás fejlesztése.

Az Egyetemen folyó fejlesztések, új intézmények létesítése (JATIK, tudásközpontok), egészségügyi integráció folytán a hulladék teljes mennyisége 2008. évig jelentősen csökkent (600 t), a továbbiakban csökkenés csak minimális mértékben várható (2009. évben 200 t, 2010. évben 100 t). Az újrahasznosításra kerülő hulladék arányának növelésére kitűzött 20-25 %-os szintet 2010. évben sikerült megvalósítani (22%) de ez az arány 2011. évben csökkent (15%).

A 2010-2015 időszakra terjedő II. HGT-ben elérendő célkitűzésünk a Országos Hulladékgazdálkodási Terv alapján a 40 %-os újrahasznosítási arány elérése, mely már jelenleg 10 egységünknel megközelíti/meghaladja ezt a szintet.

#### **Cselekvési területek:**

##### **1. Pontos hulladék-nyilvántartás vezetése**

Az elszállított kommunális hulladékról csak akkor kaphatunk értékelhető adatokat, ha a 164/2003. (X.18.) Korm. rend. szerint a szolgáltatók a telephelyeinkről elszállított hulladék mennyiségéről rendszeresen informálnak bennünket. E tekintetben elérendő cél, hogy a szolgáltatótól minden hulladéktípusra vonatkozóan rendszeresen kapjunk mért hulladék adatokat. Ezen célkitűzés megvalósítására az Egyetem szelektív és kommunális hulladékának elszállítására 2011. évben kiírt közbeszerzési eljárás eredményeként április 4-én megkötött szerződések a szolgáltató feladataként előírják minden elszállított hulladék vonatkozásában a mennyiségi adatszolgáltatást. Ennek eredményeként főként a kommunális hulladékok vonatkozásában a számított átlagsúly és ürítési darabszám szorzatából képzett becsült adatok használata szükségtelenné vált.

Az SZTE Szolgáltatás Szervezési Iroda, valamint a Védelmi Iroda munkatársai telephelyenként és hulladék fajtánként, havi rendszerességgel vezetik az Egyetem valamennyi egységénél képződő hulladékmennyiségeket. Mivel a SZKN Kft. néhány mérőegységgel felszerelt teherautója nem minden esetben áll rendelkezésre (külső megrendelés, meghibásodás), ezért a szállítójegyek kis hányada nem tartalmaz mérési súlyadatot. Ezen esetekben átlagolással, a rendelkezésre álló súlyadatok alapján kalkuláljuk az adott mennyiséget.

## **2. Szelektív hulladékgyűjtés**

Az egyetem területén 2005 év végétől 2008. év végére az egyetem teljes területén bevezettük a kommunális hulladék szelektív gyűjtését.

Törekszünk a szelektíven gyűjtött hulladékok (papír, műanyag, üveg, fém, 2011. évtől biológiailag lebomló, zöld hulladék) arányának növelésére oly módon, hogy közvetlen és folyamatos kapcsolatot alakítunk ki a telephelyek felelőseivel, gyakori helyszíni bejárással figyelemmel kísérjük a tevékenységet. Nem megfelelés esetén operatív beavatkozást kezdeményezünk.

A szelektív gyűjtésnél fontos a mennyiségi fejlesztés mellett a minőségi fejlesztés, a szolgáltatói reklamációk számának csökkentése. A szelektív hulladékgyűjtés minőségi fejlesztését reklám anyagok kihelyezésével, a takarító személyzet képzésével és munkájának folyamatos ellenőrzésével kívánjuk biztosítani.

A szelektív hulladékgyűjtés javítása, a szelektív hulladék arány növelése, a környezettudatos gondolkodás erősítése céljából 2012. szeptember 27-én a SZKN Kft. munkatársainak bevonásával a SZTE Szolgáltatás Szervezési Iroda és a Védelmi Iroda konzultációval egybekötött workshopot tartott az egységek képviselői és a takarítást végző szolgáltató által delegáltak részére.

## **3. Szelektív edényzet kapacitás és szállítás összehangolása**

Az egyes telephelyekre kihelyezett gyűjtőedényzet kapacitását és a szállítás gyakoriságát figyelemmel kell kísérni, össze kell hangolni. Elérendő cél, hogy telt edények kerüljenek elszállításra, így a rendelkezésünkre bocsátott adatok mindinkább közelíteni fognak a valós értékhez. A fenti folyamat összehangolásával a tároló és szállító kapacitás optimális kihasználásával a szállítási futott kilométer optimalizálható, és nem elhanyagolható szempont, hogy ezáltal a levegőszennyezés csökkenthető. A 2009. évben a szolgáltatóval közösen kidolgozott intézkedési terv alapján működő hulladékszállítási rendszerrel ezt a célt folyamatosan sikerül megvalósítanunk.

A Szolgáltatás Szervezési Iroda által 39 egyetemi telephelyre vonatkozóan vezetett mind pontosabb hulladék nyilvántartás alapján 2011. és 2012. években az alábbi egységnél kezdeményeztük a kommunális edényzet űrtartalmának, darabszámának, ürítési gyakoriságának változtatását, mely jelentős (2,7 MFt/év) költségmegtakarítást eredményezett:

- JGYPK Gyakorló Általános Iskola és Teleki Blanka Kollégium – Semmelweis u. 5.: 5 db 1100 l-es kuka cseréje 1 db 4 m<sup>3</sup>-es konténerre;



- ZMK – Tisza L. krt. 79-81.: 3 db 240 l-es kuka heti háromszori ürítése, 2 db 240 l-es kuka heti kétszeri ürítésre való csökkentése;
- Ságvári Endre Gyakorló Általános Iskola – Boldogasszony sgt. 3-5.: 5 db 240 l-es kuka heti háromszori ürítése, 4 db 240 l-es kuka heti háromszori ürítésre való csökkentése;
- Ságvári Endre Gyakorló Gimnázium – Szentháromság u. 2.: 5 db 240 l-es kuka heti háromszori ürítése, 4 db 240 l-es kuka heti háromszori ürítésre való csökkentése;
- Honvéd tér 6. sz. alatti épület: 2 db 240 l-es kuka heti kétszeri ürítése, 1 db 240 l-es kuka heti kétszeri ürítésre való csökkentése;

#### **4. Kiemelt hulladékáramok mennyiségének figyelemmel kísérése, lehetőség szerinti csökkentése**

A tevékenységünk során keletkező, a törvény által kiemelt figyelemmel kísért hulladékok tekintetében törekszünk (nem veszélyes - gumihulladék, csomagolási hulladék- és veszélyes - olajhulladék, elemek, akkumulátorok, elektronikai hulladék, egészségügyi hulladék, gyógyszerhulladék) azok mennyiségének csökkentésére

- szolgáltató szerződéseinkben rögzítjük a visszavételt (pl. gumiabroncs, üveghulladék, fáradt olaj, elemek, akkumulátorok, nyomtatópatronok beszerzése, 2011. évtől elektromos és elektronikai hulladékokra is kiterjesztettük)
- folyamatosan ellenőrizzük a keletkező veszélyes hulladék (elsősorban egészségügyi és gyógyszerhulladék) mennyiségét, egy kórház-higiénikus felméréssel szükséges lenne optimalizálni az egészségügyi hulladékok gyűjtésének feltételeit (edényzet - ellátási feladat összehangolása)

#### **5. Veszélyes anyag felhasználás felülvizsgálata**

A kísérleti munka során felhasznált veszélyes anyagok mennyiségének és/vagy veszélyességének csökkentése céljából amennyire lehetséges,

- kevésbé veszélyes anyaggal történő helyettesítése,
- vagy ha ez nem megvalósítható, a kísérletek gondos megtervezésével kevesebb mennyiségű vegyszer felhasználása.
- Az oldószerek regenerálásával azok mennyisége jelentősen csökkenthető.
- Számos területen kis anyagfelhasználású diagnosztikai tesztek használata is elégséges.

- A veszélyes higanyhulladék képződése pl. elkerülhető lenne digitális hőmérők beszerzésével a klinikákon. A jogszabályváltozás következtében 2010-től egészségügyi intézményekben nem beszerezhetőek higanyos hőmérők, így várhatóan a meglévő készletek elhasználódásával a higanyhulladék mennyisége csökken.

## **6. CO<sub>2</sub> kibocsátás**

A jelölt cél (egy olyan energiarendszer mely egyre kevesebb üvegházhatású gázt termel) elérése részleteiben már korábban megkezdődött, a hőenergetikai rekonstrukció keretében. Itt kerültek részben (1 db) alkalmazásra a csökkentett NO<sub>x</sub> kibocsátású Weishaupt gyártású gázégők, és az épületfelügyeleti rendszerek számítógépes távfelügyeletének részleges kialakítása. A külső léghőmérséklet változása mellett, ezen intézkedések is hozzájárultak ahhoz, hogy a CO<sub>2</sub> üvegházhatású gáz kibocsátása évről-évre csökkenjen. Példaként megemlítve az SZTE Központi Kazánház éves CO<sub>2</sub> üvegházhatású gáz kibocsátás: -2005. év 8257 t-; -2006. év 7709 t-; -2007. év 7166 t.

## **7. Környezettudatos magatartás kialakítása, fejlesztése**

Az SZTE több karán (JGYPK, MK, MGK,TTIK) környezetvédelmi szakemberképzés folyik. A magas színvonalú oktatómunka mellett elengedhetetlenül fontos, hogy a jövőbeni szakemberek környezettudatos magatartását, szemléletét kialakítsuk, illetve fejlesszük. Leendő tanáraink, mérnökeink itt sajátítják el azt a szemléletet, amely akár több évtizedre is meghatározhatja a jövőbeni nemzedék környezettudatos magatartását. Ehhez a gyakorlatban látott jó példa elengedhetetlenül szükséges.

## **8. Egyetemi gépkocsik, gépkocsi használat**

Cél: Az Egyetem által használt gépkocsik számának, futásteljesítményének és műszaki állapotának optimalizálásával a levegő szennyezés mérséklése.

Megvalósítás:

Az egyetemi gépjárművek további integrálásával, a szállítási és egyéb tevékenységek racionalizálásával, egységes irányítással a fuvarozási feladatok összehangolásával, a gépkocsik kihasználtságának javítása, gépkocsik számának csökkentése, futott kilométer mennyiségének relatíve csökkentése.

A külső szállítási kapacitások igénybevételénél, a gazdaságosság, a szállítási távolságok csökkenthetőségének figyelembevétele.

Az Egyetem dinamikus fejlődésével rohamosan bővül a tevékenysége és kapcsolatrendszere, ami a szállítási igény növekedésével jár együtt. Távolsági személyszállítás esetén „iránytaxi” módszerrel csökkenthető a futott kilométer, aminél az utasok kompromisszum készségére, programjaik egymáshoz igazítására van szükség. Ezen kívül a tömegközlekedési eszközök fokozott igénybevételével csökkenthető gépjárműhasználat és ezzel a légszennyezés.

A gépkocsipark megfelelő műszaki színvonalon tartása a gazdaságos üzemeltetésen kívül környezetvédelmi szempontból is fontos. Az anyagi lehetőségektől függően a magas életkorú gépkocsik cseréjénél a környezetvédelmi szempontok figyelembe vétele.

### 9. Irodai papír felhasználás

- preferálandó újrahasznosított papír beszerzése, amely amellet hogy költségmegtakarítást eredményez, további előnye a környezet védelme.

A közbeszerzési eljárások lebonyolításakor – a tender kiíráskor már erre figyelemmel kell lenni. Fontos e témában a fogyasztás (intézetek tanszékek) megnyerése az ügynek, mert a Logisztikai Beszerzési Iroda az egyetemi igények kiszolgálója tender kiíráskor. El kell tehát - megfelelő propagandával - érni az igények megváltozását, a fogyasztók, felhasználó szemléletének változását.

- Amellet növelni kell az egészen belül az újrahasznosított rostból készült papír áru arányát, csökkenteni kell a tényleges papírfelhasználást.

#### 8. Táblázat fénymásoló papír, ezen belül újrahasznosított papír beszerzése

		2008. év	2009. év	2010. év	2011. év
Újrahasznosított papír használat aránya	Újrahasznosított papírcsomag (db)	233	1201	1 247	1 796
	Összes felhasznált papírcsomag (db)	20 000	25 907	45 591	42 705

*Forrás: intézményi adatgyűjtés*

Ennek lehetséges módjai:

- elektronikus közbeszerzés (elektronikus árlejtés) alkalmazása
- iratkezelés, irattározás korszerűsítése: elektronikus dokumentumkezelés, elektronikus archiválás – rendszerének bevezetésével.

Az ésszerű és takarékos papír felhasználás mellett célszerű lenn előre mutató megoldásokat is kidolgozni a felhasználás csökkentése érdekében, amihez különösen

fontos a fogyasztók megnyerése (elektronikus levelezés elterjesztése, elektronikus archiválás, stb.).

### **3.3 Társadalmi felelősségvállalás**

Környezeti és egészségtudatos szemlélet formálása és kialakítása az intézmény célja.

#### **Cselekvési területek:**

- Reklám- és propaganda anyagok készítésével és bemutatásával felhívni a figyelmet pl.: a szelektív hulladékgyűjtés és az egészséges életmód fontosságára.  
2011. évben Zöld kommandó szervezése: GMF Rákóczi tér 1. épület, Fűvészkert  
2012. október Feleslegessé vált papír alapú iratok, nyomtatványok begyűjtési kampány szervezése

Eredmény:

- Zöld Pont Iroda létrehozása a JATIK épületében, az általuk készített kiadványok és szervezett programok jelentősen hozzájárulnak a fenti célkitűzés megvalósításához.
- 2010. évben a Zöld Egyetem rangsorban előkelő helyen végzett az SZTE.
- 2012. októberében szervezett papírgyűjtési kampány során 10 t papírhulladék begyűjtése.

### **3.4 Épített és természeti értékek védelme**

Az egyetem célja az épített és természeti értékek megőrzése.

#### **Cselekvési területek:**

- a felújítási és karbantartási kötelezettség teljesítése
- a védett értéktől idegen részek eltávolítása
- az értékek károsodásának megelőzése
- az új beruházásoknál fontos szempont a mai kor gyorsan változó igényeit kiszolgálni tudó épület létesítése: szerkezeti rendszere feleljen meg a korszerű komplex tér fogalmának.
- fontos a belső terek kialakításának flexibilitása, beleértve a gépészeti és elektromos rendszert is.
- az épületek felújítása, karbantartása új létesítés esetén a lehetőségekhez képest környezet barát építési anyagok kiválasztása, alkalmazása,
- bontásból származó veszélyes hulladékok megfelelő kezelése, elszállítása
- zöld felületek arányának megtartása, ha lehet növelése.

### **3.5 Információgazdálkodás a Fenntartható fejlődés területén**

A fenntartható fejlődéssel kapcsolatos területeken (energiagazdálkodás, környezetvédelem, stb.) az információ - gazdálkodás fejlesztése.

#### **Az intézményben készülő főbb jelentések:**

- Éves szinten a hulladékokról és veszélyes hulladékokról (Környezetvédelmi Felügyelőség, ÁNTSZ,) a jelentést a Védelmi Iroda környezetvédelmi munkatársa készíti el.
- Levegővédelmi jelentés:
  - pontforrások (Környezetvédelmi Felügyelőség) Védelmi Iroda környezetvédelmi munkatársa készíti.
  - Hűtő-klíma berendezések (HLH Monitoring) Védelmi Iroda környezetvédelmi munkatársa és a szolgáltató készíti.
- KSH jelentés a környezetvédelmi költségekről és ráfordításokról Védelmi Iroda környezetvédelmi munkatársa készíti.
- Hulladékgazdálkodási terv aktualizálása (háromévente) Védelmi Iroda környezetvédelmi munkatársa készíti.
- Vízkészlet hozzájárulási díj/jelentés Műszaki és Beruházási Iroda.
- .

Az egyes területeken belüli, és a különböző területek közötti információáramlás általában nem szabályozott. A jelenlegi nehézségek áthidalására szükséges:

- egy vegyszer-nyilvántartási program készítése (amely a tendereztetés során is nagy segítséget jelentene)
- egy összehangolt rendszer kialakítására az érintett osztályok között (megfelelő felügyelettel és ellenőrzéssel) pl a hulladék mennyiségéről egy nyilvántartási adattár létrehozása.

A terv elkészülését követő időszakban ezeken a területeken előrelépés nem történt, az egyre szigorodó jogszabályi változások ki fogják kényszeríteni egy ilyen program kidolgozását és működtetését.

- épületenkénti energiafelhasználást nyilvántartó program kidolgozására.

A Fenntartható Fejlődési Stratégiában megfogalmazott célokat az egyetem folyamatosan igyekszik megvalósítani a 2008 és 2013 közötti időszakban. A stratégia megvalósításának eredményei és tapasztalati alapján évenkénti visszacsatolás szükséges a stratégiához, és amennyiben indokolt szükséges annak módosítása, aktualizálása.

## **4 SZTE egyetemi fenntartató fejlődéshez kapcsolódó főbb pályázati programjai**

### ***4.1 A Szegedi Egyetemi Tudás-sétány továbbfejlesztése az élettudományi infrastruktúra modernizációján keresztül (TIOP-1.3.1-10/1-2010-0007)***

**Élettudományi képzések háttér infrastruktúrájának fejlesztése:** mely magában foglalja egyrészt az élettudományi képzések fejlesztéséhez obligát módon kapcsolódó matematikai képzés-fejlesztést, másrészt a képzésfejlesztések megvalósítása érdekében szükséges informatikai és tantermi infrastruktúra fejlesztését és épület rekonstrukciót (Bolyai Épület műemléki rekonstrukciója).

Fenntarthatósági szempont: a fejlesztés hozzájárul a tájképi/településképi/természeti/kulturális/építészeti értékek megőrzéséhez.

A Bolyai épület 1886-ban épült, jelenleg műemlék épület. Fölújításának tervezése az örökségvédelmi előírások maximális betartásával készül, jó példája lesz a kulturális és építészeti értékek megőrzésének.

Az épületben a tudományos munkát szolgáló oktató, kutató funkció megmarad, de új, a technika folyamatos változását kiszolgáló tudó épületgépészeti és elektromos hálózat készül. E hálózatok flexibilitását biztosítja az új strangok, és álmennyezetek kialakítása. A tantermek szellőztetését hő-visszanyerő szellőző rendszerrel kívánjuk megoldani. Ahol lehet, az épületben LED világítást alkalmazunk. A homlokzati nyílászárókat (ablakokat) új, egyedi speciális ablakokra cseréljük. A gerébtokos kialakítású fa ablakok külső szárnya az eredeti ablak hű másolata, a belső szárny két rétegű üvegezéssel készül (a kilincsek kivételével a vasalatok mai modern vasalatok).. Így az épület megjelenése korhű módon időtálló szerkezettel biztosítható, ugyanakkor a háromrétegű üvegezéssel kialakított légréses ablakszerkezet a mai korszerű ablakokéval azonos hőháztartási tulajdonságokkal rendelkezik.

### ***4.2 Infrastruktúra fejlesztés a szegedi egészségpólusban (TIOP-2.2.2-08/1-2008-0027)***

A TIOP 2.2.7. pályázat alapvető célja, hogy minden egyes régióban megteremtse a legmagasabb technikai színvonalú progresszív betegellátáshoz való hozzáférést a lakosság egésze számára, a betegközpontúság szem előtt tartásával. A jelen pályázattal a SZTE az elavult egészségügyi infrastruktúrája fejlesztésével, modernizálásával meg kívánja teremteni a

legmagasabb színvonalú progresszív betegellátás feltételeit a Dél-alföldi régió lakosai számára.

Jelen projekt közvetlen célja - a legmagasabb szintű egészségügyi ellátás biztosítása céljából - a meglévő erőforrásokat koncentrálni, a párhuzamosságokat csökkenteni, az infrastruktúrát modernizálni, a működés hatékonyságát és költség-hatékonyságát fokozni.

A szegedi egészségpólus infrastruktúra fejlesztési programja egy magkórház kialakítását tűzte ki célul. A magkórház alapvető célja az akut ellátások döntő többségének – különös tekintettel a korai halálozáshoz vezető betegségekre - egy épülettömbbe, közös működési struktúrába való telepítése. A TIOP-2.2.7. projekt egy nagyobb fejlesztési koncepció részprojektje, melyben az akut ellátások biztosítása egy központosított, a magkórház területén kialakítandó SO1 szintű sürgősségi betegellátó osztályon keresztül történik.

A magkórház kialakítása egy már működő klinikai tömb – a Semmelweis u. 6. sz. alatt található ún. 410 ágyas klinikai tömb – jelentős bővítésével és részleges átépítésével, korszerűsítésével történik. A bővítés egy 265 ágyas, nettó 21 575 m<sup>2</sup>-es klinikai tömb felépítését és a meglévő épülettel történő összekapcsolását, az átépítés a meglévő infrastruktúra egy részének fejlesztését jelenti. A 410 ágyas épületben a műtők, intenzív osztály és központi sterilizáló területén a projekt keretében több, mint nettó 3 326 m<sup>2</sup>-nyi terület felújítására, bővítésére kerül sor.

### ***4.3 Sürgősségi ellátás fejlesztése a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központban ( TIOP-2.2.2-08/2-2009-0008)***

A pályázat alapvető célja a sürgősségi betegellátás korszerű, integrált, optimális feladatmegosztáson alapuló, szakmailag egységes rendszerének és központjainak kialakítása, fejlesztése az ellátás hatékonyságának és az ellátás minőségének növelése érdekében. A fejlesztés kapcsán elérendő további cél a szolgáltatásokhoz való hozzáférhetőség esélyegyenlőségének javítása, a lakosság biztonságérzetének és életesélyeinek növelése.

A sürgősségi ellátás centralizációjával, az ellátásban jelenleg jelen lévő, széttagolt, pavilonszerűen működő, párhuzamosságok kiszűrésével, az erőforrások koncentrációjával és az infrastrukturális háttér fejlesztésével korszerű, fenntarthatóan működő, egykapus belépési rendszerű, folyamatos ellátást biztosító, egységes szakmai protokollok mentén szervezett SO1-es szintű sürgősségi ellátó hely kialakítása a Klinikai Központban jelenleg is működő SO2-es osztály sürgősségi ellátás szempontjából optimális helyen történő továbbfejlesztésével.

A magasabb szintre (SO1) fejlesztett SBO kialakítására a 410 ágyas klinikai tömb földszintjén kerül sor a meglévő B és D szárny átépítésével, korszerűsítésével valamint bővítésével. A pályázat keretein belül helikopter leszállóhely (V. osztályú repülőtér) is kialakításra kerül a bővítmény tetején. A létesülő 19 ágyas központi Sürgősségi Betegellátó Osztály a háttérszakmák, valamint a kutató és oktató épületek közvetlen közelében fog elhelyezkedni. A SZTE Klinikai Központ magkórház koncepció megvalósulásával, a sürgősségi betegellátás olyan intézményegység részévé válik, amely 582 elektív és 19 sürgősségi ágyával a szegedi fekvőbeteg-ellátás aktív ágainak 41,45 %-át koncentrálja.

Az SO1 szintű Sürgősségi Betegellátó Osztály nettó 716 m<sup>2</sup> új terület kialakítását és 651 m<sup>2</sup> felújított, korszerűsített területet jelent. A fejlesztéssel 743 m<sup>2</sup>-en megszűnik az SO2 szintű sürgősségi betegellátás.

Az épület kialakítása, hőszigetelése, a beépített korszerű épületgépészeti, elektromos és technológiai berendezések biztosítják a fajlagos energiafelhasználás, és a fenntartási költségek csökkentését.

A tervezett fejlesztés összhangban van a településrendezési elképzelésekkel, a zöldterület érintettség elenyésző, a ma több telephelyen működő ellátás egy helyre koncentrállása intézmény- és városüzemeltetési előnyökkel jár.

A klinikai tömb megközelítése a közelmúltban kialakított városi trolibusz hálózat bővítése következtében a korábbi forgalomból eredő légszennyező anyagok kibocsátását csökkentette. Mérsékli a közlekedési légszennyezést az egy helyen megvalósuló, koncentrállt ellátás is.

Az alkalmazásra kerülő orvostechnológiai berendezések, eszközök az elérhető legjobb technika és a környezetvédelem elvárásainak megfelelnek.

Az üzemeltetés időszakában az anyagtakarékosság, a környezetbarát anyaghasználat, szelektív hulladékgyűjtés, a hulladék, a környezetbe kibocsátott anyagok, energiák minimalizálása és az újrahasznosított anyagok használata kerül előtérbe.

A projekt eredményeként létrejövő korszerű infrastruktúra és a környezettudatos üzemeltetés elérése a fenntarthatóságot szolgálja.

#### ***4.4 Szegedi Tudományegyetem kezelésében lévő Szeged-Öthalom volt szovjet laktanya hordós tároló kármentesítés előkészítése ( KEOP-7.2.4.0/09)***

A Szeged-Öthalom volt szovjet laktanya területén három helyszínen, a Benzinkút-, az Üzemanyagraktár- és a Hordós tároló területén találtak határérték feletti szénhidrogén eredetű talaj és talajvíz szennyezettséget. Az említett területek közül a Benzinkút és Üzemanyagraktár



kármentesítése 2009. december 17-én sikeresen lezárult, ami részben a Környezetvédelmi és Vízügyi Célelőirányzat Támogatás, részben az OKM „Felsőoktatás felújítási programok” előirányzatból kármentesítésre biztosított támogatás felhasználásával valósult meg. A Hordós tároló területén a kármentesítési munkálatok során nagy koncentrációjú klórbenzol és 1,2-diklóretán szennyezőanyagot találtak. Tekintettel arra, hogy a SZTE ezen feladat elvégzésére nem rendelkezett anyagi fedezettel, ezért pályáztunk. A Környezet és Energia Operatív Program támogatási rendszeréhez a KEOP-7.2.4.0/09 – Szennyezett területek kármentesítése konstrukcióra 2009. évben benyújtott „A Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő Szeged-Öthalom volt szovjet laktanya hordós tároló kármentesítése” című KEOP-7.2.4.0/09-2009-0014 azonosító számú pályázatunkkal 21,4 millió Ft-os támogatást nyertünk. Ez az összeg a 2. forduló pályázat összeállításához a Hordós tároló kármentesítés végrehajtásának előkészítéséhez szükséges tervezési feladatok elvégzésére és a beavatkozási tervdokumentációk elkészítésére nyújtott fedezetet.

A KEOP-7-2.4.0/09-2009-0014. azonosító számú, projekt előkészítésre vonatkozó pályázat bruttó 17.637.500,- Ft összeggel megvalósult, a pénzügyi elszámolás 2011.12.07-vel lezárult.

#### ***4.5.1 Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő Szeged-Öthalom volt szovjet laktanya hordós tároló kármentesítése ( KEOP-2.4.0/2F/09)***

A projekt előkészítés eredményeként az Új Széchenyi Terv Környezet és Energia Operatív Program támogatási rendszeréhez a Szegedi Tudományegyetem benyújtotta „A Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő Szeged-Öthalom volt szovjet laktanya hordós tároló kármentesítése” című pályázatát, melyet KEOP-2.4.0/2F/09-11-2011-006. azonosító számmal 2011. november 2-án fogadott be az Energia Központ NKft.

Az elbírálást követően az Energia Központ NKft. 2012. június 27-én kelt levelében tájékoztatta SZTE-t a Hordós tároló kármentesítési projekt végrehajtására vonatkozó pályázat 608 MFt támogatási összeggel történő elfogadásáról. A Támogatási szerződés 2012. július 26-án került aláírásra, 2012. szeptemberi kezdéssel és 2015. márciusi befejezési határidővel.

A hordós tároló kármentesítési feladatai 2012. évben a szükséges adminisztrációs előkészítési eljárások lebonyolítása. A kármentesítési kivitelezési munkálatok a 2013. első negyedévében kezdődnek és 2015. első negyedévben fejeződnek be.

#### **4.5 A SZTE Fűvészkert gyűjtemény megőrzéséhez és helyreállításhoz szükséges infrastruktúrájának fejlesztése, különös tekintettel a hazai védett növények exsitu konzervációjára ( KEOP-3.1.3/2F/09-2009-0002)**

A 96/2009. (XII. 9.) OGY határozat a 2009-2014 közötti időszakra szóló *Nemzeti Környezetvédelmi Program* hosszú távú célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához. A program cselekvési irányainak egyike „A génbankoknak, a *botanikus kerteknek* és az állatkerteknek segítséget kell nyújtaniuk a honos, veszélyeztetett fajok megőrzésében és szükség esetén azok visszatelepítésében”,

A SZTE fűvészkert gyűjteményeinek megőrzéséhez, az ex situ konzerváció feltételeinek biztosításához szükséges, hosszú távon működőképes, gazdaságosan üzemeltethető, kevesebb CO<sub>2</sub> kibocsátású infrastruktúra fejlesztése a következő beruházási elemek kivitelezésével.

1. A 258 m<sup>2</sup> területű szaporító üvegház újjáépítése épületgépészeti korszerűsítésének megvalósítása nagy értékű gyűjtemények megőrzéséhez, és ex situ konzervációhoz,
2. Az ex situ konzerváció biológiai háttérvizsgálataihoz nélkülözhetetlen fitotron (243,1 m<sup>2</sup> terület a növénynevelő szobával és kiszolgáló helyiségekkel) felújítása, épületgépészeti fejlesztése.
3. A 7307 m<sup>2</sup> összterületű Vizes élőhelyek rekonstrukciója, a felesleges iszap eltávolítása. vizes élőhelyek rekonstrukciója (ezen belül 1742 m<sup>2</sup> területű láprét kialakítása), tavak tisztítása.

A fenti eredmények megvalósultak, a korszerűen szigetelt, részben padlófűtésű, takarékos világítással felszerelt, fűtési és (az üvegházban) légtechnikai berendezések üzembe állításával a felújított épületekre vonatkoztatva kisebb lett az energiafelhasználás és így a CO<sub>2</sub> emisszió is. A vizes élőhelyek újabb fajok megőrzését teszik lehetővé. A KEOP-3.1.3/2F/09-2009-0002 azonosító számú projekt keretében 172.683.643,- Ft-ot nyert az Egyetem a fentebb leírt célok megvalósításához. A fenti beruházások 2010-ben megvalósultak, a pályázat sikerrel lezárult.

A Fűvészkert 2010 novemberében újabb pályázatot nyújtott be a Környezet és Energia Operatív Program 3.1.3. konstrukciója keretében a fűvészkerti infrastruktúra további felújítására és korszerűsítésére. 2011 március 10-én a pályázat első, tervezési fordulójára a KvVM FI a megpályázott teljes összeget megítélte. 2012. június 4-én megnyertük a kivitelezési összeget, s az alábbi címmel és témaszámon bonyolítottuk le a beruházást:

#### **4.5.1 Különleges tematikus gyűjtemények élőhelyének rekonstrukciója a növényanyag megőrzése érdekében, környezeti feltételek megteremtése új fajok ex situ megőrzésbe vételéhez a SZTE Fűvészkertjében. (KEOP-3.1.3/2F/09-11-2011-0007)**

A pályázat támogatásával az alábbi projektelemek valósultak meg:

1. A kritikus állapotú, igen gazdaságtalanul fűthető, fóliával fedett növényházakat egyterű, hőszigetelő üveggel fedett üvegházzá alakítottuk. Az üvegház szabályozott fűtése és légkezelése gazdaságos üzemeltetést tesz lehetővé. A projektelem megvalósulása az utóbbi évtizedekben kialakított fagyérzékeny fás szárú növénygyűjtemény hosszú távú fennmaradását és fejlődését szolgálja.

2. A sziklakert felújítása. A felújítás eredményeként 800 m<sup>2</sup> területen teremtettük meg a hazai sziklai növények és a kertészeti változatok életfeltételeit. Mindkét projektelem hozzájárul a növényi sokféleség megőrzéséhez, bemutatásához.

3. A Fűvészkert 2,5 km hosszú vagyónvédelmi kerítéssel rendelkezik. Ebből 1 km-es szakaszt újjítottunk fel. A kerítés elsősorban a jelentős károkat okozó őzek és nyulak fűvészkerten kívül tartását hivatott ellátni, de az illetéktelen látogatók ellen is védelmet nyújt.

4. A növények életfeltételeinek biztosítása mellett a gyűjtemények fajainak adatbázisba rendezése is lényeges. Erre a feladatra speciális szoftvert szereztünk be. A projekt 100 %-os támogatottságú, összege 226 340 418 Ft. A beruházás elkészült.

A KEOP 3 1 3 konstrukció 2011-ben újra megnyitott pályázati lehetőségét kihasználva új pályázatot nyújtottunk be, a Fűvészkert infrastrukturális megújításának harmadik ütemeként.

A projekt előkészítő fordulóját, ami a tervek, engedélyek beszerzését és a kivitelezés közbeszerzésének lefolytatását tartalmazza, 2012. július 23-án elnyertük az alábbi címmel:

#### **4.5.2 Meleg égővi növénygyűjtemény üvegházának felújítása a SZTE Fűvészkertjében (KEOP-7.3.1.3/09-11-2011-0003)**

Ez a pályázat az üveggel fedett növényházak felújítását és a Fűvészkert fűtésrendszerének teljes felújítását célozza. A kialakítandó üvegházak hőszigetelő üveggel fedettek, a terek megosztása a növények igényeihez illeszkedik. A fűtést épületenként, az épületek hőigényére optimalizált működésű lokálisan telepített jó hatásfokú kazánokkal tervezzük megoldani. Ez a rendszer dinamikusan követi a környezeti változásokat pontosan szabályozható, így az előzetes számítások alapján minimálisan 5-8 % fűtési energia megtakarítást eredményezhet. A nagy értékű növénygyűjtemények biztonsága érdekében pótfűtést is alkalmazunk. Az eddigi

központi olajfűtést a növénynevelő épületekhez csatlakozó magújuló energiával (kerti fanyesedék) üzemelő kazánokkal oldjuk meg. A beruházás tervezett összege 249 000 000 Ft

#### **4.6 Napelemes energiatermelés a Szegedi Tudományegyetemen (KEOP-4.4.0/A/09-2010-0015)**

A helyszín kiválasztási eljárás eredményeként 24 helyszínen 2754 db napelem került telepítésre, melyek összesen 660.96kW beépített teljesítményt jelentenek. Ezek összes energiatermelése évente várhatóan 782MWh, ami 27,8 millió forint villamosenergia megtakarítást jelent az egyetem részére. Járulékos előnyként jelenik meg, hogy a nagyterjedésű napelemek jelentős benapozástól mentesítik az épületeket a nyári időszakban, ami jelentős hűtési energia csökkenést is jelent. A beruházás éves szinten 2032t CO<sup>2</sup> megtakarítást jelent. Előnye a technológiának, hogy az üzemelési ideje hosszú, (35 év) és karbantartást, kezelő személyzetet szinte nem is igényel.

	Név	napelemek száma	rendszer teljesítménye kW	várható éves termelés kWh
1	Tanulmányi és Inf. Központ	206	49,44	60800
2	Márton Áron kollégium	206	49,44	60800
3	Károlyi Mihály kollégium	84	20,16	24800
4	Károlyi Mihály koll.étkező	122	29,28	36000
5	Lakóépület 44. sz. (koll)	103	24,72	30400
6	Lakóépület 45. sz. (koll)	103	24,72	30400
7	Egyetemi Gyógyszertár	64	15,36	18400
8	Phatológia	34	8,16	10000
9	Id. Jancsó Miklós kollégium	156	37,44	46100
10	Mérnöki Kar kollégium	96	23,04	28300
11	Nukleáris Medicina Izotópl.	52	12,48	14900
12	Központi Labor	144	34,56	36200
13	Teleki Blanka kollégium	206	49,44	52600
14	Kossuth Laktanya	206	49,44	58400
15	BTK oktatási épület	62	14,88	18300
16	Óvoda	54	12,96	15200
17	Tornacsarnok, sporttelep	206	49,44	60800
18	Növérzálló 2	96	23,04	28300

19	Móra Ferenc Kollégium	206	49,44	53100
20	Biológia épülete	46	11,04	13600
21	V.sz.Épület	80	19,2	23100
22	Kollégium, menza	126	30,24	37200
23	Vendégház	16	3,84	4560
24	Fürj úti Kollégium	80	19,2	20400
	<b>ÖSSZESEN</b>	<b>2 754</b>	<b>660,96</b>	<b>782 660</b>

#### 4.7 Zöld Iroda verseny

A KÖVET Egyesület a Fenntartható Gazdálkodásért által meghirdetett 2009-es Zöld Iroda Versenyben ([www.zoldiroda.hu](http://www.zoldiroda.hu)) a Szegedi Tudományegyetem József Attila Tanulmányi és Információs Központ Igazgatósága elsőként a magyar egyetemek között elnyerte a „2009 Legtöbbet Zöldült Irodája” díjat Kis-nonprofit kategóriában.

A Szegedi Tudományegyetem 2010-ben meghirdette a „Zöld Egyetem” programot, melynek keretében lehetőségeihez mérten igyekszik nagyobb hangsúlyt fektetni a környezetbarát megoldások, technológiák alkalmazására, a környezettudatos szemléletmód terjesztésére. A program keretében kíván az egyetem tapasztalatot szerezni, átvilágítani irodák működését, megismerni, hogy eddigi tevékenység milyen viszonyban áll a tényleges lehetőségekkel. További cél, hogy az Egyetem többi egysége számára jó példával szolgáljunk, elősegítve a „Zöld Egyetem” koncepció megvalósulását. Hosszú távú célunk, hogy az egész magyar felsőoktatás számára mintaértékű programokat és eredményeket mutassunk fel.

A 2010-ben megrendezett Zöld Iroda versenyben a Szegedi Tudományegyetem részéről együttesen vett részt négy egyetemi egység, a Rektori Hivatal, Hallgatói Szolgáltató Iroda, TIK és egy Kari egység (SZTE GTK Dékáni Hivatal), mely egységek a Kreatív Különdíjat kaptak.

A közel 3 hónapon keresztül zajló versenyben az SZTE részéről több mint 80 ember, közel 1.200 m<sup>2</sup>-en vett részt a versenyben, ahol komplex programot dolgoztak ki és valósítottak meg az energiatakarékosság- és tudatosság, a papírfelhasználás csökkentése, az irodatechnika fejlesztése, zöldítése, a rendezvények környezetbarát módon történő szervezése, a közlekedés, a tudatformálás és nem utolsósorban a munkahelyi légkör javítása terén.

## **4.8 Zöld egyetem projekt összefoglaló**

A Zöld egyetem projekt alapvető feladata a környezettudatos gondolkodásmód kiteljesítése a Szegedi Tudományegyetem oktatóinak, munkatársainak és hallgatóinak körében. A projekt célja, hogy az egyetem munkatársai felismerjék a munkakörükben azokat a lehetőségeket, amelyek alkalmazásával hozzájárulhatnak a fenntartható fejlődés megteremtéséhez. A zöld egyetem projekt keretében az alábbi eszközöket és lehetőségeket csoportosítottuk:

- Irodák (Informatika és irodatechnika)
- Rendezvények, nyilvános programok
- Közlekedési politika
- Szabályok és eljárások
- Épített környezet (központi infrastruktúra)
- Tudatformálás (Kommunikáció)
- Kutató egyetem (zöld irányvonal)

A Zöld egyetem projekt funkciója, hogy a fent említett kategóriákat kifejtve rövid, közép és hosszú távon konkrét feladatokat és fejlesztési irányvonalakat azonosítson, illetve egyértelműen kommunikálja a környezettudatos szempontok előnyét a felsőoktatásban oktatóknak, kutatóknak, dolgozóknak és tanulóknak.

A modern kutatóegyetem feltételei közé tartozik a környezetbarát technológiák fejlesztése és kutatása, a hosszútávon minőségében fenntartható emberi életvitel kialakítására való elkötelezettség és nevelés. A Zöld egyetem projekt meghatározása szerint a Szegedi Tudományegyetem nem csak egyfajta cselekvőként, mint zöld egyetem, hanem normatív „útmutatóként” is aktív szerepvállalóvá kíván válni a szociálisan érzékeny, felelős és környezettudatos alapokon kialakuló társadalom életében.

A Zöld egyetem projekt elemeinek megvalósulásával az alábbi területeken érhetőek el kiemelkedő eredmények:

- Létesítményüzemeltetés – hatékonyság, környezettudatosság, megtakarítások

A Zöld egyetem koncepció szerves része a környezetkárosító anyagok kibocsátásának minimalizálása a Szegedi Tudományegyetem létesítményeiben. Ez azt is jelenti, hogy az energia felhasználásban a hatékonyságot úgy növeljük, hogy a környezettudatosság elveit tartjuk szem előtt, ezzel jelentős költségmegtakarításokat is végrehajtva.

- Társadalmi szerepvállalás – Nevelés a Dél Alföldi régióban

A társadalmi szerepvállalás fontos része, hogy a társadalom is kövesse az SZTE által elindított törekvéseket. Ezt leginkább a nevelés útján képzelhető el, természetesen bízva abban, hogy a Szegedi Tudományegyetem által kijelölt célok, utak és megvalósíthatósági irányok elfogadhatóak a többségi társadalom és a magyarországi intézmények számára, bízva abban, hogy egyes egyetemek, állami intézmények követik törekvéseinket.

- PR és marketing érték – népszerűség, hírnév, diákok, partnerek, ügyfelek

A zöld törekvések nem csak Magyarországon, hanem ahogy a globális közösség úgy az európai normák is ezen irányba haladnak. Magyarországon kevésbé elterjedtek ezek a nézetek és folyamatok, mind jogi, mind társadalmi szinten. Tehát ha egy új irányt veszünk, és a zöld egyetem koncepció nem csak városunknak és országunknak, hanem az egész Közép-Kelet Európai Régió számára is például szolgálhat, akkor az egyetem reputációja és népszerűsége nem csak a többségi társadalom körében, hanem a stratégia partnerek, ügyfelek, és a leendő egyetemi hallgatók, azaz középiskolások és fiatalabbak körében is rendkívüli fejlődésen mehet keresztül.

A minőségi és magas szintű oktatás és kutatás mellett, a zöld törekvések a hosszútávon történő fennmaradás egyik záloga is lehet egyetemünk számára.

## **Mellékletek**



**1. Melléklet Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő műemlék épületek adatai**

sorszám	épület jelenleg	épület régen	Cím	örökség - védelmi bírság	helyraj- -zi szám	rendelet	dátum	építés éve	tervező	stílus
1	ÁOK GH	huszárlaktanya	Tisza Lajos krt 107- Semmelweis u 2.	II.kat.	3719	2678- 22509/1958		1880	Meixner Károly	neoreneszánsz-eklektikus
2	Elméleti Intézetek	szeminárium- egyetem	Dóm tér 10-12	I.kat.	3729	2652- 22509/1958		1920- 30	Rerrich Béla	posztromantikus- koramodern
3	Kémia épülete	szeminárium- egyetem	Dóm tér 7-8.	I.kat.	3728/1	2652- 22509/1958		1920- 30	Rerrich Béla	posztromantikus- koramodern
4	Bolyai épület	piarista rendház	Aradi vértanúk tere 1-Tisza Lajos krt 86.	II.kat.	3728/3	2648- 5730/1965		1886	Bachó Viktor	neoreneszánsz-eklektikus
5	Fizika épülete	szeminárium- egyetem	Dóm tér 9.	I.kat.	3728/4	2652- 22509/1958		1920- 30	Rerrich Béla	posztromantikus- koramodern
6	Márer ház	szeminárium- egyetem	Tisza Lajos krt 109.	I.kat.	3724	minisztériumi elbírálás alatt		1910	Pick Móricz, Tóbiás László	
7	Központi épület	főreáltanoda	Dugonics tér 13.	II.kat.	3762	8890/1968	1968.02.1 5	1872	Szkalniczky Antal	neoreneszánsz-eklektikus
8	Ságvári Gimnázium	Raichl palota	Szentháromság u 2.- Tisza Lajos krt 99.	II.kat.	3506	4/2007(II.9.)	2007.02.0 9	1910- 11	Raichl J. Ferenc	szecessziós

## 2. Melléklet Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő műemlék jellegű területek adatai

sor-szám	cím	terület m <sup>2</sup>	helyrajzi szám	rendelet	megjegyzés
1	Kálvária sgt 1.	1955	3185	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	720/1955 tulajdoni hányad
2	Tisza Lajos krt 79	1884	3435	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
3	Szentháromság u 2	1098	3506	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
4	Boldogasszony sgt 3	2365	3507	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
5	Tisza Lajos krt. 103.	3589	3716	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
6	Tisza Lajos krt. 105.	7428	3717	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
7	Tisza Lajos krt 107.	3228	3719	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
8	Korányi fasor 14-15	17986	3724	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
9	Dóm tér 7-8	1582	3728/1	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
10	Aradi vértanúk tere 1.	2613	3728/3	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
11	Dóm tér 9.	1057	3728/4	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
12	Rerrich Béla tér 1.	3701	3728/6	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
13	klinikapark észak	34869	3729	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
14	Apáthy u 4.	1154	3737/3	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
15	Tisza Lajos krt 64-66.	1354	3754	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
16	Dugonics tér 13	2408	3762	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
17	Zrínyi u 9/b	294	3769	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
18	Zrínyi u 9/a	405	3770	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
19	Eötvös u 6.	1112	3771	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
20	Árpád tér 2.	1254	3772	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	
21	Feketesas u 28.	1329	3895	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	88/200 tulajdoni hányad
22	Tisza Lajos krt. 54.	1373	3911	9/2006 (IX.25.)OKM rendelet	

## 3. Melléklet Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő helyi védelem alá tartozó területek adatai

sor-szám	cím	terület m <sup>2</sup>	helyrajzi szám	rendelet	dátum
1	Szeged, Lövölde u 42.	105545	2106	67/2007.XII.20. Kgy.	2008.január 1.
2	Szeged, Lövölde u 42.	1746	2108	67/2007.XII.20. Kgy.	2008.január 1.
3	Szeged, Lövölde u 42.	5494	2110	67/2007.XII.20. Kgy.	2008.január 1.
4	Szeged, Kertész u 2.	57550	2136/1	67/2007.XII.20. Kgy.	2008.január 1.
5	Szeged, Erzsébet Liget	1364	236/3	55/2005.XI.17. Kgy.	2006.január 1.
6	Szeged, Erzsébet Liget	5127	237	55/2005.XI.17. Kgy.	2006.január 1.
7	Szeged, Tisza Lajos krt. 105.	7453	3717	35/2009.XI.11.Kgy.	2010.január 1.
8	Szeged, Korányi fasor 14-15.	17992	3724	35/2009.XI.11.Kgy.	2010.január 1.

**Mellékelem a Fűvészkert 2007-től védett helyrajzi számú területeit. A táblázatban hiányosan vannak feltüntetve.**

#### 4. Melléklet Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő helyi védelem alá tartozó épületek adatai

sor-szám	épület jelenleg	cím	helyrajzi szám	rendelet	dátum	építés éve
1	oktatási épület	Temesvári krt 31.	233	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1920
2	oktatási épület	Mars tér 7.	25607	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1898
3	Béke épület	Rerrich Béla tér 1	3728/6	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1952
4	oktatási épület	Kálvária sgt. 1.	3185	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	
5	oktatási épület	Tisza Lajos krt 79-81.	3435	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	
6	gimnázium	Tisza Lajos krt 99.	3507	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1937
7	oktatási épület	Boldogasszony sgt 6.	3715	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1893
8	Irinyi épület	Tisza Lajos krt 103	3716	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1905
9	Fül- Orr- Gégészeti és Fej- Nyaksebészeti klinika	Tisza Lajos krt 111.	3724	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1949
10	Gyermekgyógyászati klinika	Korányi fasor 14-15	3724	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1927
11	II.Belgyógyászati klinika és Kardiológiai Központ, Bőrgyógyászati és Allergológiai klinika	Korányi fasor 6.	3729	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1927
12	I. Belgyógyászati klinika	Korányi fasor 8.	3729	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1927
13	oktatási épület	Korányi fasor 9.	3729	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1927
14	Szemészeti klinika, Onkológiai klinika	Korányi fasor 10-11..	3729	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1927
15	Sebészeti klinika	Pécsi u. 6..	3729	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1927
16	Fogászati klinika BELSŐ UDVARI RÉSZ IS VÉDETT	Tisza Lajos krt 64-66.	3754	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1937
17	kutató intézet	Zrínyi u 9/b	3769	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1906
18	kutató intézet	Zrínyi u 9/a	3770	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1906
19	oktatási épület	Árpád tér 2.	3772	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1859
20	oktatási épület	Tisza Lajos krt. 54.	3911	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1885
21	oktatási épület	Szilléri sgt. 12.	10874	55/2005.XI.17. Kgy.	2008. május 13.	1884
22	oktatási épület	Hódmezővásárhely, Andrássy u 19.	12773	23/2008.Kgy. Hmvhely	2008. május 15.	
23	oktatási épület	Boldogasszony sgt. 8.	3713	55/2005.XI.17. Kgy.	2009.július 9.	1928
24	Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika	Tisza Lajos krt 105.	3717	55/2005.XI.17. Kgy.	2009.július 9.	1927
25	oktatási épület	Egyetem u 2.	3486	55/2005.XI.17. Kgy.	2009.július 9.	1911
26	oktatási épület	Hattyas utca 6-8.	20323/1	55/2005.XI.17. Kgy.	2009.július 9.	
27	oktatási épület	Hattyas utca 6-8.	20323/1	55/2005.XI.17. Kgy.	2009.július 9.	
28	oktatási épület	Hattyas utca 6-8.	20323/1	55/2005.XI.17. Kgy.	2009.július 9.	
29	oktatási épület	Hattyas utca 6-8.	20323/1	55/2005.XI.17. Kgy.	2009.július 9.	
30	oktatási épület	Hattyas utca 6-8.	20323/1	55/2005.XI.17. Kgy.	2009.július 9.	
31	oktatási épület	Hattyas utca 6-8.	20323/1	55/2005.XI.17. Kgy.	2009.július 9.	

### 5. Melléklet Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő helyi védelem alá tartozó park adatai

sor-szám	épület jelenleg	cím	helyrajzi szám	rendelet	dátum
1	klinikapark észak	Korányi fasor 6-12.	3729	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.

### 6. Melléklet Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő helyi védelem alá tartozó sarokbeépítések adatai

sor-szám	épület jelenleg	cím	helyrajzi szám	rendelet	dátum	építés éve
1	oktatási épület	Temesvári krt 31.	233	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1920
2	kollégium	Apáthy u 4.	3737/3	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1983
3	oktatási épület	Eötvös u 6.	3771	55/2005.XI.17. Kgy.	2007. január 1.	1926

### 7. Melléklet Szegedi Tudományegyetem kezelésében levő helyi védelem alá tartozó térfal adatai

sor-szám	épület jelenleg	cím	helyrajzi szám	rendelet	dátum	építés éve
1	oktatási épület	Tisza Lajos krt 79-81.	3435	55/2005.XI.17. Kgy.	2004. január 1.	
2	oktatási épület	Dóm tér 13.	3729	55/2005.XI.17. Kgy.	2005. január 1.	1979
3	kollégium	Apáthy u 4.	3737/3	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1983
4	kutatóintézet	Zrínyi u 9/b	3769	55/2005.XI.17. Kgy.	2005. január 1.	1979
5	kutatóintézet	Zrínyi u 9/a	3770	55/2005.XI.17. Kgy.	2006. január 1.	1983
6	oktatási épület	Eötvös u 6.	3771	55/2005.XI.17. Kgy.	2007. január 1.	1926
7	oktatási épület	Árpád tér 2.	3772	55/2005.XI.17. Kgy.	2007. január 1.	1926

### 8. Melléklet Szegedi Tudományegyetem Mindentudás Egyeteme Szeged és a Szabadegyetem Szeged előadássorozat fenntartható fejlődéshez kapcsolódó előadásai

2005/2006. tanévben

Az egyetem szerepe régióink gazdaságfejlesztésében - Megállítható-e régióink további leszakadása? (Előadó: Prof. Dr. Lengyel Imre intézetvezető egyetemi tanár - SZTE GTK Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézet)

Az ember és környezet kapcsolata a Kárpát-medencében az elmúlt 30 ezer évben (Előadó: Dr. Sümei Pál tanszékvezető egyetemi docens - SZTE TTK Földrajzi és Földtani Tanszékcsoport, Földtani és Őslénytani Tanszék)

Allergia, korunk népbetegsége (Előadó: Prof. Dr. Kemény Lajos intézetvezető egyetemi tanár - SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika)

Hogyan tovább Európa? (Előadó: Prof. Dr. Martonyi János tanszékvezető egyetemi tanár - SZTE ÁJTK Nemzetközi Magánjogi Tanszék)

Hol az egészség – gyógyszereinkben vagy táplálékainkban? (Előadó: Prof. Dr. Csizmadia G. Imre egyetemi tanár - SZTE JGYTFK Kémia és Kémiai Informatika Tanszék)

A szervesetlen nanocsövek mint a jövő technológiai anyagai (Előadó: Prof. Dr. Kiricsi Imre tanszékvezető egyetemi tanár - SZTE TTK Kémiai Tanszékcsoporthoz Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék)

Barát vagy ellenség – mikroorganizmusok az ember alkotta környezetben (Előadó: Dr. Kálmán Miklós igazgató - Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány)

2006/2007. tanévben

A parlagfű jelenség (Előadó: Dr. Juhász Miklós ny. egyetemi docens - SZTE TTK

Biopolisz - zöld biotechnológia és megújuló energia (Előadó: Prof. Dr. Kovács Kornél tanszékvezető egyetemi tanár - SZTE TTK Biológus Tanszékcsoporthoz - Biotechnológiai Tanszék)

Biopolisz - Környezetkímélő technológiák a hulladékkezelésben és az energiatermelésben (Előadó: Prof. Dr. Kiricsi Imre tanszékvezető egyetemi tanár - SZTE TTK Kémiai Tanszékcsoporthoz Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszék)

Szemét vagy kincsesbánya? A műanyag hulladékok hasznosítása (Előadó: Dr. Marsi István tanszékvezető főiskolai tanár - SZTE JGYPK Kémia és Kémiai Informatikai Tanszék)

A gyógyszerfogyasztás mutatói hazánkban és Európában (Előadó: Dr. Soós Gyöngyvér intézetvezető egyetemi docens - SZTE GYTK Klinikai Gyógyszerészet Intézet)

„Szintetikus biológia: élőlények rendelésre" (Előadó: Dr. Pósfai György igazgató - MTA SZBK Biokémiai Intézet)

2007/2008. tanévben

Kozmikus becsapódások a Föld történetében (Dr. Szatmáry Károly egyetemi docens - SZTE TTK Fizikus Tanszékcsoporthoz Kísérleti Fizikai Tanszék)

Kőolajellátás, energiaellátás, környezetvédelem a XXI. században (Prof. Dr. Seres László egyetemi tanár - SZTE JGYPK Kémia és Kémiai Informatika Tanszék)

Neurodegenerációs betegségek megelőzésére és kezelésére alkalmas új gyógyszerek tervezése és vizsgálata (Prof. Dr. Penke Botond akadémikus - SZTE ÁOK Orvosi Vegytani Intézet)

Mindennapjaink kémiája (Dr. Galbács Zoltán egyetemi docens - SZTE TTK Kémiai Tanszékcsoporthoz Szervesetlen és Analitikai Kémiai Tanszék)

Az idősödés gazdasági következményei - hosszútávú tendenciák (Prof. Dr. Botos Katalin egyetemi tanár - SZTE GTK Pénzügyek és Nemzetközi Gazdasági Kapcsolatok Intézete Pénzügytani Szakcsoport)

A kémia új eredményei a nanotechnológiában (Prof. Dr. Dékány Imre akadémikus, tanszékvezető egyetemi tanár- SZTE TTIK Kémiai Tanszékcsoport Kolloidkémiai Tanszék)

Az információ humán tudománya (Dr. Z. Karvalics László tanszékvezető egyetemi docens - SZTE BTK Magyar Nyelvi és Irodalmi Intézet Könyvtartudományi Tanszék)

2008/2009. tanévben

A környezeti válság gyökerei (Dr. Tóth János egyetemi docens - BTK Társadalomelméleti Intézet Filozófiai Tanszék)

Kell-e nekünk ELI? (Prof. Dr. Szabó Gábor Egyetemi tanár - SZTE TTIK Fizikus Tanszékcsoport Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék)

A 200 éves Darwintól a szociobiológiáig: a sterilitás és társas élet evolúciója (Prof. Dr. Gallé László Egyetemi tanár - SZTE TTIK Biológus Tanszékcsoport Ökológiai Tanszék)

2009/2010. tanévben

Veszélyes anyagok a környezetünkben (Dr. Galbács Zoltán egyetemi docens - SZTE TTIK Kémiai Tanszékcsoport Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszékcsoport)

Az ember és környezet kapcsolata a Kárpát-medencében az elmúlt 30 ezer évben (Dr. Sümegei Pál tanszékvezető egyetemi docens - SZTE TTIK)

Élet a Világegyetemben (Dr. Mészáros Szabolcs tudományos munkatárs -SZTE TTIK)