

# **ÖKO-DESIGN ÉS EGYETEMES FORMATERVEZÉS MAGYARORSZÁGON-VALÓSÁG VAGY ÁLOM?**

**Készítette: Sándor Anna**

Budapesti Kommunikációs és Üzleti Főiskola, Kommunikációs és  
Művészeti Kar

Design-és művészetelmélet szak, második évfolyam

Témavezető: dr. Slézia József PhD művészettörténész, főiskola docens

|                                                                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bevezetés .....                                                                                                                                                                                      | 2  |
| 1. Fejezet: Az elméleti háttér .....                                                                                                                                                                 | 3  |
| Egyetemes formatervezés .....                                                                                                                                                                        | 3  |
| Öko-design.....                                                                                                                                                                                      | 7  |
| 2. fejezet: Törvényi szabályozás.....                                                                                                                                                                | 10 |
| Egyetemes tervezés.....                                                                                                                                                                              | 10 |
| Öko-design.....                                                                                                                                                                                      | 11 |
| 3. fejezet: 2011-ben Magyar Formatervezési Díjban részesült vagy kiállított öko design és egyetemes tervezés szellemében készült alkotások bemutatása az alkotókkal készített interjúk alapján ..... | 13 |
| Egyetemes formatervezés szellemében készült alkotások.....                                                                                                                                           | 13 |
| Öko-design szellemében készült alkotások .....                                                                                                                                                       | 16 |
| Mindkét szemlétből merítő alkotások.....                                                                                                                                                             | 18 |
| 4. fejezet: Interjúk a szemléletről és a magyar helyzetről .....                                                                                                                                     | 20 |
| Környezettudatos és szociális szemléletmód a designerek szerint .....                                                                                                                                | 20 |
| A szemléletmódról:.....                                                                                                                                                                              | 20 |
| Az egyetemes tervezésről: .....                                                                                                                                                                      | 22 |
| Az öko-designről: .....                                                                                                                                                                              | 22 |
| Az egyetemes tervezés és az öko-design helyzete Magyarországon .....                                                                                                                                 | 23 |
| Összefoglalás .....                                                                                                                                                                                  | 27 |
| Bibliográfia.....                                                                                                                                                                                    | 29 |
| Könyvek.....                                                                                                                                                                                         | 29 |
| Tanulmányok .....                                                                                                                                                                                    | 29 |
| Internetes források, honlapok.....                                                                                                                                                                   | 31 |
| Képmelléklet.....                                                                                                                                                                                    | 32 |

## Bevezetés

A dolgozatban megpróbáltam körbejárni az egyetemes formatervezés és az öko-design<sup>1</sup> magyarországi helyzetét. Kíváncsi voltam a törvényi háttérre, az elkészült és tervben lévő munkákra, és nem utolsósorban a tervezők és más szakemberek véleményére. Döntésemet a személyes elhivatottság mellett az motiválta, hogy az egyre növekvő globális kihívások sem orvosolhatóak a problémák részterületként való kezeléseként, egyre inkább szükségünk van mind a szociális, mind a környezeti problémák figyelembevételére, együttes kezelésére. A fenntartatható fejlődés nem valósítható meg úgy, hogy az egyik problémakör szempontrendszerét figyelmen kívül hagyjuk. Ezt az analógiát szerettem volna a dolgozatban is továbbvinni, ezért vizsgáltam mind az öko-design, és mind az egyetemes formatervezés szempontrendszerét figyelembe vevő alkotásokat. A kettősség azonban az egész dolgozatra jellemző, hiszen az elméleti oldal (szakirodalom, törvényi háttér) mellett ugyanakkora hangsúlyt fektettem a gyakorlati oldalra (interjúk, termékleírások) is. A dolgozat első fejezetében a nemzetközi és magyar szakirodalom felhasználásával igyekeztem tisztázni az egyetemes formatervezés és öko-design fogalmát, legégetőbb kihívásait. A második fejezetet a törvényi szabályozásra szántam, ezt a részt kiemelten fontosnak tartom abból a szempontból, hogy alátámasszam, hogy az öko-design és az egyetemes formatervezés nem idealisztikus, a hétköznapi életünktől elrugaszkodott fogalmak, hanem a Magyarországon is érvényben lévő törvényalkotás és jogi szabályozás szerves részei. A harmadik fejezetben a 2011-ben Magyar Formatervezési Díjat kapott, vagy a kiállításon részt vett, a dolgozat témájához illeszkedő alkotások bemutatására vállalkoztam, a készítőikkel készített interjúk alapján. Úgy gondolom, hogy a magyar design élet legjobb és legfrissebb alkotásait a Formatervezési Díj kiválóan reprezentálja. Azért vállalkoztam az itt szereplő alkotások bemutatására, mert ékes bizonyítékai annak, hogy a szemlélet már gyakorlatban is megjelent. A negyedik fejezetben interjúkon keresztül mutatom be a szemléletről alkotott véleményeket mind általánosságban, mind a magyar helyzetet illetően. Fontosnak tartottam, hogy mind designereket, mind kivitelezőket, illetve más a környezettudatosság és szociális szempontokat a designnal együttesen értelmező szakemberrel, és a magyar

---

<sup>1</sup> Mindkét fogalomra hivatkozhattam volna más néven, a döntést az alapján hoztam meg, hogy a magyarországi törvénykezés ezt a két fogalmat használja.

formatervezés szempontjából jelentős szervezettel beszéljek. A dogoztatom célja, hogy felmérjem, hogyan gondolkoznak erről a szemléletről a magyar szakemberek, illetve, hogyan jelenik meg ez az elkészült munkákban. Az interjúk formát azért tartottam fontosnak, mert úgy gondolom, hogy a továbblépéshez mindenképpen tisztázni kell a problémákat, hiányosságokat is, ezeket legjobban pedig a szakmában aktívan tevékenykedők ismerik.

## 1. Fejezet: Az elméleti háttér

Az egyetemes formatervezés és az öko-design fogalmának tisztázása előtt fontosnak látom kijelenteni, hogy ezek a fogalmak nem elválaszthatóak és nem kiemelhetőek a jelenleg alkalmazott design fogalmainktól, hanem azokkal együtt, esetleg azokat kiegészítve, más perspektívába helyezve értelmezhetőek. Ezen szemlélet szerves része például az ICSID (International Council of Societies of Industrial Design, magyarul: Ipari Formatervezési Társaságok Nemzetközi Szövetsége) designfogalmának, mely a design feladatai között számon tartja a globális fenntarthatóságot és környezetvédelem elősegítését illetve „az előnyök és szabadság biztosítását az egész emberi közösség számára mind egyéni mind kollektív tekintetben.”<sup>2</sup>

### *Egyetemes formatervezés*

Social design (szociális design), universal design (egyetemes formatervezés), design for all (design mindenkinek), inclusive design (befogadó design), transgenerational design (transzgenerációs design). Nehéz dolga van annak, aki ebben a fogalom-rendetegben rendet szeretne tenni, hiszen nemcsak a definíció tisztázatlan, hanem az is, hogy melyik „nevén” szólítsuk. „A különböző koncepciók eredményüket tekintve azonban azonosnak tekinthetőek.”<sup>3</sup> „Az egyetemes tervezés tehát »nem más, mint az a tervezési mód, amely az emberi különbözőségekből indul ki mind szociális, mind esélyegyenlőségi szempontok figyelembevételével.«A fő cél az, hogy egy termékkel

---

<sup>2</sup> Definition of design: <http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm>, 2012.10.13

<sup>3</sup> Egyetemes tervezés füzet, <http://tinyurl.com/9bhtp8z>, 2012.10.19

szolgáljuk ki a használók különböző időben, szituációban változó igényeit, szükségleteit. Az emberek életkor, kultúra és egyéb emberi adottságaik szerinti különbözősége soha nem látott mértéket öltött, így az egyetemes tervezés, mint módszer az egyenlő esélyek és a demokrácia biztosítására az utóbbi években egyre erőteljesebben előtérbe került.”<sup>4</sup> A definíciók közös pontja lehet, hogy ezen termékek hasznélvezőinek csoportja nagyobb, mint egy átlagos terméké.<sup>5</sup> A fogalom tisztázatlanságát bizonyítja, hogy a [www.socialdesignsite.com](http://www.socialdesignsite.com) weboldal (a szociálisan érzékeny design projektek gyűjtőoldala) munkatársai is érdekesnek látták a „Mi a szociális design?” kérdést feltenni, több design szakmában dolgozónak. A fogalom értelmezésének bonyolultságát jelzi, hogy a válaszok a mélyebb filozófiai felfogástól, a rendszerelméletű megközelítésig az „egyszerű” tenni akarásig a radikálisabb „nincs szükségünk egy újabb székre” szemléletig terjedtek. A lényeg azonban egyértelmű: a középpontban mindenképpen az ember áll, akár individuumként, akár a társadalom részeként. Albio Nascimento úgy véli, hogy „azon tevékenységek, amelyek olyan elemekkel dolgoznak, amelyek a társadalom meghatározásáért felelősek”, illetve az „emberek együttélését állítják középpontba” szociális designnak tekinthetők. Nascimento szerint, ami profitot termel, az már nem tekinthető szociális designnak, hiszen így nem fordítunk mindent az emberekre, márpedig ez a szociális design alapja.<sup>6</sup> Kathi Sterzig radikálisabban fogalmaz, mikor úgy véli, hogy a designeri munka, főleg a terméktervezés és a koncepció design legtöbbször önző tevékenység. Véleménye szerint a szociális design azon jelenség megnevezése, mely alapján a design napjainkban egy másik dimenzióba kerül át, a designer szerepét egyre inkább katalizátorként látja, melynek feladata a közvetítés például az emberek és szervezetek között.<sup>7</sup> Az interjúsorozat legszélsőségesebb véleményét Rosan Bosch képviseli, hiszen szerinte a szociális design olyan design, amelynek értelme, jelentése van. Úgy fogalmaz, hogy például „egy széknak nincs semmilyen másodlagos jelentése, természetesen le tudunk rá ülni, de ülni a földön is lehet.” Szerinte létezik értelem nélküli design is, ami véleménye szerint nem is tekinthető designnak, hanem stílusadásnak. A design számára olyan

<sup>4</sup> Segédlet a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáféréseinek megteremtéséhez – Komplex akadálymentesítés p.8. <http://akadalymentes.com/akadalymentesitesi-segedlet>, 2012.09.27

<sup>5</sup> Steinfeld, Edward-Maisel, Jordana: Universal Design: Creating Inclusive Environments. Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons Inc., 2012. p. 29.

<sup>6</sup> What is Social Design? by Illegal Beauty, <http://www.youtube.com/watch?v=J4bHpJfcxWk&feature=relmfu>, 2012. 07.27

<sup>7</sup> What is Social Design? by Illegal Beauty, <http://www.youtube.com/watch?v=J4bHpJfcxWk&feature=relmfu>, 2012. 07.27

fogalmat jelöl, amely a „megváltoztatja a gondolkodásunkat és a tetteinket is, és amely ezenkívül fejleszti az egyén életkörülményeit és a társadalmat”.<sup>8</sup>

Az egyetemes formatervezés túllépett azon szerepkörén, hogy a termékeknek egyszerűen ergonomikusaknak kell lenniük, a designerek alapos kutatások alapján készítik el az alkotásaikat, amelyek legtöbbször egy meghatározott csoport, meghatározott problémájára keresik a választ. Prof. Jeremy Mayerson és Dr. Janki Lee,

-a Design History Society éves konferenciáján, melyet 2011.-ben Barcelonában rendeztek „Design Activism and Social Change” (Aktivista Design és Szociális Fejlődés)címmel, előadásukban ezen módszereket három kategóriába osztották.<sup>9</sup> Első kategória a „designing for the people” (tervezés az emberek számára), amelyben a leendő fogyasztókkal dolgoznak együtt olyan módszerekkel, mint például a fogyasztói fókusz csoportok, interjúk, prototípusok tesztelése. A második kategória a „designing with the people” (tervezés az emberekkel), itt a fogyasztók aktívabb bevonásával térképezik fel az igényeket, például felhasználói fórumokkal, workshopokkal, vagy olyan „dokumentumfilmekkel”, ahol a felhasználók egy, a designerek által felállított problémára reagálnak mindennapi környezetükben. A harmadik kategória, a „designing by the people” (tervezés az emberek által), melynek lényege, hogy az irányítást-kreativitásukat kihasználva, abszolút a fogyasztók kezébe adják. A konferencia másik felszólalói, Roel Klaassen Premela és Maria Neicu is ezen kategóriából indult ki.<sup>10</sup> Előadásukban főleg az open design jelenségéről beszéltek, tehát, hogy a technológia hatalmas fejlődése már mindenkinek megengedi, hogy designer legyen. Véleményük szerint a designereknek „metadesignerekké” kell válniuk, tehát azon rendszerek alkotóivá, amelyekben az emberek már maguk tudják megoldani a problémáikat. Megállapítják ezenkívül, hogy bár hatalmas előlépés történt a 70-es években lezajló problémafeltevések óta (Victor Papanek munkássága)<sup>11</sup>, de a designerek még mindig a

---

<sup>8</sup> What is Social Design? by Bosch&Fjord,  
<http://www.youtube.com/watch?v=HhlwRXZcnT8&feature=channel&list=UL>, 2012. 07.27

<sup>9</sup> Myerson, Jeremy, - Lee, Yanki: Designing for the people, with the people, and by the people. Design Activism and Social Change Conference. Barcelona, September 2011, <http://www.historiadeldisseny.org/congres/>, 2012.10.19

<sup>10</sup> Klaassen, Roel -Neicu, Maria: Ctrl-alt-design. Design Activism and Social Change Conference. Barcelona, September 2011, <http://www.historiadeldisseny.org/congres/>, 2012.10.19

<sup>11</sup> Victor Papanek 1972-ben kiadott „Design for the real world” című könyve mérföldkőnek számít a szociálisan érzékeny design világában.

„design világának”<sup>12</sup> és nem a Papanek által sugalmazott valóságnak („real world”) alkotnak. Ezen dilemma megváltoztatását abban látják, ha a web-designhoz és a zene és videó készítéshez hasonlóan a design is minél jobban kikerül a designerek „kontrollja” alól, hogy a problémák valódi elszenvedői által valódi megoldások szülessenek.

Kinek is készülnek tehát ezek a termékek? Ha egy szóban szeretnék válaszolni, azt mondhatnánk mindenkinek. A kérdés azonban ennél árnyaltabb.

Környezetünk emberek által van tervezve, és ha ez nem alkalmas arra, hogy egész életünk során benne éljünk, a design által válik ilyenné.<sup>13</sup> Abból a szempontból is paradigmaváltásra van szükségünk, hogy belássuk, a fogyatékos és az ezzel járó passzivitás kizárólag társadalmi képződmény.<sup>14</sup> Leginkább az idősek és a fogyatékosok azok a vásárlói csoportok, amelyek kimaradnak a design előnyeiből.<sup>15</sup> További probléma, hogy ezen kisebbségek számára készült termékek egy igen szűk piacra kerülnek, melyet alacsony profitszerzési jellemez, ami gyakran alacsony minőséget eredményez.<sup>16</sup> A törvényi szabályozás mellett szintén fontos annak a felismerése, hogy ők is potenciális vásárlóerővel bírnak.<sup>17</sup> Lényeges megállapítani, hogy a környezet átalakításától nem csak a rászorulóknak, hanem a „hétköznapi” embereknek is javul az életszínvonala.<sup>18</sup> A gazdaság és a kormányok számára pedig azzal az előnnyel jár, hogy megkíméli őket a különböző programok létrehozásától.<sup>19</sup> Kíváncsinos lenne, hogy a jövőben nem minden nyomás a szociális és a jóléti rendszereket terhelné, hanem például az idősek különböző termékek vásárlásával visszaszerezhetnék a kontrollt az életük

---

<sup>12</sup> Bruce Mau: „It is not about the world of design, it is about the design of the world” idézi: Klaassen, Roel - Neicu, Maria: Ctrl-alt-design. Design Activism and Social Change Conference. Barcelona, September 2011, <http://www.historiadeldisseny.org/congres/>, 2012.10.19

<sup>13</sup> Coleman, Roger: Designing For Our Future Selves. In: Preiser, Wolfgang F. E. - Ostroff, Elaine (szerk.): Universal design handbook. New York, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2001. p. 4.2-4.3.

<sup>14</sup> Sandhu, Jim: An Integrated Approach to Universal Design: Toward the Inclusion of All Ages, Cultures and Diversity. In: Preiser, Wolfgang F. E. - Ostroff, Elaine (szerk.): Universal design handbook. New York, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2001. p. 3.4.

<sup>15</sup> Coleman, Roger-Lebbon, Cherie-Clarkson, John-Keates, Simeon: From margins to mainstream. In: Clarkson, John-Coleman, Roger-Keates, Simeon-Lebbon, Cherie (szerk.): Inclusive Design: Design for the Whole Population. London, Springer Verlag, 2003. p. 11.

<sup>16</sup> Coleman, Roger-Lebbon, Cherie-Clarkson, John-Keates, Simeon: From margins to mainstream. In: Clarkson, John-Coleman, Roger-Keates, Simeon-Lebbon, Cherie (szerk.): Inclusive Design: Design for the Whole Population. London, Springer Verlag, 2003. pp. 3-4.

<sup>17</sup> Coleman, Roger-Lebbon, Cherie-Clarkson, John-Keates, Simeon: From margins to mainstream. In: Inclusive Design: Design for the whole population. In: Clarkson, John-Coleman, Roger-Keates, Simeon-Lebbon, Cherie (szerk.): Inclusive Design: Design for the Whole Population. London, Springer Verlag, 2003. p. 9.

<sup>18</sup> Steinfeld, Edward-Maisel, Jordana: Universal Design: Creating Inclusive Environments. Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons Inc., 2012. p. 23.

<sup>19</sup> Steinfeld, Edward-Maisel, Jordana: Universal Design: Creating Inclusive Environments. Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons Inc., 2012. p. 28.

felett és javíthatnának az életkörülményeiken.<sup>20</sup> „...a befogadó tervezés szemlélete megnyithatja az utat azon fejlődés előtt, amelyben a design politikává válik, mégpedig a legnemesebb értelemben.”<sup>21</sup> Természetesen a világ fejlődéséhez elengedhetetlen, hogy a design újításait mindenhol érezni lehessen, még a fejlődő országokban is.<sup>22</sup> Pozitívként kiemelhető, hogy a fejlődő országok designereinek lehetősége van rá, hogy tanuljanak a nyugati kollégáiktól.<sup>23</sup> A piac szempontjából is értékesek lehetnek az olyan országok, mint India és Kína, hiszen itt a rászorulóak száma is kiemelkedően magas.<sup>24</sup> Ideális, ha a már működő design stratégiákat kiegészítik a helyi igények szerint, például a látáskorlátozottak számára a gyógyszeres dobozokra készült nagyobb feliratokat Indiában analfabéták számára is olvashatóvá teszik.<sup>25</sup>

## *Öko-design*

Mivel a környezetszennyezés jóval összetettebb és a mai napig vitatott problémakör, alapproblémák és így válaszok kiragadása is szinte lehetetlen. Alapvető cél a fenntartható fejlődés ( „A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket.” )<sup>26</sup> előmozdítása. „A környezeti krízis három alappillére az emberi populáció hirtelen növekedése, és az ezzel összefüggő gazdasági tevékenysége, a megújuló és nem megújuló erőforrások kimerülése, és az extenzív és intenzív károk, amelyek az ökoszisztémákat és a biodiverzitást érték.”<sup>27</sup> „Az ökológia... tudománya ....-az élőlények egymás közötti és az élettelen környezettel való viszonyuk

<sup>20</sup> Coleman, Roger: Designing For Our Future Selves. In: Preiser, Wolfgang F. E.- Ostroff, Elaine (szerk.): Universal design handbook. New York, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2001. p. 4.11.

<sup>21</sup> Szentpéteri Márton: Design és kultúra: Befogadó designkultúra. Budapest, Építészfórum Kiadó Kft., 2010. p. 183.

<sup>22</sup> Balaram, Sigapalli: Universal Design and The Majority of the World. In: Preiser, Wolfgang F. E.- Ostroff, Elaine (szerk.): Universal design handbook. New York, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2001. p. 5.1.

<sup>23</sup> Balaram, Sigapalli: Universal Design and The Majority of the World. In: Preiser, Wolfgang F. E.- Ostroff, Elaine (szerk.): Universal design handbook. New York, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2001. p. 5.9.

<sup>24</sup> Balaram, Sigapalli: Universal Design and The Majority of the World. In: Preiser, Wolfgang F. E.- Ostroff, Elaine (szerk.): Universal design handbook. New York, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2001. p. 5.14.

<sup>25</sup> Balaram, Sigapalli: Universal Design and The Majority of the World. In: Preiser, Wolfgang F. E.- Ostroff, Elaine (szerk.): Universal design handbook. New York, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2001. p. 5.11.

<sup>26</sup> ENSZ Közös Jövők Jelentés, 1987. idézi: Jövőkereső: A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács jelentése a magyar társadalomnak 11.o., [http://www.nfft.hu/nfft\\_jelentes/](http://www.nfft.hu/nfft_jelentes/), 2012.10.20

<sup>27</sup> Shu-Yang, Fan-Freedman, Bill-Cote, Raymond: Principles and Practice of ecological design. Environmental Reviews, Volume 12, Number 2, June 2004, pp. 97-112.

elemzésével-mintát adott a mesterséges, tervezett környezet megismeréséhez.”<sup>28</sup> „Minden termék... összeköttetésben áll a Föld négy ökológiai rétegével...”, és így hatással is van rá.<sup>29</sup> A termékek tervezése lényegében a túl gyors és nagy mennyiségű anyaghasználattal veszélyezteti a Földet.<sup>30</sup> „Tulajdonképpen a design bármilyen formája, amely a környezetre gyakorolt pusztító hatásokat minimalizálja... öko-designnak tekinthető.”<sup>31</sup> A The Industrial Designers Society of America (Amerikai Ipari Formatervezők Egyesülete) öko-design szekciója által 2001-ben megalkotott öko-design alapelvek és gyakorlati alkalmazásuk című írás<sup>32</sup>, az alábbi elveket rögzíti az öko-designnal kapcsolatban. A termékre irányulva: Törekedjünk a kevesebb anyagfelhasználásra, több újrahasznosított anyagra, az energiafogyasztás csökkentésére, fenntartathatóan termesztett alapanyagok használatára, tartósabb várható élettartamra, a szállítás elősegítésére irányuló kis súlyra, a káros anyagok eltávolításának és főbb részek szétszerelésének megoldására még az újrahasznosítás előtt. A termékek legyenek a felhasználó számára értékesek, ne tartalmazzanak nélkülözhető elemeket. A környezeti hatásokra irányulva: „Vegyük figyelembe a termék összetevőinek összes ökológiai hatását a termék életének valamennyi ciklusában”, végezzük el az életciklus hatásvizsgálatát. Az üzleti modellekre és a hatékony kommunikációra irányulva: Támogassuk a termék korszerűsítését, újrahasznosítását, hosszú távú teljesítményét, életciklusa végén való begyűjtését. Törekedjünk az ökológiailag felelősségteljes gondolkodás értékeinek kommunikálására, az alapvető szükségletek kielégítésére, és a fogyasztás csökkentésére. Emeljük ki a termék egyedülálló ökológiai tulajdonságait.

Az öko-design egyik stratégiája lehet a konzerváció („a természeti tőke lassabb felemésztése”), tehát a károk mérséklése, például az újrahasznosított anyagok felhasználásával.<sup>33</sup> Másik lehetőség a regeneráció („a természeti tőke kiterjesztése”), amely az ember-természet egység visszaállítására törekszik, a harmadik stratégia pedig

<sup>28</sup> Zalavári József: A Forma tervezése: Designökológia. Budapest, Scolar Kiadó, 2008. p.54.

<sup>29</sup> Thorpe, Ann: The Designer's Atlas of Sustainability: Charting the Conceptual Landscape through Economy, Ecology, and Culture. Washington, Island Press, 2007. p.24.

<sup>30</sup> Thorpe, Ann: The Designer's Atlas of Sustainability: Charting the Conceptual Landscape through Economy, Ecology, and Culture. Washington, Island Press, 2007. p.28.

<sup>31</sup> Shu-Yang, Fan-Freedman, Bill-Cote, Raymond: Principles and Practice of ecological design. Environmental Reviews, Volume 12, Number 2, June 2004, pp.97-112.

<sup>32</sup> IDSA Eco Design Principles and Practices: <http://www.livingprinciples.org/idsa-eco-design-principles-and-practices/> 2012.09.01

<sup>33</sup> Van der Ryn, Sim-Cowan, Stuart: Ecological Design: Tenth Anniversary Edition. Washington, Island Press, 2007. pp.37-38.

a gondoskodás, amely a természeti tőke feed- back szerű fenntartása.<sup>34</sup> A design megoldásra váró problémája, hogy sokszor maguk a designerek sincsenek tisztában az általuk felhasznált anyagok mennyiségével és származásával, illetve az sem egyértelmű a legtöbbünk számára, hogy a termékekben található veszélyes anyagok a környezetkárosítás szempontjából összeadódnak.<sup>35</sup> Az öko-design nem divathullám, és nem egy stílus, hanem „kifejezetten a környezeti válság design dimenzióját megcélzó megoldási mód.”<sup>36</sup>

Az öko-design alkalmazása nyereséggel is járhat, hiszen a veszélyes anyagok használatának mérséklése a termékfejlesztés több szakaszában csökkenti a költségeket.<sup>37</sup> A jogszabályoknak való megfelelni akarás azonban még nem jelent megoldást, a vállalatoknak fel kellene ismernie az ezen termékekben rejlő haszon lehetőségét, a pozitív márkakép kialakításának lehetőségét, és ezzel a kitűnés lehetőségét a versenytársaktól valamint a vásárlók ( gondoljunk a növekvő tudatos vásárlói mozgalomra) figyelmének felkeltését is.<sup>38</sup> „Az öko-marketing eltérése a hagyományos marketingtől abban mutatkozik meg, hogy a piacközpontú gondolkodásmódot egy új elemmel a *környezetvédelem-centrikussággal egészítik ki.*”<sup>39</sup> „Gyakran mondják, hogy a környezetvédelmi stratégiák túl költségesek a vállalatok számára, de számos esetben az öko-design nyújtotta lehetőségek költségkímélők. Pl. az anyagfelhasználás és a termeléskor fellépő veszteség csökkentése, a kevesebb energia felhasználással járó termékgyártás mind közvetlen haszonnal járnak a gyártónak, nem feledkezve meg az ehhez kapcsolódóan csökkenő a belső kockázatról, illetve az alkalmazottak motiváltságáról sem. Az öko-design stratégiáit követve a termékek naprakészek maradhatnak, és a hatékonyságuk folyamatosan növelhető. És végül, de nem utolsó

---

<sup>34</sup> Van der Ryn, Sim-Cowan, Stuart: Ecological Design: Tenth Anniversary Edition. Washington, Island Press, 2007. pp. 37-38.

<sup>35</sup> Thorpe, Ann: The Designer's Atlas of Sustainability: Charting the Conceptual Landscape through Economy, Ecology, and Culture. Washington, Island Press, 2007. pp. 36-37.

<sup>36</sup> Van der Ryn, Sim-Cowan, Stuart: Ecological Design: Tenth Anniversary Edition. Washington, Island Press, 2007. p. 34.

<sup>37</sup> Thorpe, Ann: The Designer's Atlas of Sustainability: Charting the Conceptual Landscape through Economy, Ecology, and Culture. Washington, Island Press, 2007. p. 33.

<sup>38</sup> Schischke, Karsten-Hagelüken, Marcel-Steffenhagen, Gregor: Bevezetés az Öko-design stratégiába-Mit miért és hogyan?, <http://tinyurl.com/8g6srkc>, 2012.10.18

<sup>39</sup> Medvéné Dr. Szabó Katalin: Öko-marketing, mint a marketing mix elemek környezetközpontú megközelítése. In: BGF Tudományos Évkönyv 2006. pp. 203-213., <http://tinyurl.com/9uxbt42>, 2012.10.18

sorban, az öko-design egy hatékony megközelítést is jelent a jogi megfelelés irányában is „<sup>40</sup>

## 2. fejezet: Törvényi szabályozás

### *Egyetemes tervezés*

Magyarország esélyegyenlőségügyi sikere **A Fogyatékossgal Élő Személyek Jogairól Szóló Egyezmény**, hiszen a kormány képviselői a kezdetektől részt vettek a szövegek kidolgozásában illetve Magyarország ratifikálta elsőként (!) mind az Egyezményt, mind a Fakultatív Jegyzőkönyvet 2007-ben. <sup>41</sup> A Jegyzőkönyv az egyetemes tervezésről fontos megállapításokat tartalmaz: „*»Egyetemes tervezés«-en a termékek, a környezet, a programok és szolgáltatások oly módon történő tervezését értjük, hogy azok minden ember számára a lehető legnagyobb mértékben hozzáférhetőek legyenek: adaptálás, vagy speciális tervezés szükségessége nélkül.*” Rögzítésre kerülnek ezen kívül a részes államok kötelezettségei, melyek többek között az egyetemes tervezésre irányuló szabványok és irányelvek bevezetését, illetve kutatások és fejlesztések lebonyolítását szorgalmazzák. A 2004-ben az Európai Intézet a Tervezésért és Fogyatékosokért általános éves tanácskozásán elfogadott **Stockholmi Nyilatkozat** is fontos megállapításokat rögzít az egyetemes tervezéssel kapcsolatban: „*Az egyetemes tervezés célja, hogy az embereknek esélyegyenlőséget biztosítson a társadalmi élet különböző területein. Ezen cél elérése érdekében az épített környezetnek, a használati cikkeknek, a szolgáltatásoknak, a kultúrának és az információhoz jutásnak –röviden mindennek, amit emberek emberi felhasználás céljára terveznek – akadálymentesnek kell lennie, azaz biztosítania kell emberi képességektől függetlenül a lehető legönállóbb, biztonságos és kényelmes használatot. Az egyetemes tervezés*

---

<sup>40</sup> Schischke, Karsten-Hagelüken, Marcel-Steffenhagen, Gregor: Bevezetés az Öko-design stratégiába-Mit miért és hogyan?, <http://tinyurl.com/8g6srkc>, 2012.10.18

<sup>41</sup> A Fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló Egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv, <http://www.szmm.gov.hu/main.php?folderID=16485> 2012.09.01

*gyakorlata magába foglalja az emberi szükségek és elvárások kiértékelését, valamint a felhasználói csoportok bevonását a tervezés minden egyes fázisába.”*<sup>42</sup>

Az egyetemes tervezés definícióját tovább árnyalja a 2001-ben, az Európa Tanács által Tomarban elfogadott **ResAP(2001)1 Határozat** ( az egyetemes tervezés alapelveinek az épített környezettel kapcsolatos összes szakma képzési tervébe történő bevezetéséről) is: *„A meghatározás szerint az egyetemes tervezés nem irányul kizárólagosan a fogyatékossgal élő személyek igényeinek kielégítésére, ugyanakkor mintegy befogadja azokat. Azáltal, hogy nem elkülönült felhasználói csoportok igényeit, hanem az ember és környezete közötti interakciók teljes spektrumát veszi figyelembe, megnöveli azoknak a számát, akiknek az igényei kielégítésre kerülnek.”*<sup>43</sup> Szintén a Tomari Határozatban került rögzítésre: *„...az egyetemes tervezés koncepcióját az épített környezettel és annak alakításával foglalkozó valamennyi szakma alapvető képzésének szerves és kötelező részévé kell tenni minden szinten és minden szektorban.”*

## **Öko-design**

Az öko-design Európai Unió szabályozása nagyrészt az elektronikai szektort állítja középpontba. Ennek oka az elektronikai ipar az európai iparban betöltött súlyozott szerepe, illetve az energiafelhasználásban és a veszélyes anyagok hordozásában való kiugró tevékenysége.<sup>44</sup>

**Az Európai Parlament és Tanács 2005/32/EK irányelve az energiafelhasználó termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelmények megállapításának kereteiről, valamint a 92/42/EGK tanácsi, illetve a 96/57/EK és a 2000/55/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv módosításáról** alapján: *„Az energiafelhasználó termékekre esik a Közösség természetierőforrás- és energiafogyasztásának nagy része”. „Szükséges és indokolt lehet egyes termékekre vagy ezek környezetvédelmi teljesítményére vonatkozóan külön számszerűsített környezetbarát tervezési követelményeket előírni, hogy környezeti hatásuk a lehető legkisebb legyen.”*

<sup>42</sup> Stockholmi nyilatkozat: <http://tinyurl.com/9w4was2>, 2012.09.01

<sup>43</sup> Tomari határozat: <http://tinyurl.com/9bkawr8>, 2012.09.01

<sup>44</sup> Schischke, Karsten-Hagelüken, Marcel-Steffenhagen, Gregor: Bevezetés az Öko-design stratégiába-Mit miért és hogyan?, <http://tinyurl.com/8g6srkc>, 2012.10.18

Megkerülhetetlen az **Európai Parlament és Tanács 2009/125/EK irányelve, az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási kereteinek létrehozásáról**: „Számos energiával kapcsolatos termék rendelkezik javulási potenciállal amennyiben egy jobb tervezés által jelentősen tudná csökkenteni a környezeti hatásokat és javítaná az energiamegtakarítást, és ezzel a vállalkozásoknak és a végfelhasználóknak is anyagi megtakarítást eredményezne.” „Már az energiával kapcsolatos termékek tervezési szakaszában intézkedéseket kell hozni, mivel úgy tűnik, hogy ez a meghatározó szakasz a termék életciklusa alatt okozott környezetszennyezés szempontjából és a legtöbb költség is itt keletkezik.”

Mindezen problémakörnek a továbbgondolása az **Európai Parlament és a Tanács által kiadott 2010/30/EU irányelv az energiával kapcsolatos termékek energia- és egyéb erőforrás-fogyasztásának címkézéssel és szabványos termékismertetővel történő jelöléséről**: „... olyan termékek javára kell befolyásolnia a végfelhasználók választását, amelyek kevesebb energiát és egyéb alapvető erőforrást fogyasztanak, ... ily módon ösztönözve a gyártókat arra, hogy lépéseket tegyenek az általuk gyártott termékek által fogyasztott energia és egyéb alapvető erőforrás mennyiségének csökkentésére. ...E tájékoztatás hiányában, a piaci erők működése önmagában nem fogja tudni előmozdítani az energia és egyéb alapvető erőforrások ésszerű felhasználását e termékek tekintetében.”

Szintén ezen kihívások megoldási kísérletét taglalja az **Európai Parlament és Tanács 66/2010/EK rendelete az uniós ökocímke**ről:

„Az uniós ökocímke-rendszer része a Közösség fenntartható fogyasztásra és termelésre vonatkozó politikájának, amely a fogyasztás és a termelés által a környezetre, az egészségre, az éghajlatra és a természeti erőforrásokra gyakorolt negatív hatások csökkentésére irányul. A rendszer az uniós ökocímke használatán keresztül azokat a termékeket kívánja népszerűsíteni, amelyek kiemelkedő környezetvédelmi teljesítménnyel rendelkeznek. ”

Az öko-designra irányul ezenfelül az **Európai Parlament és Tanács 2011/65/EU irányelve a egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról** illetve az **Európai Parlament és Tanács 2002/96/EK irányelve az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól**.

A Magyarországon hozott rendeletek közül kiemelhető a **29/1997. (VIII. 29.) KTM rendelet a környezetbarát, környezetkímélő megkülönböztető jelzés használatának feltételrendszeréről**, mely kimondja az alábbiakat: „*A rendelet célja a gyártók, szolgáltatók, forgalmazók és fogyasztók tájékoztatása és motiválása a kedvezőbb környezeti tulajdonságú termékek elterjedése és ezáltal a környezeti tudat fejlesztése.*” Hasonló horderejű a **2011. évi LXXXV. törvény a környezetvédelmi termékdíjról**.

### **3. fejezet: 2011-ben Magyar Formatervezési Díjban részesült vagy kiállított**

**öko- design és egyetemes tervezés szellemében készült alkotások bemutatása az alkotókkal készített interjúk alapján**

Az interjúkat 2012. március és 2012. szeptember között készítettem, a dolgozatban kivonatos formában közlöm őket, kivéve az e-mailben készült interjúkat, melyeket szó szerint idézek.

#### *Egyetemes formatervezés szellemében készült alkotások*

**Moduláris mentéstechnikai ruházat (MMR), kiállított művek, terv kategória**

**Alkotók: Mayer Ágost Detre, Cseri Ákos**

**Gyártó: Cseri Ákos**

Az interjút Mayer Ágost Detre gépészmérnökkel, mentőápolóval készítettem 2012 márciusában. Képmelléklet: 13.-16. kép

Mayer Ágost Detre, mentőápolóként tisztában van azokkal a problémákkal, amelyeket a jelenleg használatban lévő mellények nem tudnak orvosolni. Az innováció már régóta foglalkoztatja, a jelenlegi az általa készített mellények negyedik generációja. Arra keresett megoldást, hogy a mentősök, hogyan tárolhatják maguknál a mindennapi munkához szükséges műszereket, gyógyszereket úgy, hogy mindehhez ne kelljen nagy táska. „Az MMR alapjait az úgynevezett rögzítő platformok adják; ezek a mellény, a

málha öv és a két comb-panel, melyek mindegyike hordható külön-külön, illetve egybeszerelt egységként is. A tároló elemek ezekre a platformokra rögzíthetők. A rendszer jelenleg négy különböző méretű általános célú zsebből, egy combtokból és több speciális funkciójú tárolóból –rádió-, tourniquet-, ampulla- és infúziótartó-ból áll.<sup>45</sup> A moduláris rendszer nagy előnye, hogy mindig az adott feladathoz alakítható. A három egységre bármilyen zsebet rá lehet tenni, a mellény akármilyen más kellékhez, például testhevederhez is könnyen integrálható. Azok az eszközök, amelyeknél fontos, hogy könnyen el lehessen érni őket előre tehetőek, ezenkívül a mellény könnyen tisztítható. Használatával egy bevetéshez kevesebb ember szükséges, lehetőségeit csak az szabja meg, hogy mennyi súlyt bír el. Egyelőre tematikus blogok érdeklődtek iránta, cél a nagyobb tételben való eladás és a továbbfejlesztés.

### **Portcare, hordozható fogorvosi eszköz**

**Nagy Dániel, kiállított művek, diák kategória, Nyugat-Magyarországi Egyetem**

Az interjút Nagy Dániel formatervezővel készítettem 2012 áprilisában.

Tanulmányai alatt készítette, jelenleg egy makett van készen, illetve egy képi dokumentáció a belső részről. A hordozható fogorvosi eszköz tartalmaz 2 fűrőfejet, víz és levegősprayt, fogkő-eltávolítót, nyál és víztartályt, 2 kompresszort valamint a felső tároló részben a műtétnél használatos eszközök helyezhetőek el. A tervezés alatt több fogorvossal is egyeztetett. Az eszköz célja, hogy olyan emberekhez is eljusson, akiknek ez lakóhelyük miatt nem lenne magától értetődő, de például a hadseregben is használható lenne. A termék értékesítéséhez mindenképp szponzorra lenne szükség.

### **Hordozható fekhely fedél nélkül élő emberek részére**

**Holányi Katalin, kiállított művek, diák kategória, Moholy- Nagy Művészeti Egyetem**

Az interjút Holányi Katalin formatervezővel készítettem 2012 áprilisában.  
Képmelléklet:9.-10. kép

---

<sup>45</sup>

Moduláris Mentéstechnikai Ruházat (MMR), pályázati anyag, Magyar Formatervezési Díj, 2011

Diplomamunkának készült, a szociálisan érzékeny design központba állításával. A tervezés előtt tanulmányozta a hajléktalanokkal kapcsolatos kutatásokat, elsősorban az foglalkoztatta, hogy melyek azok a tárgyak, amelyeket mindig maguknál hordanak. Ezenkívül önkénteskedett nappali melegedőn, a város-közei kommunákat is meglátogatta. A célcsoport a hajléktalanok voltak, ezért a hálózást a szigetelés növelésének érdekében kartonnal és újságpapírral is ki lehet tölteni, az átlagosnál szélesebb, így a mindennapi pihenésre is alkalmas. Az anyaghasználat terén szempont volt, hogy kopásálló, könnyen tisztítható legyen és ne szívja be a nedvességet, illetve legyen olcsó a technológia, így ne érje meg eladni. Ezenkívül a zsebek elősegítik, hogy értékeiket is védeni tudják, valamint a hálózást vállon hordható, hiszen a hajléktalan életformából adódóan a személyeknek sokszor már nincs „szabad kezük.”

### **Cocodice, Készségfejlesztő Játékcsalád**

**Alkotók: Co&Co Design, Cosovan Attila, Cosovan Tamás, Hoffer Gábor, Hosszú Gergely, Nagy Richárd, Nagy Zsuzsanna, Oravecz András, Sümegi Éva**

**Megrendelő: Co& Co Communication Kft.**

### **Termék kategória nyertese**

Az interjút Cosovan Attila tervezővel készítettem 2012 májusában.

Képmelléklet:5.-8. kép

Első pillanattól fontos volt, hogy látássérültek is tudják használni. A koncepció lényege volt, hogy megkülönböztetés nélkül mindenki számára igénybe vehető játék készüljön, a kockán található bemetszések a látássérültek számára is könnyen felismerhetőek. Az igények mélyebb felderítésének érdekében a tesztelésbe konstruktívan bevontak egy vak embert is. Amennyiben sorozatgyártásba kerül, bíznak benne, hogy ajándékként fel tudják ajánlani intézményeknek. A termék Red Dot díjat is nyert 2011-ben, a játékok egyelőre limitált példányszámban vásárolhatóak meg.

## *Öko-design szellemében készült alkotások*

### **Ypszilon-papír bútorcsalád <sup>46</sup>**

**Simonfalvi Ágnes, kiállított művek, diák kategória, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem**

Az interjút Simonfalvi Ágnes formatervezővel készítettem 2012 márciusában.  
Képmelléklet:24.-26. kép

Diplomamunkának készült, a környezettudatosság jegyében. Mivel nincs benne ragasztás, az újrahasznosítás egy lépésben megoldható, hiszen nem kell a ragasztóanyagot eltávolítani a papírról. A ragasztás hiánya ezenkívül elősegíti a könnyű össze és szét-szerelést, és a bútor lapra szerelhetően tárolható és szállítható. A célcsoport a fiatalok, egyetemisták, akik gyakran költöznek, ideiglenes bútorokra van szükségük, melyet könnyen szállíthatnak egyik lakásból a másikba, és ha már nincsen rájuk szükségük, nem válnak szemétté. A másik felhasználási terület a rendezvények, ahol gyakran van szükség nagy mennyiségű, könnyen szállítható, esetleg hazavihető bútorokra. A 2012-es Lakástrend kiállításon is kiállította, érkeztek megrendelések, vannak érdeklődők, talán lesz lehetőség az exportálásra is. A jövőben cél a továbbfejlesztés, hogy minél kevesebb hulladék jöjjön létre egy-egy bútor kivágásakor, illetve javítani az ár-érték arányon a papír fajtájának és felhasznált mennyiségének változtatásával, hogy egy megfizethető árú bútor jöjjön létre. Cél a nagy szériás gyártás, hiszen csak így lehet elérni alacsony fogyasztói árat.

### **Antro Solo Öko Autó**

**Alkotók: Üveges Péter, Hegedűs Zsolt, Szentkirályi Miklós**

**Gyártó, megrendelő: Antro Nonprofit Kft.**

**Terv kategória nyertese**

---

<sup>46</sup> A magyar papírbútorok kapcsán fontos megemlíteni Terbe János tevékenységét, aki külön brandet hozott létre a papírbútorok, kiegészítők gyártására.

Az interjút Üveges Péter formatervezővel készítettem 2012 áprilisában.  
Képmelléklet:1.-4-kép

Az autó tervezése Hegedűs Zsolt építész koncepciója alapján kezdődött, a szelíd jövőkép nevében, a jelenlegi változat egy négy éve tartó, több ember munkáját igénybe vevő munkafolyamat eredménye. Az autó a legkisebb részletektől kezdve környezettudatos: a tető napcellákból áll, a kerékagymotorok elektromosak, a világítás napfény-LED-es, minden ülés előtt taposópedálgenerátor található, a festék is környezetbarát. Az autó szétkapcsolható, tehát ha csak két ember használja, elég egy „fél” autó is. Fontos szempont volt, hogy kis helyet foglaljon, így maga az autó is kisebb (3m 20cm) az átlagosnál, és könnyű is, mivel a vázszerkezet és a karosszéria héjak is karbon-kompozitból készültek, illetve nagy hangsúlyt fektettek az áramvonalasságra is, ezek a tulajdonságok elősegítik az autó alacsony energiaszükségletét. A tesztpályán jól teljesített 150 km-en, illetve közúton is, az aerodinamikai és a törésteszt is kiváló eredménnyel zárult. Az autót kiállították a 2008-as Párizsi Autószalon 20 legérdekesebb autó kiállításán, ahol a célcsoporttól (30 fölötti családoso) pozitív visszajelzés érkezett, illetve 2010-ben a Times magazin beválogatta a világ ötven legjobb innovációja közé. Az autót talán túl nagy előrelépésnek értékeli, úgy érzi, hogy inkább két lépcsőfokot lépték előre, ezért a jövőbeni célok között szerepel az autót kicsit közelebb hozni a mához, jelenértékűvé tenni. A folytatás kivitelezése érdekében jelenleg pályáznak, a cél a nemzetközi piac meghódítása.

### **Electrolux Shine Project Mosógép**

**Alkotó: Electrolux Industrial Design Center Europe, Fabric Care Team**

**Megrendelő: Electrolux**

**Terv kategória nyertese**

Az interjút Szabó Leventével készítettem e-mailben 2012 szeptemberében.

„A termékalkotásban a környezettudatosságot sokféle oldalról lehet megközelíteni, attól függően, hogy az adott ipari környezetben milyen szempontokat lehet érvényesíteni. Ilyen szempontok lehetnek például az anyagfelhasználás, energia felhasználás csökkentése, víz felhasználás csökkentése... Ugyanakkor a környezetbarát

megközelítés - a szóból eredően – szólhat arról is, hogy milyen a tárgy-környezete-ember viszonya. A Shine projectet megelőzte egy komoly kutatás, amely során alaposan felmértük, hogy a jövő háztartása hogyan alakul, hogyan formálódnak a lakóterek (főleg a nagyvárosokat céloztuk meg) illetve mi az a felhasználói habitus, ami a rohanó életmód által alakul ki. Az ENSz számításai szerint 2050-re a föld lakosságának 74%-a városlakó lesz, és csak Európában a szűkülő élettér következtében a felhasználók 39%-a tartja majd mosógépeit a fürdőszobában. A tárgy kialakítása csak ezután kezdődött, figyelembe véve a fent felsorolt szempontokat, illetve a kutatás eredményeit. A környezettudatosság tehát két pilléren áll a fejlesztésnél, az egyik maga a víz és energia felhasználás csökkentése, illetve a másik, hogy a termék ne csak egy gép legyen a háztartásban, hanem illeszkedjen a környezetébe és a felhasználóval egy szorosabb kapcsolat alakuljon ki. Mivel a gép főleg a fürdőszobában lenne elhelyezhető, ezért annak formai kialakítása és anyaghasználata követi a fürdőszobai szaniterek hangulatát, kerámia hatásával illeszkedik környezetébe. A felhasználó így nem egy gépet lát, hanem a gép szerves része a helységnek. Hogy a termék még barátságosabb legyen a fényt hívtuk segítségül a használóval való kommunikációhoz. Az ajtaja körül megjelenő világító gyűrű kommunikálja a mosási folyamatot: mosásnál kék, öblítésnél zöld és centrifuga funkcióban lila fénnel illetve a fénycsóva körkörös mozgásával adja tudunkra hogy éppen milyen fázisban tart. A gép tehát megszűnik gépnek lenni, egy szerethetőbb és környezetbarátabb tárggyá válik. A terv konkrétan ebben a formájában egyelőre még nem kerül gyártásra, de párhuzamosan futó hasonló projectek eredményei valószínűleg megelőzik a gyártásban. Véleményem szerint az elképzelhető megjelenés 2016 és 2020 között lehet várható, ugyanis annyira új elképzelésről van szó, hogy erre mind a felhasználók mind pedig a gyártó készen kell álljon.”

### *Mindkét szemléből merítő alkotások<sup>47</sup>*

#### **Sparrowbag, tölthető homokzsák törzsedzéshez**

**Alkotók: Maurer Klimes Ákos, Forsave Kft, Soldos Péter, Babák Eszter, Füles Károly, Miklósi József**

---

<sup>47</sup> Természetesen a legtöbb termék bonyolult, több kritériumot figyelembevevő szempontrendszer alapján készült, így azokat a termékeket soroltam ebbe a kategóriába, amelyek két fő szempontjuknak a környezettudatosságot és szociálisan érzékeny tervezést tették meg.

**Gyártó, megrendelő: Forsave Kft.**

**Termék kategória nyertese**

Az interjút Maurer Klimes Ákos formatervezővel készítettem 2012 májusában.  
Képmelléklet:17.-19. kép

Alapvető szempont volt a környezettudatosság és a szociális design, véleménye szerint ez a tervezés alapja és a tervezői felelősség része. A Sparrowbag tartós, nincs csomagolása, a festék nem ártalmas az egészségre, igyekeznek minimalizálni a gyártás során felmerülő szállítást. Az egészségügyi, rehabilitációs vonal fejlesztése folyamatban van. A termék egyedülálló tulajdonságai miatt nagy népszerűségnek örvend, és a nemzetközi piacon is jelen van.

**Kerti tároló-környezettudatos**

**Berzicza Sára, kiállított művek, diák kategória, Moholy-Nagy Művészeti Egyetem**

Az interjút Berzicza Sára formatervezővel készítettem 2012 márciusában.

Képmelléklet:11.-12. kép

Diplomamunkának készült, jelenleg még koncepció. A tervezés kiindulópontja olyan tárgy létrehozása volt, amelynek van létjogosultsága, és valóban használható, illetve hozzájárul a szemléletváltás elősegítéséhez mind környezettudatos mind szociális szinten. Elsődleges szempont volt a fenntarthatóság, így jutott el a fenntartható kertgondozásra ösztönző szerszámokig. A tervezés előtt, az igények felmérése különösen fontos volt, személyes interjúkat készített és közös kerti munkákban is segédkezett. A termék egyrészt környezettudatos, mivel összegyűjti az esővizet és komposztáló rész is van benne, másrészt a szociális szempontokat is figyelembe veszi, hiszen a ritkábban használatos szerszámokat a szomszédok együtt tárolhatják benne. A célcsoport a nagyvárosok környékén található kis családi házak és hobbikertek. Jelenleg nincs hasonló termék a piacon.

**Spine, a poszt-humán ülés, anatómiailag helyes testtartást leképző, gerinckímélő munkaszék**

**Tari Attila, kiállított művek, diák kategória, Nyugat-Magyarországi Egyetem**

Az interjút Tari Attila formatervezővel készítettem e-mailben 2012 áprilisában.

Képmelléklet:20.-23. kép

„A Spine a poszt-humán ülés koncepció fő tervezési prioritásai voltak egy erőforrásokra épített társadalomban... egy tartós, anatómiailag helyes gerinctartást leképző gerinckímélő munkaszék tervezése. A tervezett, több generációt kiszolgáló, jelen esetben informatikai funkcióval egybekötött munkaszék a társadalom hasznára fordítja újszerű előnyeit a tervezésnél figyelembe vett elsősorban antropometriai méretek, ezt követve fenntarthatóság-anyagválasztás, gazdasági helyzet és esztétikának köszönhetően. A bútor jelenleg nincs a piacon. Folyamatban van befektetők keresése, megbeszélések és...a sorozatgyártásra optimalizálás.”

#### **4. fejezet: Interjúk a szemléletről és a magyar helyzetről**

Az interjúkat először a díjazottakkal és kiállítókkal kezdtem, majd hólabda módszerrel jutottam el a többi interjúalanyhoz. Az interjúkat 2012. március és 2012. szeptember között készítettem, a dolgozatban kivonatos formában közlöm őket, kivéve az e-mailben készült interjúkat, melyeket szó szerint idézek.

#### **Környezettudatos és szociális szemléletmód a designerek szerint**

##### ***A szemléletmódról:***

A design jelenlegi társadalmi elfogadása esztétikai kérdéseken dől el, pedig a tervezés folyamata egy kreatív probléma-megoldási metódus, amely társadalmi, szociális és ökológiai kihívásokra keresi a választ. A formatervezés egyik legfontosabb feladata, hogy az esztétika és a luxus kategóriákból átkerüljön a társadalmi felelősségvállalás kategóriájába. A problémák összetettsége, sokrétősége miatt csak interdiszciplináris megoldások adhatóak, és elkerületlen a különböző területek gyakorlati együttműködése. A piaci szektor is egyre érzékenyebb, megfigyelhető a CSR

(Corporate Social Responsibility magyarul: Vállalati Társadalmi Felelősségvállalás) kitolódása a fenntartathatóság, ökológia területére, a vezetőkben is tudatosulni látszik, hogy mindez nem csak az image-hez járulhat hozzá, hanem versenyelőnnyel is járhat.

( Barcza Dániel, a MOME Design Intézet igazgatója, a MOME Ecolab alapítója, 2012. április)

Jelenleg arra lenne szükségünk, hogy a tervezés során az esztétika alárendelődjön a mondanivalónak, később ez a folyamat kiegyenlítődne. ( Selján Márk, formatervező, 2012. április)

A designerek feladata, hogy felismerjék a világunkat fenyegető releváns és egyértelmű problémákat, majd erre választ is találjanak. Nem a szép tárgyakkal való elhalmozás a cél. ( Nagy Dániel, formatervező, 2012. április)

A designer ezekre a problémákra csak részmegoldást adhat, változást a társadalmi morálváltás hozhat. ( Üveges Péter, formatervező, 2012. április)

A designerek tevékenysége megváltozott, elsőrangú feladatuk, hogy reflektáljanak az aktuális problémákra. A design képes változást elérni, hiszen az emberi és a tervezői attitűd változása összefügg. ( Cosovan Attila, tervező, 2012. május)

Sokszor a probléma realizálása is nehéz, mély kutatás szükséges és több szemszögből kell szemlélni a kihívásokat, azonban az emberek szükségletei azonosak, illetve a helyi problémák egy behatárolt területet képviselnek, melyekre a helyi erőforrásokból is megoldásokat lehet találni. A design általi szemléletváltás elérhető, hiszen az innovatív gondolatok másokat is elgondolkoztatnak. ( Toronyi Péter, formatervező, 2012. május)

„Napjaink problémáin csupán egy gyökeres változás segítene, mely jóval szélesebb körben vizsgált válogatást igényelne a szelektált módszerekből. Elkerülve a felsőbbrendűségi megbélyegzést, tapasztalataim alapján a design hatalmas fegyver, egy eszköz, mellyel befolyásolható az emberiség, ezzel lehet pozitív, de ugyanúgy negatív

hatást is kifejteni. Természetesen ez szakmáktól függetlenül így van, viszont a design esetében a kifinomult, optimális megoldásokra beállított tervező kezében hatalmasabb a felelősség, nem úgy ahogy arra a legtöbb helyen felkészítették oktatása során.”( Tari Attila, formatervező, e-mailes interjú, 2012. április)

#### *Az egyetemes tervezésről:*

A felhasználó-barát designhoz a tervezőnek mindenképpen igényfelmérést kell készítenie, és meg kell ismerni az érintettek nézőpontját. ( Mayer Ágost Detre, építészmérnök, mentőápoló, 2012. március)

A szociálisan érzékeny design előfeltétele a leíró jellegű kutatás elvégzése, „ötletre” nem lehet szociális designt tervezni. Mindezt elősegítené az interdiszciplináris együttműködés, például egy szociológussal. ( Selján Márk, formatervező, 2012. április)

#### *Az öko-designről:*

A környezettudatosság minden professzionálisan kidolgozott termék szerves része, hiszen az ilyen termékek egy komplex rendszer több elvárásának is megfelelnek, így az öko-design szempontjainak is. ( Magyar Formatervezési Tanács: Majcher Barbara, Szesztai Szonja, 2012. május)

A tervezőknek nagy a felelősségük, hiszen minden tervezői területnek van közvetlen környezeti hatása (ökológiai hatás) és áttételes, szemléletterjesztő hatása. Ráadásul a környezeti hatás mennyiségének nagy része a tervezés során dől el. ( Barcza Dániel, a MOME Design Intézet igazgatója, a MOME Ecolab alapítója, 2012. április)

A szemléletváltozás mellett a kereslet is jelentős, például, hogy a vásárló figyelembe veszi-e a környezettudatos szempontokat is. Mindez természetesen csak akkor lehetséges, ha a két termék, minden más tulajdonságában megegyezik, illetve ha ezen

szempontok számára megfoghatóan vannak prezentálva. Ennek a szemléletnek a csúcsa lehetne, ha pár éven belül már föl se merülnének a környezetkárosító technológiák. A fogyasztáshoz fűzött szemléletünknek kell változnia a kevesebb irányába, hiszen ha nő a népesség és az ezzel járó fogyasztás, a rendszer fenntarthatatlanná válik. Jó példa erre Kína, ahol az egyik legnagyobb elektromos járműfejlesztés zajlik, hiszen környezetileg tönkremennének, ha a növekvő és gazdagodó lakosság minden tagja „hagyományos” autót venne. ( Kis-Kapin Károly, Hungaromind Kft. ügyvezető igazgató, 2012. augusztus)<sup>48</sup>

Az új technológiáknak és gyáraknak már előfeltétele lesz a környezettudatosság, de a döntéshozókat nehéz egy termékkel kapcsolatban változásra ösztökélni, főként, ha az nem bizonyítottan működésképes és a gyártása sem olcsó. (Selján Márk, formatervező, 2012. április)

### *Az egyetemes tervezés és az öko-design helyzete Magyarországon*

Magyarországon ezekkel a problémákkal kapcsolatban egyelőre a kérdésfelvetési szakaszban járunk, de legelőször a design misszióját kellene tisztázni. Ez magába foglalná az ezáltal nyert elismertséget és gazdasági előnyt, a szebb környezetet, a magasabb kultúrát és a szociális felelősséget. A designt sokszor csak jelzőként használjuk, tudatosítani kellene az emberekben, hogy környezetünk tele van tervezett tárgyakkal. Az ember és a környezetének ilyen kapcsolatú értelmezése még elemzésre szorul Magyarországon, amelyet azonban az oktatás könnyen orvosolni tudna. ( Selján Márk, formatervező, 2012. április)

Az általános társadalmi tudatottság alacsony ezekben a témákban, ráadásul jelenleg a gazdasági szempontok a meghatározóak. Az alulról jövő, civil kezdeményezések viszont Magyarországon is elindultak (Hulladék Munkaszövetség, Levegő Munkacsoport, Tudatos Vásárlók). A szemléletváltásnak mind az egyének (nélkülük nincs változás), a civil szervezetek (ők fogják össze a folyamatokat) és a kormány

---

<sup>48</sup> A Hungaromind Kft. az ipari formatervezés és design területén aktív, a terméktervezési folyamatot az ötlettől egészen a termék megalkotásig végigkísérik.

(törvények, gazdasági ösztökéltség) részéről meg kell történnie. Ugyanilyen fontos az ökológiai és társadalmi felelősségváltás oktatása. Ebben előremutató a Moholy-Nagy Művészeti Egyetemen működő Ecolab, amely egy fenntarthatósági kutatócsoport. A résztvevők interdiszciplináris csoportokban ökológiai és társadalmi problémák megoldásán dolgoznak. Ilyen volt például a 2010 és 2011 között, a Máltai Szeretetszolgálattal együttműködésben zajló Torony Projekt, melynek célja egy Veszprémben található rendkívül rossz állapotú toronyház a design eszközrendszerén keresztüli fejlesztése, mind szociális, gazdasági és ökológia kérdések figyelembevételével. A kutatócsoport 2012 nyarán, Bódvalenkén végzett kutatásokat a Széchenyi István Szakkollégium hallgatóival együttműködve, melynek célja a mélyszegénységben élő falulakók helyzetének javítása a szociális design eszközeivel, a meglévő lehetőségekre és tudásra építve. Magyarország ezen a téren óriási lehetőség előtt áll, hiszen gyakorlatilag minden téren kell, és még lehet változtatni. ( Barcza Dániel, a MOME Design Intézet igazgatója, a MOME Ecolab alapítója, 2012. április)

A magyarországi helyzetet jellemzi, hogy sok esetben a problémák sincsenek megfogalmazva, a design azonban a problémák felvetésére is alkalmas. A gyártók szempontjából ezek a termékek nem kiemelkedően profitábilisak, így sokat segítene, ha lennének pályázatok (például olyan iskolaszék tervezése, amely sérült gyerekeknek számára is használható). Fontos megemlíteni, hogy a design által kínált megoldások csökkenthetnék az össztársadalmi költségeket is, például a hátrányos helyzetű emberek problémáira való válaszadással. A legnagyobb változásokat a támogatási rendszer újragondolásával lehetne elérni, ennek iskolapéldája a Kutyapiszok-kuka projekt,<sup>49</sup> mely során az önkormányzat jutott el a probléma felismerésig, majd ennek megoldásához designereket, ráadásul diákokat hívott segítségül. ( Lenkei Balázs, formatervező, 2012. május)

A felszínes hozzáállás helyett be kellene látni, hogy a design egy gondolkodásmód, új rendszerek kialakítására képes módszer, a formatervezőnek elsősorban problémákat kell megoldania, a tárgy csak a végeredmény. Olyan tárgyak tervezése lenne szükség,

---

<sup>49</sup> „ A Hegyvidéki Önkormányzat „Lépjünk, hogy ne lépjünk bele!” elnevezésű kampányának egyik fontos eleme volt, hogy a kerületben új, funkcionális kutyapiszokgyűjtő szemetesek kerüljenek ki az utcákra. Az egyedi kukák tervezésére a Moholy-Nagy Művészeti egyetemet kérte fel az Önkormányzat.”: Magyar design kukák a felelős kutyatartásért: <http://www.mome.hu/hu/aktu%C3%A1lis/325-magyar-design-kuka-kuty%C3%A1knak>, 2012.09.28

melyek orvosolják a problémákat és kielégítik az emberi szükségleteket. A változásnak először az emberek gondolkodásmódjában kell bekövetkeznie, hiszen a design is egy reflexió a társadalomra. ( Csizmadia Zsolt, formatervező, 2012. április)

A környezettudatosság, kezd felülemelkedni a PR szempontokon és a divatosságon, egyre jobban a tudatos tervezés részévé válik, melyet a törvényi szabályozás és a megváltozott fogyasztói hozzáállás is elősegít. ( Toronyi Péter, formatervező, 2012. május)

Még viszonylag kevés öko -vagy szociális designt célzó munka jön létre Magyarországon, de egyre több feladat és diplomamunka van ebben a témakörben az Egyetemen ( MOME).( Berzicza Sára, formatervező, 2012. március)

Ezek az ideák nem kifejezetten vannak jelen a hazai közgondolkodásban, azonban léteznek olyan példaértékű szakmai csoportosulások, amelyek ezen gondolatokat helyezik középpontba, ilyen például a Medence csoport.<sup>50</sup> ( Üveges Péter, formatervező, 2012. április)

„Ahogy látom Magyarországon rohamos fejlődésbe kezdett a design, ugyanakkor sok a hátráltató tényező. Ilyen például az ipar és az üzleti kultúra nem megfelelő felépítése, értem ezalatt a design és az ipar megfelelő kapcsolatának hiányosságait is. Amíg a hazai ipart irányítók nem jutnak el odáig, hogy a gondolkodásmódjukba eleve beleépítik a környezettudatosságot, addig a tervezőknek is nehéz dolguk lesz. Ugyanakkor a befektetők is olyan irányba kell tereljék kiadásait, amelyek az energiahatékonyságon és a költséghatékonyság hosszú távú megjelenésén kell alapuljon. Gondolok itt a gyártósorok hatékony kialakítására, a szélenergia és geotermikus energia széleskörűbb használatára és az anyagtechnológia megfelelő kiaknázására. Ezeknek már a tervezési szakaszok elején meg kell jelenniük, hiszen nem elég csak egy szép és eladható terméket tervezni, annak a környezetet és születésének módját is meg kell tervezni. Csak ezzel a hozzáállással tudunk eljutni oda ahova sok nyugati ország, mint például Ausztria vagy Svédország már az élen jár. Véleményem

---

<sup>50</sup> A Medence csoport 2012-ben a Formatervezési Díj különdíjában részesült termék kategóriában. A RE+CONCEPT az újrahasznosítást helyezi középpontba.

szerint a fiatal generációnak tanulnia kell ezen országok iparának felépítésén és abból tanulva a hazai környezetben is érvényesíteni ezt a szemléletet.” ( Szabó Levente, formatervező, e-mailes interjú, 2012. szeptember)

Magyarországon a szemlélet már megjelent, a gyakorlati alkalmazás hiányát a piac és a befektetésre szánt tőke nagysága okozza. A kulcskérdés abban rejlik, hogy mind a kereslet, mind a szemlélet egyszerre legyen jelen. Magyarországon is kivitelezhető lenne a hatékony anyagfelhasználással készült termékek gyártása, tehát olyan technológia és anyagok felhasználása, amelyek már magukban hordozzák a környezettudatosságot. ( Kis-Kapin Károly, Hungaromind Kft. ügyvezető igazgató, 2012. augusztus)

A lehetőségekhez mérten az alkotókat a díj odaítélése után is támogatják, ami a szemlélet terjesztése érdekében is jelentős. Erre példa a Fenntartható Fejlődés Bizottságának tagjainak tartott bemutató 2010-ben, melynek külön jelentősége, hogy a legfelső döntéshozók kerültek kapcsolatba ezen törekvésekkel. A környezettudatos beruházásokat, termékeket központba állító Green Expo kiállításon (2008-ban, 2009-ben és 2010-ben) is bemutatásra kerültek a témakörhöz kapcsolódó termékek. A Design Hét Budapest eseménysorozat is sokat segített abban, hogy a designnal kapcsolatos rossz beidegződések (design és a luxuskategória egyenértékűsége) felülíródjanak. Ezenkívül a törvényi szabályozás, fékek is elengedhetetlenek ahhoz, hogy a környezettudatosságot szem előtt tartsák hazánkban. ( Magyar Formatervezési Tanács: Majcher Barbara, Szesztai Szonja)

Magyarországon a környezetbarát termékek két védjegytypust is jogosultságot kaphatnak. A Környezetbarát Termék védjegy, a magyar rendszer által kidolgozott, a helyi ipar sajátosságaira épülő követelményrendszer, olyan termékcsoporthoz tartozik, amelyeket nehéz átvinni Európai Unió szintre. Az Európai Unió öko címkéje egy általánosabb, átfogóbb védjegyrendszer, mely elősegíti, hogy a termékek Európai Unió piacon is terjeszthetők legyenek. A legtöbb esetben a cégek már kész termékkel keresik meg őket ( leginkább a pályázatok követelményrendszere miatt), ritkábban fordul elő, hogy még a tervezési szakaszban kérnek segítséget. Mindez természetesen

öngerjesztő folyamatként is működhetne, hiszen minél több ilyen termék lenne a piacon, annál ismertebbek lennének a címkék a vásárlók számára. Az igény már megjelent a vásárlók részéről, egyre többen keresik a környezetbarát megoldásokat, de mindez még nem kapcsolódott össze a védjegyszerkezettel. Példamutató lehetne a zöld beszerzés szélesebb körű elterjedése mind az állami szektor mind a nagy cégek részéről. (Diófási Orsolya, vezető tanúsító, Környezetbarát Termék Nonprofit Kft., 2012. szeptember)<sup>51</sup>

## Összefoglalás

Az interjúk összefoglalásaként kijelenthetjük, hogy mind a szociális mind, a környezettudatos szemlélet megérkezett a magyar design világába.

Diplomamunkák, projektek, tervek készülnek ebben a témában. A kulcsproblémát is itt kell keresnünk, hiszen a koncepciók az esetek nagy részében nem jutnak el a megvalósulásig (a 10 interjúalanyom mindössze 2 terméke van a piacon). Interjúalanyaim között volt, aki úgy vélte a design egyedül képes szemléletváltásra, míg mások úgy fogalmaztak, hogy a társadalmi értékvtás alapfeltétele annak, hogy a környezettudatos és a szociálisan érzékeny design megjelenjen Magyarországon. Alapvető tendencia, hogy az aktuális, megoldásra váró problémákra reflektáló termékek nem találják meg útjukat a piacra, szponzorok, támogatók nélkül azonban örökre koncepciók maradnak. Az állami döntéshozók esetében is szemléletváltásra van szükség, hiszen ezen termékek a Magyarországon egyre súlyosbodó társadalmi, szociális, és ökológiai problémákra is választ nyújthatnának, csökkentenék az össztársadalmi költségeket. Ezen problémakör azonban nem kifejezetten a szociális és környezettudatos design „ügye”, legtöbb interjúalanyom egyetértett abban, hogy Magyarországon a design, mint fogalom is tisztázására és elmélyítésre szorulna. Bár az utóbbi években nagy előrelépések történtek (Design Hét, Design Terminál stb.) a rossz beidegződések (a design egyenlő a stílusadással vagy a luxussal) még átírásra szorulnak. Többen említették a vizuális kultúra oktatásának fontosságát, tehát, hogy a gyerekek minél kisebb koruktól megismerkedhessenek a designnal és életünkre

---

<sup>51</sup> A Környezetbarát Termék Nonprofit Kft. feladata a magyar Környezetbarát Termék védjegy és az európai ököcímke rendszer hazai működtetése.

gyakorolt hatásaival. A helytelen fogalomhasználat és értelmezés eredménye, hogy erre a hiányos és bizonytalan alapra nehéz felépíteni egy újabb, mélyebb dimenziót, ezenkívül sem a gazdasági, sem az állami szektor nem használja ki a designban rejlő hatalmas lehetőséget, amely ezen termékek esetében kifejezetten fontos, hiszen leginkább ezen szektorok vehetnék a szárnyuk alá. A legtöbb esetben a hagyományos profitszerzési utaktól eltérő lehetőségeket kínáló termékekről van szó, tehát alapvetően állami pályázatokkal, közbeszerzéssel illetve a vállalati CSR-be való beépüléssel és a civil és nonprofit szféra által biztosított lehetőségekkel lehetne a keresletet élénkíteni. Kifejezetten lényeges a törvényi szabályozásba és az egyetemi oktatásba való beillesztés, illetve a környezettudatos termékek esetében a tudatos fogyasztói magatartás sem elhanyagolható. Összegzésként kijelenthetjük, hogy a „nehezen már túl vagyunk”, megjelentek Magyarországon a nemzetközi szinttel vetekedő, aktuális problémákra, kihívásokra reflektáló és végeredményben az össztársadalmi költségeket csökkentő öko- és szociálisan érzékeny designalkotások. A kérdés már nem ezen termékek jelenléte vagy létjogosultsága, hanem a következő szintre való emelés, tehát az értékesítés. Ehhez azonban össztársadalmi értékváltás és részvétel szükséges.

## **Bibliográfia**

### ***Könyvek***

Clarkson, John-Coleman, Roger-Keates, Simeon-Lebbon,Cherie (szerk.): Inclusive Design: Design for the Whole Population.London,Springer Verlag, 2003.

Preiser, Wolfgang F. E.- Ostroff, Elaine (szerk.): Universal design handbook. New York, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2001.

Steinfeld,Edward-Maisel, Jordana: Universal Design: Creating Inclusive Environments. Hoboken, New Yersey, John Wiley & Sons Inc.,2012.

Szentpéteri Márton: Design és kultúra: Befogadó designkultúra. Budapest, Építészfórum Kiadó Kft., 2010.

Thorpe, Ann: The Designer's Atlas of Sustainability: Charting the Conceptual Landscape through Economy, Ecology, and Culture.Washington,Island Press,2007.

Van der Ryn,Sim-Cowan,Stuart: Ecological Design: Tenth Anniversary Edition.Washington, Island Press,2007.

Zalavári József: A Forma tervezése: Designökológia. Budapest, Sclar Kiadó, 2008.

### ***Tanulmányok***

Egyetemes tervezés füzet, <http://tinyurl.com/9bhttp8z>, 2012.10.19

Jövőkereső: A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács jelentése a magyar társadalomnak [http://www.nfft.hu/nfft\\_jelentes/](http://www.nfft.hu/nfft_jelentes/), 2012.10.20

Klaassen, Roel -Neicu, Maria: Ctrl-alt-design. Design Activism and Social Change Conference. Barcelona, September 2011, <http://www.historiadeldisseny.org/congres/>, 2012.10.19

Medvéne Dr. Szabó Katalin: Öko-marketing, mint a marketing mix elemek *környezetközpontú* megközelítése. In: BGF Tudományos Évkönyv 2006.pp.203-213., <http://tinyurl.com/9uxbt42>, 2012.10.18

Moduláris Mentéstechnikai Ruházat (MMR), pályázati anyag, Magyar Formatervezési Díj, 2011

Myerson, Jeremy- Lee, Yanki: Designing for the people, with the people, and by the people.Design Activism and Social Change Conference. Barcelona, September 2011,<http://www.historiadeldisseny.org/congres/>, 2012.10.19

Schischke,Karsten-Hagelüken,Marcel-Steffenhagen,Gregor: Bevezetés az Öko-design stratégiába-Mit miért és hogyan?, <http://tinyurl.com/8g6srkc>, 2012.10.18

Segédlet a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáférésének megteremtéséhez – Komplex akadálymentesítés, <http://akadalymentes.com/akadalymentesitesi-segedlet>, 2012.09.27

Shu-Yang,Fan-Freedman,Bill-Cote,Raymond:Principles and practice of ecological design. Environmental Reviews, Volume12,Number 2,June2004 ,pp.97-112.

Stockholmi nyilatkozat: <http://tinyurl.com/9w4was2>, 2012.09.01

Tomari határozat: <http://tinyurl.com/9bkawr8>, 2012.09.01

### *Internetes források, honlapok*

A Fogyatékkal élő személyek jogairól szóló Egyezmény és az ahhoz kapcsolódó Fakultatív Jegyzőkönyv, <http://www.szmm.gov.hu/main.php?folderID=16485> 2012.09.01

Definition of Design: <http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm>, 2012.10.13

IDSA Eco design principles and practices: <http://www.livingprinciples.org/idsa-eco-design-principles-and-practices/> 2012.09.01

Magyar design kukák a felelős kutyatartásért: <http://www.mome.hu/hu/aktu%C3%A1lis/325-magyar-design-kuka-kuty%C3%A1knak>, 2012.09.28

What is social design? by Bosch&Fjord, <http://www.youtube.com/watch?v=HhlwRXZcnT8&feature=channel&list=UL>, 2012. 07.27

What is social design? by Illegal Beauty, <http://www.youtube.com/watch?v=J4bHpJfcxWk&feature=relmfu>, 2012. 07.27

## Képmelléklet

A képeket a tervezők bocsájtották a rendelkezésemre.

|                   |                                                                                     |                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>1.<br/>kép</p> |   | <p>Antro Solo Öko-<br/>autó</p>             |
| <p>2.<br/>kép</p> |  | <p>Fotókat készítette:<br/>Simon Attila</p> |

|                   |                                                                                                                                                                      |                                             |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>3.<br/>kép</p> |  <p>PROJECT 2008 ANTRO SOLO M1.1 OPERATING CONCEPT CAR DESIGNER: PÉTER ÜVEGES</p>  | <p>Antro Solo Öko-<br/>autó</p>             |
| <p>4.<br/>kép</p> |  <p>PROJECT 2008 ANTRO SOLO M1.1 OPERATING CONCEPT CAR DESIGNER: PÉTER ÜVEGES</p> | <p>Fotókat készítette:<br/>Simon Attila</p> |

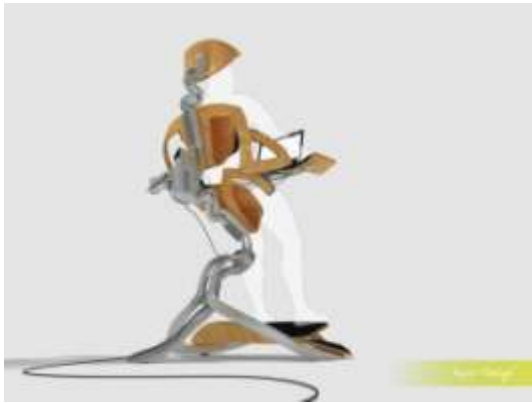
|           |                                                                                     |                                                                                      |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.<br>kép |    | Cocodice,<br>képességfejlesztő<br>játéksalád<br>Fotókat készítette:<br>Cosovan Tamás |
| 6.<br>kép |    |                                                                                      |
| 7.<br>kép |   |                                                                                      |
| 8.<br>kép |  |                                                                                      |

|                    |                                                                                     |                                                                                                                  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>9.<br/>kép</p>  |   |                                                                                                                  |
| <p>10.<br/>kép</p> |  | <p>Hordozható<br/>fekhely fedél<br/>nélkül élő<br/>emberek részére<br/>Fotókat készítette:<br/>Márkus András</p> |

|                    |                                                                                      |                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <p>11.<br/>kép</p> |    | <p>Kerti tároló-<br/>környezettudatos</p>    |
| <p>12.<br/>kép</p> |  | <p>Fotókat készítette:<br/>Berzicza Sára</p> |

|                             |                                                                                     |                                                                                                    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>13.,<br/>14.<br/>kép</p> |   |                                                                                                    |
| <p>15.,<br/>16.<br/>kép</p> |  | <p>Moduláris<br/>mentéstechnikai<br/>ruházat<br/>Fotókat készítette:<br/>Mayer Ágost<br/>Detre</p> |

|            |                                                                                      |                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17.<br>kép |    | <p>Sparrowbag,<br/>tölthető<br/>homokzsák<br/>törzsedzéshez</p>                                              |
| 18.<br>kép |   | <p>Fotókat készítette:<br/>Bemer Miklós</p>                                                                  |
| 19.<br>kép |  | <p>Sparrowbag,<br/>tölthető<br/>homokzsák<br/>törzsedzéshez</p> <p>Fotót készítette:<br/>Sparrowbag Team</p> |

|            |                                                                                     |                                                                                                                                          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20.<br>kép |    | <p>Spine, a poszt-humán ülés, anatómiailag helyes testtartást leképző, gerinckímélő munkaszék</p> <p>Fotókat készítette: Tari Attila</p> |
| 21.<br>kép |   |                                                                                                                                          |
| 22.<br>kép |  |                                                                                                                                          |
| 23.<br>kép |  |                                                                                                                                          |

|            |                                                                                     |                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 24.<br>kép |   |                                                                         |
| 25.<br>kép |   | Ypsilon-papír<br>bútorcsalád<br>Fotókat készítette:<br>Simonfalvi Ágnes |
| 26.<br>kép |  | Ypsilon-papír<br>bútorcsalád<br>Fotót készítette:<br>Spiller Károly     |