

**T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**PLASTİK SANATLAR ANASANAT DALI**  
**PLASTİK SANATLAR SANATTA YETERLİK PROGRAMI**

**SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GERİ DÖNÜŞÜM AÇISINDAN**  
**GRAFİK TASARIM**

**TEZ VE SANATTA YETERLİK ÇALIŞMASI**

**Nilgün SALUR**

**Danışman**  
**Prof. Dr. Özer KANBUROĞLU**

**KOCAELİ 2014**

Sınav Tarihi: 13/02/2014

Nilgün Salur tarafından hazırlanan “Sürdürülebilirlik ve Geri Dönüşüm Açısından Grafik Tasarım” adlı bu çalışma jürimizce Sanatta Yeterlik Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tezi Değerlendiren Jüri

Üyelerinin Ünvan, Ad Soyadı ve

İmzaları

Prof. Dr. Özer KANBUROĞLU

Prof. İnel İNAL

Prof. İsmet ÇAVUŞOĞLU

Doç. Melihat TÜZÜN

Yrd. Doç. Safiye BAŞAR

Enstitü Yönetim Kurulunun Onay Tarihi ve No:.....20.02.2014/04



## ÖNSÖZ

“Sürdürülebilirlik ve Geri Dönüşüm Açısından Grafik Tasarım” başlıklı tez konusunun seçilmesindeki amaç, günümüz tüketim toplumlarında insanın üretim yaparken, doğal çevreye verdiği zararın canlı yaşamına verdiği olumsuz etkilerin geri dönüşü mümkün olmayan seviyelere ulaşması ve acil önlemler alınması gerekliliğidir. Endüstriyel alandaki birçok sektörde olduğu gibi Grafik Tasarımı da tasarımdan ürüne olan süreçte çevreye zarar vermektedir. Günümüzde pekçok sektörün geri dönüşüm konusunda çalışmalarına hız verdiği görülmektedir. Grafik sektörü de sürdürülebilirlik anlamında kendi üzerine düşeni yapma noktasına ulaşmıştır.

Çalışma ile aynı zamanda, sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramlarına yönelik kapsamlı bir bakış açısının sağlanması amaçlanmaktadır. Grafik tasarımına sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramlarının dahil edilmesi yolu ile grafik tasarımcının, ürünün yaşam döngüsünün tüm aşamalarında çevresel faktörleri göz önünde bulundurarak ürün tasarlaması ve sunması, tezin grafik tasarımcılarına getireceği önerileri kapsayan özel amacdır.

Tezin hazırlanması sürecinde literatür taraması yapılmış, plastik sanatlarda geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik konusunda gerçekleştirilmiş çalışmalar incelenmiş ve yorumlanmıştır. Ayrıca, sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm başlığı altında grafik tasarımı için farkındalık yaratan kampanyalar, eko tasarım, sürdürülebilir tasarım örnekleri incelenmiş ve araştırmada bu çalışmalara yer verilmiştir.

Araştırma sürecinde edinilen bilgilerle, çalışmanın ekler bölümünde sunulan kişisel uygulamalara alt yapı oluşturmaya çalışılmıştır. Araştırma ve uygulama yolu ile grafik tasarımı eğitimi alan tasarımcı adaylarına ve bir meslek dalı olarak grafik sektöründe çalışmakta olan tasarımcılara katkı ve yeni bakış açıları sağlanması amaçlanmıştır.

Akademik birikimleriyle tezimin tüm aşamalarının planlanmasında ve sonuçlanmasında büyük emeği geçen Prof. M. Reşat BAŞAR'a, çalışmalarımın şekillenmesinde yardımını esirgemeyen Sayın Doç. Melihat TÜZÜN'e, Prof. İsmet ÇAVUŞOĞLU'na ve danışman hocam Sayın Prof. Dr. Özer KANBUROĞLU'na desteği ve katkılarından dolayı en içten teşekkürlerimi sunarım. Sabrı ve sevgisi için annem Gönül SALUR'a sonsuz teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	2
İÇİNDEKİLER.....	4
RESİMLER LİSTESİ.....	7
TABLolar LİSTESİ.....	10
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	11
ÖZET.....	12
ABSTRACT.....	13
GİRİŞ.....	14

## BİRİNCİ BÖLÜM

### SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GERİ DÖNÜŞÜM

1.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMI.....	17
1.1.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM.....	20
1.2. GERİ DÖNÜŞÜM KAVRAMI.....	30
1.2.1. GRAY ANDERSON VE GERİ DÖNÜŞÜM (RECYLING) SEMBOlÜ.....	32
1.2.2. GERİ DÖNÜŞÜM VE TASARIM.....	33

## İKİNCİ BÖLÜM

### EKOLOJİ VE EKO TASARIM

2.1. EKOLOJİ KAVRAMI.....	41
2.1.1. EKO TASARIM.....	42
2.1.2. EKO ETİKET.....	51
2.1.2.1. Tip I Eko Etiket (Ecolabel).....	54
2.1.2.2. Tip II Eko Etiket (Ecolabel).....	60
2.1.2.3. Tip III Eko Etiket (Ecolabel).....	63
2.2. ÇEVRESEL FARKINDALIK YARATAN KAMPANYALAR.....	65

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GERİ DÖNÜŞÜM AÇISINDAN GRAFİK TASARIM

3.1. GRAFİK TASARIMCILAR İÇİN EKO TASARIM ÖNERİLERİ.....	88
3.1.1. TASARIM ÖZETİ (BRIEF).....	89
3.1.2. ÖLÇÜ VE FORMATLAR.....	95
3.1.3. RENK VE MÜREKKEP.....	97
3.1.4. KAĞIT KULLANIMI.....	101
3.1.5. BİLGİSAYAR ORTAMINDA KONTROL VE PROVA BASKI.....	106
3.1.6. BASKI.....	107
3.1.7. AMBALAJ.....	109
3.1.8. ULAŞIM.....	111

3.2. TÜRKİYE’DE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GERİ DÖNÜŞÜM; ÜRÜNLER VE AFİŞ TASARIMLARI.....	115
3.3. SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR ÇEVRE İÇİN TASARIMCININ SORUMLULUĞU.....	146
3.4. SÜRDÜRÜLEBİLİR GAFİK TASARIM EĞİTİMİ.....	149
<b>SONUÇ</b> .....	154
<b>EKLER</b>	
Ek1: RÖPORTAJLAR.....	157
SAVAŞ ÇEKİÇ.....	157
TUNA ÖZÇUHADAR .....	160
SEVİM SELAMET .....	163
Ek 2: FARKINDALIK YARATAN AFİŞ ÖRNEKLERİ .....	172
Ek 3: EKO TASARIM ÖRNEKLERİ .....	181
Ek 4: TASARIMCININ SÜRDÜRÜLEBİLİR GRAFİK TASARIM YORUM VE UYGULAMALARI.....	184
<b>YARARLANILAN KAYNAKLAR</b> .....	200
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	214

## RESİMLER LİSTESİ

<b>Resim 1.</b>	The Clever Process (Akıllı Süreç).....	25
<b>Resim 2.</b>	PUMA'nın "Cradle-to-Cradle" için yaptığı üretim döngüsü.....	25
<b>Resim 3.</b>	Biological Cycle (Ürünün Biyolojik Yaşam Döngüsü).....	26
<b>Resim 4.</b>	Andrew Kim'in "EcoCoke" projesi .....	28-29
<b>Resim 5.</b>	Reuse/Yeniden Kullanım, Reduce/Azalma, Recycle/Geri Dönüşüm.....	31
<b>Resim 6.</b>	Gary Anderson'un geri dönüşüm loga tasarımı .....	32
<b>Resim 7.</b>	Geri dönüşüm sembolleri.....	33
<b>Resim 8.</b>	Moskova, 1999, HA Schult.....	35
<b>Resim 9.</b>	Roma, 2007, HA Schult.....	35
<b>Resim 10.</b>	Longyerarbyen, Norveç, 2011, HA Schult.....	36
<b>Resim 11.</b>	Rabbit-Rabbit-2-2654, Robert Bradford.....	37
<b>Resim 12.</b>	Small Bourgeois Trash ve Large Bourgeois Trash, 1959, Arman.....	38
<b>Resim 13.</b>	Garbage, Justin Gignac.....	39
<b>Resim 14.</b>	Yeşil imaj örnekleri.....	46
<b>Resim 15.</b>	"Ecological Business Card" kartvizit tasarımı .....	47
<b>Resim 16.</b>	"Never Wasted" (Asla Çöp Değil) alışveriş çantası.....	48-49
<b>Resim 17.</b>	2010 yılı "Red Dot Design Award" tasarım ödüllü Lg cep telefonu ambalaj tasarımı.....	50-51
<b>Resim 18.</b>	EU Ecolabel etiketi. ....	55
<b>Resim 19.</b>	Blue Angel etiketi.....	56
<b>Resim 20.</b>	Swan etiketi.....	57
<b>Resim 21.</b>	NF Environment etiketi.....	57
<b>Resim 22.</b>	Eco-Mark etiketi.....	58
<b>Resim 23.</b>	Good Environmental Choice etiketi.....	58
<b>Resim 24.</b>	Green Seal etiketi.....	59
<b>Resim 25.</b>	Greenguard etiketi.....	59
<b>Resim 26.</b>	Etichetta Ambientale etiketi.....	61
<b>Resim 27.</b>	Energy Star etiketi.....	61

<b>Resim 28.</b> WaterSense etiketi.....	62
<b>Resim 29.</b> SCS Recycled Content etiketi.....	62
<b>Resim 30.</b> Global GreenTag Certified etiketi.....	64
<b>Resim 31</b> Climatop etiketi.....	65
<b>Resim 32.</b> Unilever'in logosu ve yeşile dönüşmüş logosu.....	67
<b>Resim 33.</b> "Brita" marka su filtresi afişleri.....	68-69
<b>Resim 34.</b> "Save the Planet" (Gezegeni Koruyalım), WWF.....	70
<b>Resim 35.</b> "Is This Their Evolution?" (Bu onların evrimi mi?), WWF.....	71-72
<b>Resim 36.</b> "Global Responsibility" (Küresel Sorumluluk), WWF.....	73
<b>Resim 37.</b> "Fashion claims more victims than you think" (Moda düşündüğünüzden daha çok kurban vermektedir), WWF.....	74
<b>Resim 38.</b> "Stop the Chopping" (Kesimi Durdur), WWF.....	75-76
<b>Resim 39.</b> "Same Story, Different Ending" (Aynı Hikaye, Farklı Son), GREENPEACE.....	78-79
<b>Resim 40.</b> "They Weren't Born to be Worn" (Onlar giyilmek için doğmadılar), SAFE.....	80-81-82
<b>Resim 41.</b> "The Cost of Beauty and Vanity" (Güzellik ve Makyaj Maliyeti), Lavera.....	83-84
<b>Resim 42.</b> "Diesel-Global Warming Ready" (Diesel-Küresel Isınmaya Hazır), Diesel.....	85-86-87
<b>Resim 43.</b> Paul Prabhakar tarafından tasarlanan "Eco Heaven Bazaar" afişin aşamaları.....	91
<b>Resim 44.</b> "Because everything deserves a second life" (Her şey ikinci bir yaşamı hak eder), ECOHEAVEN.....	92-93-94
<b>Resim 45.</b> Ane & Llwynlyn düğün davetiyesi.....	99
<b>Resim 46.</b> "Don't wash your hands off me" (Benden uzak durun), "2008 Earth Day" (2008 Dünya günü).....	105
<b>Resim 47.</b> "Re-Pack" ambalaj tasarımı.....	110
<b>Resim 48.</b> "Inspiration" (Fikir/İlham).....	113
<b>Resim 49.</b> "Space recovery" (Alanı geri kazanma).....	114
<b>Resim 50.</b> Tohumlu kalem, Ümit Altun, 2010.....	116
<b>Resim 51.</b> Kurşun kalem, Afiş 2011.....	117
<b>Resim 52.</b> NoteEco, Afiş 2010.....	118-119

<b>Resim 53.</b> Gözde Öztürk, Afiş tasarımı 2013, Birinci Ödül.....	121
<b>Resim 54.</b> Emine Yıldırım, Afiş tasarımı 2013, İkinci Ödül.....	122
<b>Resim 55.</b> Ayşe İri, Afiş tasarımı 2013, Üçüncü Ödül.....	123
<b>Resim 56.</b> Sefa Pala, Afiş tasarımı 2013, Üçüncü Ödül.....	124
<b>Resim 57.</b> Isın-ma!, Savaş Çekiç, Sosyal Afiş, 2010.....	125-126-127
<b>Resim 58.</b> Savaş Çekiç, Sosyal Afiş, 2010.....	128
<b>Resim 59.</b> Don't give up! (Pes etmeyin!), Savaş Çekiç, Sosyal Afiş.....	129-130-131
<b>Resim 60.</b> Global Warming (Küresel Isınma), Sadık Sakin, 2009.....	132
<b>Resim 61.</b> Global Warming (Küresel Isınma), Özgür Önal, 2009.....	133
<b>Resim 62.</b> New World Disorder (Bozulan dünya), Burak Tıǧlı, 2009.....	134
<b>Resim 63.</b> Sad Generation (Üzgün Nesil), Erkut Terliksiz, 2007.....	135
<b>Resim 64.</b> Facedown (Yüzleşme), Ahmet Erdem Şentürk, 2008.....	136
<b>Resim 65.</b> Rivers Flow Free (Nehirler özgür akar), Ahmet Erdem Şentürk, 2008.....	137
<b>Resim 66.</b> Responsibility (Sorumluluk), Ahmet Erdem Şentürk, 2009.....	138
<b>Resim 67.</b> To Our Grandchildren (Torunlarımız ve onların torunları için), Ahmet Erdem Şentürk, 2009.....	139
<b>Resim 68.</b> World (Dünya), Nilgün Salur, 2012.....	140
<b>Resim 69.</b> El koyun, TEMA Afiş tasarımı, Leo Burnett Istanbul, 2008.....	141-142-143
<b>Resim 70.</b> White Alternative (Beyaz alternatif), Selçuk Öziş, 2009.....	144
<b>Resim 71.</b> Ali İsmail, Selçuk Öziş, 2013.....	145
<b>Resim 72.</b> “Animals are not clowns” (Hayvanlar palyaço değildir). Portekiz insan hakları derneği.....	172-173-174
<b>Resim 73.</b> Green peace ve “tck tck” The Global Call for Climate Action “COP15 United Nations Climate Change Conference” 2009.....	175
<b>Resim 74.</b> “Civilization kills” (Uygarlık öldürür), WWF.....	176
<b>Resim 75.</b> “Give a hand to wildlife” (Yaban hayatı için bir el verin), WWF.....	177
<b>Resim 76.</b> “Anti-Cigarette Butt Pollution Campaign” (Anti-Sigara Butt Kirlilik Kampanyası).....	178-179
<b>Resim 77.</b> “Sizin balık kaç cm?” Greenpeace.....	180
<b>Resim 78.</b> “Nooka Glue-less Custom Box”, Nooka yapıştırıcısız ambalaj tasarımı, 2011.....	181



<b>Resim 79.</b> “Biodegradable paper” etiket tasarımı, Ben Huttly.....	182
<b>Resim 80.</b> “HangerPak” askı tasarımı, Steve Haslip.....	183
<b>Resim 81.</b> Ağaç, GREENPEACE, 500x1000mm, 2013.....	185
<b>Resim 82.</b> Yarasa, GREENPEACE, 500x1000mm, 2013.....	186
<b>Resim 83.</b> Arı, GREENPEACE, 500x1000mm, 2013.....	187
<b>Resim 84.</b> The garbage monsters (Çöp canavarı), 500x700mm, 2013.....	188
<b>Resim 85.</b> Penguen, GREENPEACE, 500x1000mm, 2013.....	189
<b>Resim 86.</b> Dünya, 500x1000mm, 2013.....	190
<b>Resim 87.</b> Dikkat, 500x700mm, 2013.....	191
<b>Resim 88.</b> 2070, 500x1000mm, 2013.....	192
<b>Resim 89.</b> Go green, 500x700mm, 2013.....	193
<b>Resim 90.</b> Son yeşil/the last green, 500x700mm, 2013.....	194
<b>Resim 91.</b> Yeşil barış, GREENPEACE, 500x700mm, 2013.....	195
<b>Resim 92.</b> “Son ağaç kesildiğinde, son balık avlandığında, son nehir kurduğunda, paranın yenmediğini anlayacaksınız”, WWF, 500x700mm, 2013.....	196
<b>Resim 93.</b> “REUSE, REDUCE, RECYCLE”, 700x1000mm, 2013.....	197
<b>Resim 94.</b> Ben de varım!, WWF, 500x700mm, 2013.....	198
<b>Resim 95.</b> Son yılbaşı, 500mmx1000mm, 2013.....	199

## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo 1</b> Akış (the flow) tablosu.....	22
<b>Tablo 2.</b> Çevresel etiketlerin sınıflandırılması.....	54
<b>Tablo 3.</b> ISO standardına göre A, B, C, kağıt ölçüleri.....	96
<b>Tablo 4.</b> A, B, C serisi kağıt ölçülerinin yaygın olarak kullanım alanları.....	102
<b>Tablo 5.</b> Türkiye’deki ulaşılabilen bazı sürdürülebilirlik ve eko tasarım ile ilgili dersler.....	151
<b>Tablo 6.</b> Yurtdışındaki, ulaşılabilen bazı sürdürülebilir ürün ve servis tasarım ile ilgili dersler.....	152

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1.</b>	Sürdürülebilirlik.....	18
<b>Şekil 2.</b>	Yaşam döngüsü.....	23
<b>Şekil 3.</b>	Eko tasarımın (Yeşil tasarımın), iki yönlü amacı.....	42
<b>Şekil 4.</b>	Yeşil tasarım/Geneksel tasarım .....	45
<b>Şekil 5.</b>	“A0 dörtgen” (A0 golden rectangle).....	95
<b>Şekil 6.</b>	Arial Eco ve Arial fontları.....	100
<b>Şekil 7.</b>	Tasarımın kağıda fireli (üstte) ve firesiz (altta) yerleştirilmiş örnekleri.....	104

## ÖZET

Günümüz toplumlarında hızlı nüfus artışı ve insanoğlunun gezegene verdiği zararlar, önlem alınması gereken bir seviyededir. Tüm sektörlerde olduğu gibi grafik tasarımı sektörü de, çevresel duyarlılık konusunda bilinçlenerek tasarımdan üretime gelecek nesillere yaşanabilir bir çevre bırakmayı amaç edinmelidir.

Bu çalışmada sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm açısından grafik tasarımlar ve öneriler incelenmiştir.

Çalışmanın ilk bölümünde, sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramları tanımlanmıştır. Gezegenimizin devamlılığı ve gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakılabilmesi için sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramlarının çıkış noktaları, tarihçeleri, gelişmiş toplumların konuya bakış açıları, çöp ya da atık olarak göz ardı edilen malzemenin önemi vurgulanmıştır. Son olarak bu kavramların tasarım ve sanat alanlarıyla etkileşimleri incelenmiş, çalışılan alanla ilişkili örneklere yer verilmiştir.

İkinci bölümde, *ekoloji* kavramı genel anlamı ile tanımlanarak sürdürülebilirlik açısından incelenmiştir. *Yeşil tasarım* olarak da adlandırılan *eko tasarım*, grafik tasarımı açısından “çevresel farkındalık yaratan kampanyalar” başlığı altında örneklerle açıklanmıştır. Ayrıca bu bölümde, *eko tasarım* ve *eko etiket* sınıflandırmalarına yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde, “tasarım özetinden” “ulaşıma” kadar olan süreç ve grafik tasarımcılar için eko tasarım önerileri yer almaktadır. Bu bölümde son olarak sürdürülebilir bir çevre adına grafik tasarımcının sorumluluğu ve grafik tasarım eğitimi ile ilgili çalışma sonuçları aktarılmaktadır.

**Anahtar kelimeler: sürdürülebilirlik, geri dönüşüm, eko tasarım, eko etiket, yeşil imajı.**

## **ABSTRACT**

In modern communities, rapid grow of population and the damage given to world by human race reached a level which precautions should be taken. Like it should be in all sectors, also graphic design sector should improve its consciousness in sensitivity to environment and aim to leave a habitable environment to future generations from designing to production.

In this study, graphic designing and suggestions are examined in terms of sustainability and recycling.

In the first chapter of the study, concepts of sustainability and recycle are described. For the continuity of our planet and leaving a habitable world to future generations, the foundations of the sustainability and recycling concepts, the point of view of the developed countries about the subject and the importance of the material, which is ignored as junk or waste, is emphasized. Eventually the interaction of these concepts with design and art areas is examined and examples related to worked areas are given.

In second chapter, ecology concept is described literally and examined in terms of sustainability. Ecodesign, which is also named as green design, is explained in the view of graphic design with examples under the headline “campaigns makes environmental awareness”. Also ecodesign and ecolabeling classifications take place in this chapter.

In third chapter, the process from “design brief” to “transportation” and eco design suggestions for graphic designers takes place. Eventually at this chapter, the responsibilities of the graphic designer for a sustainable environment and the results of the study about graphic art education are transferred.

**Key words: Sustainability, recycling, ecolabels, ecodesign, green image.**

## GİRİŞ

Günümüz dünyasında, sıklıkla gündeme gelen en önemli problemlerden biri eko sisteme insanoğlunun verdiği zararlardır. İnsanoğlunun ihtiyacından fazla tüketmesi, hammadde kaynaklarının azalması ve enerjinin kontrolsüz kullanımı eko sisteme verilen zararların başlıca nedenlerini oluşturmaktadır. Hızlı nüfus artışının beraberinde getirdiği olumsuz etkilerle, deniz ve kara yaşamındaki biyolojik hayat olumsuz etkilenmiş ve bazı noktalarda geri dönülmesi zor seviyelere ulaşılmıştır.

Çevresel sorunların önlem alınması gereken bir seviyeye ulaştığı günümüzde, pek çok resmi kurum ve kuruluşun yanı sıra, özel şirketlerin de çevre konulu söylemlerinin arttığı görülmektedir. Bu söylemlerin başında sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramları ilk sıralarda yer almaktadır. Bu kavramların ekonomiden eğitime, sağlıktan sanata pek çok alanda gündemde olması ve sorunlarla ilgili çözüm yollarının aranması, çevre konusunda bir şeyler yapılıyor olduğunun göstergeleridir.

Temel olarak geri dönüşüm ve doğaya dost malzemelerin üretimi ve tüketimi her ne kadar yaşam kalitesini yükseltiyor ve gezegenimizin devamlılığını sağlıyor görünse de özünde kendisi ile çelişen bir takım problemleri de beraberinde getirmektedir. Şöyle ki, bazı firmaların, doğada çözünmeyen hammaddelerle üretmekte oldukları bir çok deterjan ve temizlik malzemelerinin etiketlerini, yılın belirli dönemlerinde değiştirerek çevreci gözükmeleri aldatmacadan başka birşey olmamaktadır. Firmaların etiketlerini yeşile boyayarak çevreci gözükmeleri, pazarda yer edinme kaygısından başka birşey değildir.

Benzer bir örnek de soya mürekkebi için verilebilir. Bilindiği gibi baskıda kullanılan soya mürekkebi doğada çözünebildiği için sürdürülebilirlik anlamında tercih edilen bir üründür. Ancak soya bitkisinin üretimi için hektarlarca arazinin ormansızlaştırılması durumun çok da çevreci olmadığına bir göstergesidir.

Bu çalışmada “ekoloji ve ekolojik sistemlerin yaşam döngüsünün devamlılığını sağlama olarak tanımlanabilecek sürdürülebilirlik kavramı” ve “kullanıldıktan sonra arta kalan atıkların tekrar kazanılması sistemini kapsayan geri dönüşüm kavramı” öne

çıkarılarak incelenmiş, bu kavramların tasarım ile olan ilişkileri açıklanmaya çalışılmıştır.

Çevre konusunda istenen seviyeye ulaşma, ülke politikaları başta olmak üzere her türlü kurum ve kuruluşun faaliyetleri ile gerçekleştirilebilir. Üretimden tüketime geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik, temelde gönüllülük esasına dayalı olup hükümetlerin ve yasaların sürdürülebilir üretime doğrudan müdahaleleri söz konusu olamamaktadır. Bu durum bir yaptırım işi olmayıp şirketlerin konuya duydukları hassasiyet ile yakından ilişkilidir. Yasalar, bir ürünün içeriğinde kullanılan hammaddelerin, insan sağlığını tehdit eden ölçülere ulaştığında müdahale etmektedirler. Bireyler yaşam biçimlerini ve alışkanlıklarını değiştirmedikleri takdirde çevre politikaları gerçek amacına ulaşamayacaktır. Bu noktada sürdürülebilirlik, geri dönüşüm ve beraberindeki kavramları bireylere ulaştırma ve bilinçlendirme anlamında tasarımcılara büyük iş düşmektedir.

Bu çalışmada sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm sistemi ile yakından ilişkili olan “ekoloji” ve “yeşil imajı” açıklanmaya çalışılmıştır. Bu konu kapsamında “eko tasarım” kavramı “eko etiket” kavramından ayrı düşünülememektedir. “Eko etiket” tasarımcının eko tasarım sistemlerine bağlı kalarak tasarladığı ürünü tüketiciye sunumunda, ürünün çevreye karşı duyarlılığının göstergesi olan bir etiketleme sistemidir. “Eko tasarım” ile “yeşil tasarım” kavram olarak aynı anlama gelmektedirler. Her iki kavramın ortak amacı çevreye karşı duyarlı tasarımlar ve farkındalık yaratan kampanyalar üreterek toplumun bilinç düzeyini yükseltmektir.

Tasarım alanları içinde tüketicinin günlük yaşamına en hızlı şekilde ulaşan, bilinç ve farkındalık yaratan tasarım alanlarından biri grafik tasarımdır. Bilinçli tasarımcı “eko tasarım”, “çevreye karşı duyarlı tasarım” ve “sürdürülebilir tasarım” gibi konularda etkili görseller ve üretici işbirliği ile ürünün hedef kitleye etkin bir biçimde ulaşmasını sağlayabilir.

Grafik tasarımcının çevre konusunda duyarlı olma sorumluluğunu inceleyen bu çalışmada, sürdürülebilirlik kavramının grafik tasarımdaki yeri ve bu bağlamda sürdürülebilirlik kavramıyla birlikte grafik tasarımın kendini sorgulaması, konunun

gündemde tutulması ve ihtiyaç duyulan yeni araştırmalara dikkat çekilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, ülkemizde sürdürülebilirlik konusuna bakış açısı ve günümüzde AB uyum süreci çerçevesinde bir takım yasa ve yönetmelikler çıkarılmasına ve uygulamalar olmasına rağmen bu alanda Batı'nın bir hayli gerisinde olmamız bu çalışmanın yapılması için bir neden oluşturmaktadır.

Bu bağlamda sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm açısından grafik tasarımcılar için “tasarım özeti”nden ulaşıma kadar ürünün yaşam döngüsü incelenmiştir. Grafik tasarımında, bu konu her aşamada çok yönlü çaba gerektirmektedir. Tasarımda kullandığımız kâğıdın dönüştürülmüş kağıttan seçilmesi, ölçü ve formatlarda kağıt israfının en az seviyede olmasının sağlanması, mürekkebin doğada çözülebilen malzemeden seçilmesi, tasarımcının kontrolünde olamasa da ambalajda kimyasal yapıştırıcı kullanılmaması ve ulaşımda çevreye duyarlı davranma gibi yaklaşımlar sergilenmelidir.

Bu çalışmayla grafik tasarımlarının üretim sürecinin çevreye etkileri ve tasarım eğitimindeki eksiklikler tespit edilmeye çalışılmıştır. Tasarımda sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm konulu araştırmalar incelenmiş ve grafik tasarımın sürdürülebilirlik açısından hem soruna hem de çözümüne olan katkıları; kültür, çevre, insan ve ekonomi faktörleri göz önünde bulundurularak ifade edilmiştir.

Sürdürülebilir çevre için tasarımcının sorumluluğu tartışılmalıdır. Grafik tasarımcı bir ürün ya da hizmeti veya bir mesajı en etkin şekilde topluma ileten kişidir. Gezegenimizin devamlılığına dair sosyal sorumluluk sahibi tasarımcılar mesajlarını iletirken ilkelerden sapmamalı ve toplumu çevreye karşı duyarlı olma konusunda bilinçlendirmelidirler. Tasarım eğitiminde de durum aynı bakış açısı ile gerçekleştirilmelidir. Grafik tasarım eğitimi veren akademisyenler, öğretmenler ve tasarımcılar çevresel duyarlılık bağlamında tasarım ve üretim konusunu ders programlarına dahil etmelidirler. Ancak geleceğin uzman tasarımcılarına bu bakış açısını kazandırıldığı takdirde, sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramlarının tüm sektörlere yayılması ya da en azından grafik sektöründe önemli bir rol üstlenmesi mümkün olabilecektir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GERİ DÖNÜŞÜM

#### 1.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMI

*“Sürdürülebilirlik, üretilen objelerle alakalı bir şey değildir, bugünün insanları ile gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılamakla ilgilidir.”*

*Manfred Max Neef*

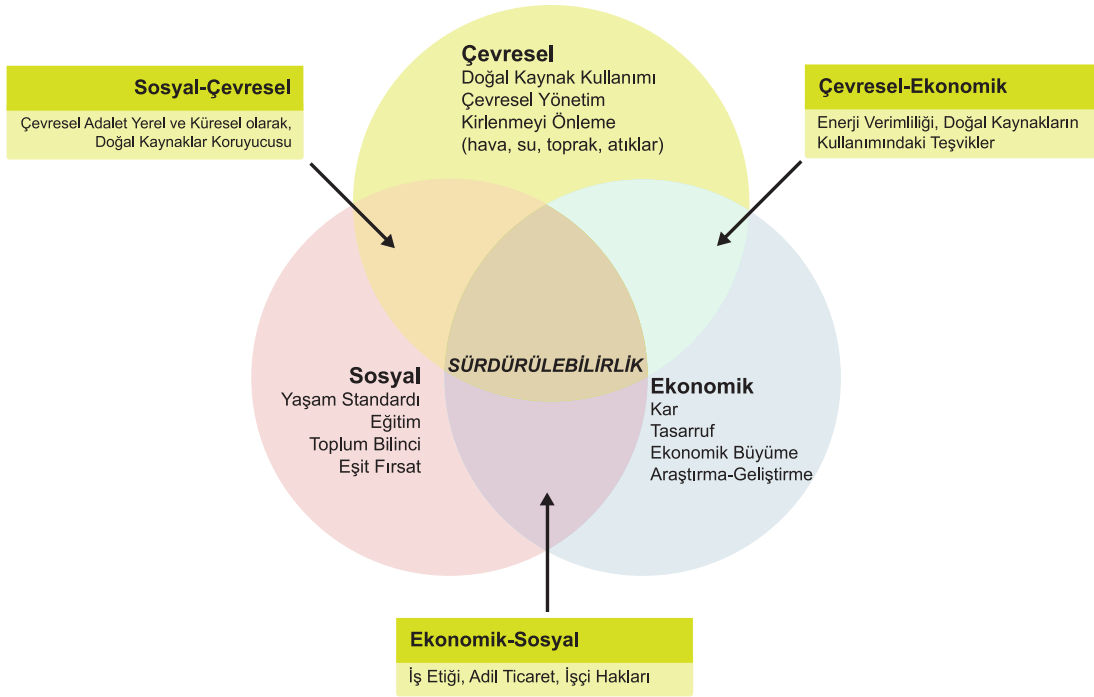
“Sürdürülebilirlik, eko sistemindeki tüm çeşitliliğin ve yenilenemez kaynakların gelecek nesillere aktarılabilmesi için, insanın ekosistem üzerindeki olumsuz etkilerinin sistemin kapasitesinin üzerine çıkmayacak düzeyde tutulmasıdır.” (Ercoskun, 2007:9). Bu şekilde tanımlanmış olmakla birlikte “sürdürülebilirlik” kavramı tek başına çevreyle ilgi değildir. Çevre ile birlikte sosyal, ekonomik ve teknolojik boyutlarıyla ve bir bütün olarak düşünülmelidir. Sürdürülebilirlik kavramı “kullan at kültürünü” kullanıp attığımız günün geldiğini göstermektedir. Sonuçta sürdürülebilirlik, geleceği tüketmek adına çözümlerin anlık değil kalıcı olmasını hedefleyen bir varoluş biçimidir (Ateş, 2013:106-107). Aynı zamanda Manfred Max Neef’in de dediği gibi “gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılamakla ilgilidir.”

Sürdürülebilirlik kavramı; “Sosyal kültürün bakış açısı, ekolojik prensiplerin bilimin bir parçası, bilimin ise insan kültürünün bir parçası olarak ele alınarak, sürdürülebilirliğin tüm bileşenleri ile modern bilimin sosyal yapısının bir parçası olduğunun anlaşılmasını sağlamaktadır” (Goodland, 1995:1-24). Bu bakış açısıyla da, yaşamsal faaliyetlerin tümü içinde kendine bir yer açmış ve birçok konuyla, sürdürülebilir kalkınma, sürdürülebilir kentler, sürdürülebilir tarım, sürdürülebilir



mimari gibi birçok alanda kullanılıp farklı tanımlar yapılmıştır. Bu nedenle sürdürülebilirlik kavramı için tek bir tanım yapmak mümkün değildir.

Aşağıdaki şekil “Sürdürülebilirlik” kavramının, çevresel, sosyal ve ekonomi alanları ile olan ilişkisini göstermektedir.



**Şekil 1. Sürdürülebilirlik**

**Kaynak.** <http://www.benkoltd.com/suyapo/surdurulebilir/surdurulebilirlik.asp>

Sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişmelerle başlayan küreselleşme süreci beraberinde hızlı bir değişmeye de yol açmış ve 1980’lerin başında sürdürülebilirlik terimi ortaya çıkmıştır. Hemen ardından, 1981 yılında Lester Brown’ın “Sürdürülebilir Bir Toplum İnşaa Etmek” kitabı yayınlanmıştır. “Sürdürülebilirlik” kavram olarak “1982’de IUCN (International Union for Conservation of Nature/Dünya Doğayı Koruma Birliği) tarafından kabul edilen Dünya Doğa Şartı belgesinde yer almış ve insanların yararlandığı ekosistem, organizmalar, kara, deniz ve atmosfer kaynaklarının en iyi şekilde sürdürülebilirliğini sağlayacak şekilde yönetilmelerini ifade etmek amacıyla kullanılmıştır.” (Eryılmaz, 2011:1). “Konunun önemi nedeniyle 1987 yılında Birleşmiş Milletler “Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu”, “Ortak Geleceğimiz” konusunda bir rapor hazırlamıştır.

Komisyon, nüfus, enerji, sanayi, yerleşim, besin ve biyolojik çeşitlilik gibi problemlerin küresel sorunlar olduğunu ve tüm bunların birbiriyle etkileşim içinde bulunduğunu, bunların birbirinden ayrı düşünülmemeyeceğini dile getirmiştir. Çevresel sorunların önlenmesi amacıyla dünyadaki doğal kaynaklardan yararlanırken, gerekli önlemlerin alınarak, doğanın döngülerine zarar vermeyecek veya en az zarar verecek şekilde faydalanabilme fikri ortaya atılmıştır. Bu fikre “Sürdürülebilir Dünya Görüşü” denilmektedir.” (Akın, 2009:281).

Günümüzde ekonomilerin küreselleşmesiyle; ticaret, bilgi paylaşımı ve teknolojiye erişim yoluyla yaşam kalitesi artmıştır. Fakat bu gelişmelere paralel olarak, sürekli artan insan nüfusu, doğal kaynakların kontrolsüzce kullanımı ve tüketimi, hammadde ve enerjinin sürdürülebilirliğini güçleştirmektedir. Sürdürülebilirliğin çevre ile ilgili olan boyutunda, insan faktörünün ekosistem, toprak, hava ve su da dahil olmak üzere, canlı ve cansız doğal sistemler üzerinde yarattığı etkilerin nasıl azaltılabileceği ya da yok edilebileceği konuları geleceğimiz açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, karşı karşıya kaldığımız bu gerçeklerle ilgili olarak aşağıdaki özelliklere dikkat edilmelidir;

- Hızlı nüfus artışına karşı önlemler almak.
- Ekonomik, çevresel ve sosyal alanda ki gelişim sürecinde çevreye duyarlı olmak.
- Gelecek nesiller adına sorumlu davranmak.
- Doğal kaynak kullanımı ve tüketiminde dikkatli olmak.
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına önem vermek.

Bu önermeler dikkate alındığı takdirde üretim ve tüketim aşamalarında kişi ihtiyaç duyduğu şeylerin tanımlamasını doğru bir şekilde yapabilecek, kendi ihtiyaçlarını giderirken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını da korumuş olacaktır. Böylece uzun ve kısa vadede gelecek nesillere karşı sorumluluğunu yerine getirmiş olacaktır.

Sürdürülebilir bir dünya yaratmada çevresel sorunların yarattığı sorunları da göz önünde bulundurarak, büyüme ve gelişimimizi yeni baştan gözden geçirmemiz

gerekmektedir. Unutmamak gerekir ki gezegenimizin insanoğluna sunduğu imkanlar sınırsız değildir, bu noktada çevre ile ilgili pek çok çalışması bulunan **David W. Orr**'un şu sözleri dikkat çekicidir: “*Sonlu bir gezegen olduğunu düşünerek kendimizi yeniden şekillendirmek, gezegeni kendi sonsuz isteklerimize göre şekillendirmekten çok daha mantıklı.*”

Daha önce de ifade edildiği gibi, doğanın bize sunduğu imkan ve şartları gelecek nesillere aktarma, hammadde ve enerji kaynaklarını tüketmeden sürdürme ve koruma anlamına gelen sürdürülebilirlik, sadece ekoloji biliminin çalışma alanı olmayıp aynı zamanda tüm bilim ve sanat dallarının çalışma alanı içinde yer almaktadır. Bu gün pek çok ulus, ulusal ve uluslararası seviyede sürdürülebilirlik çalışmaları gerçekleştirmektedir.

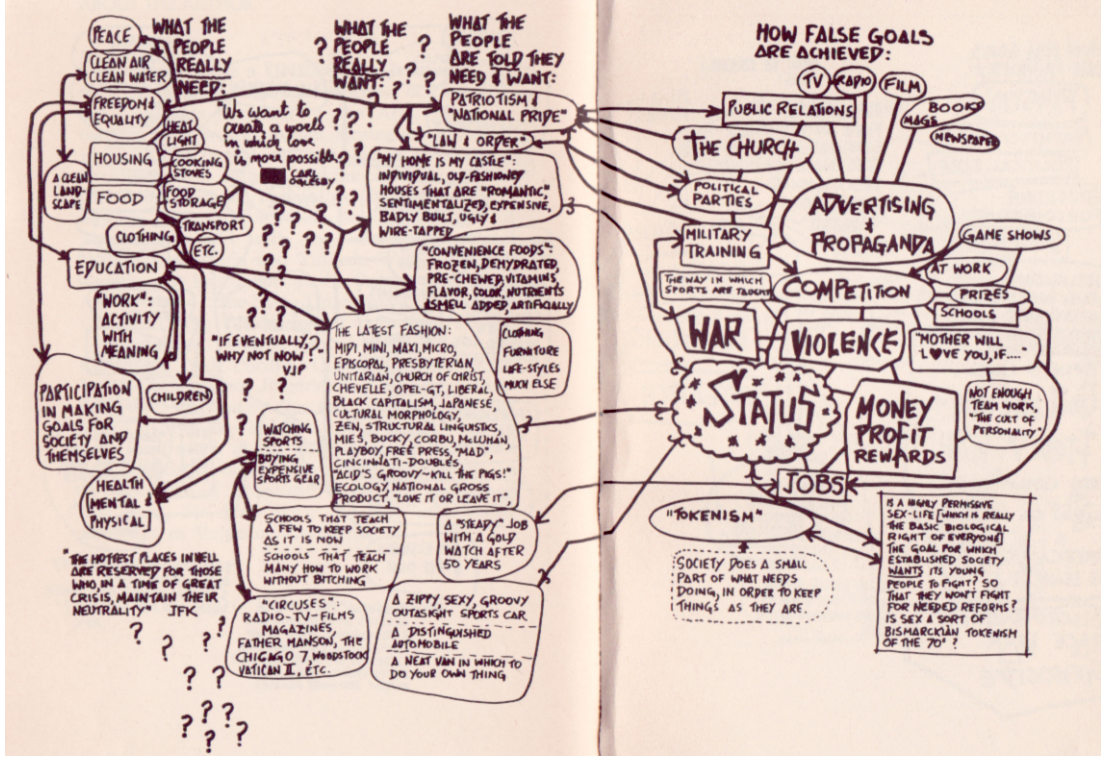
### **1.1.1. SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM**

“Sürdürülebilirlik, temelde ekolojik sistemlerin fonksiyonlarını, süreçlerini ve üretkenliğini gelecekte de devam ettirebilme yeteneği olarak algılanmaktadır.” (Chapin III. vd, 1996:101). 20. yüzyılın başlarında çevresel sorunların ve etkilerinin hızla artması sonucu sürdürülebilirlik ve ekoloji kavramı gündeme taşınmıştır. “Bazı insanlar hala “sürdürülebilirlik” ile “çevrecilik” kavramlarının birbirleriyle ilişkili (ve aynı zamanda farklı) olduğunu anlayamamaktadırlar. Bu karışıklığın giderilmesi bir gerekliliktir.

“Sürdürülebilirlik, 1960 ve 1970’li yıllardaki yeşillerin geleneksel ve aktivist “çevrecilik” hareketinin aksine, idealist ve ilerici katılımcılarla yürütülen farklı bir yolu temsil etmektedir.” (Hamlett, 2005:184-190). Sürdürülebilirlik kavramının, temelde dünyanın iyiliğini istemek amacı ile, insanın gelişimini doğaya en uyumlu şekilde birleştirebilmek fikrinden ortaya çıkarak insanların bu fikri bir kanun veya yaptırım yerine gönüllülük esası ile takip edeceği umut edilerek başladığı söylenebilir. Temelde sürdürülebilirlik kavramı sosyal ve fen bilimleri alanları ile ilişkilidir. Tasarım alanı da insan yaşamı ve yaşam kalitesinden ayrı düşünülemeyeceği için, sürdürülebilirlik ve tasarım birbiri ile ilişkili kavramlardır.

Sürdürülebilirlik kavramının tasarım ve dolayısıyla sanat ile ilişkilendirilmesi çok yakın bir zaman diliminde gerçekleşmiştir. Sanat ve tasarım günümüze değin çoğunlukla estetik ile ilgili kavramlar olarak kullanılmışlardır. Günümüzde bu kavramlara “sürdürülebilirlik” kavramı da eklenmiştir. Son günlerde sürdürülebilirlik, tasarımdan ayrı düşünülmez bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. “Uluslararası Sanat, Tasarım ve Medya Üniversiteleri ve Akademileri Derneği” CUMULUS’un (2008) üyelerinin imzaladığı Kyoto Tasarım Deklarasyonu’nda tasarım “Beşeri bilimler, bilim, teknoloji ve sanatı birleştirerek sosyal, kültürel, endüstriyel ve ekonomik değerler yaratma aracı” olarak tarif edilmiştir. Deklarasyonda tasarımcıların sürdürülebilir, insan-merkezli ve yaratıcı toplumlar inşa etmek üzere küresel sorumluluğunun olduğu ifade edilen ilkeler onaylanmıştır.” (Özçuhadar ve Öncel, 2011:13).

Geçmişten günümüze kadar tasarım, her hangi bir şekilde doğal kaynakları tüketip, üretimin durmasına yol açacak bir duruma neden olmamıştır. Sürdürülebilirlik kavramının ilk kuramcılarında olan endüstriyel tasarımcı ve eğitimci Victor Papanek de tam bu noktada; tasarımcıların çevresel ve toplumsal konulara dikkatlerini çekmiş, sosyal ve ekolojik sorumluluk taşıyan tasarımlar yapılmasında öncü olmuştur. Tasarımcının yarattığı tasarımlar sayesinde çevresini şekillendirebileceğini söylemiştir. Papanek’in yeni ufuklar açan “Design for the Real World” (1972) ve “The Green Imperative” (1995) kitaplarında ekolojik tasarım düşüncesi endüstriyel tasarımla ilişkilendirilmiştir. Kitabın sonunda yer alan illüstrasyonda (Tablo 1.) dünyanın çevresel ve toplumsal problemleri bir akış (the flow) tablosu içinde gösterilmiş, bunlarla nasıl başa çıkılabileceği konusuna öneriler getirilmiştir. Tüm cevaplar verilmemekle birlikte yeni çözüm önerilerinin nasıl yaratılabileceği tasarımcıya bırakılmıştır (Papanek, 2004:311-315). Papanek, “İnsan gerçekten ne ister? Gerçekte neye ihtiyaç duyar? İnsana neye ihtiyacı olduğu ya da ne istediğine dair neler söylenir? Nasıl yanlış hedeflere gidilir?” başlıkları altında yaşam döngüsü, savaş, statü kavgası, rekabet, şiddet gibi olumsuz yönlere sevk eden etkilere örnekler verilmiştir.



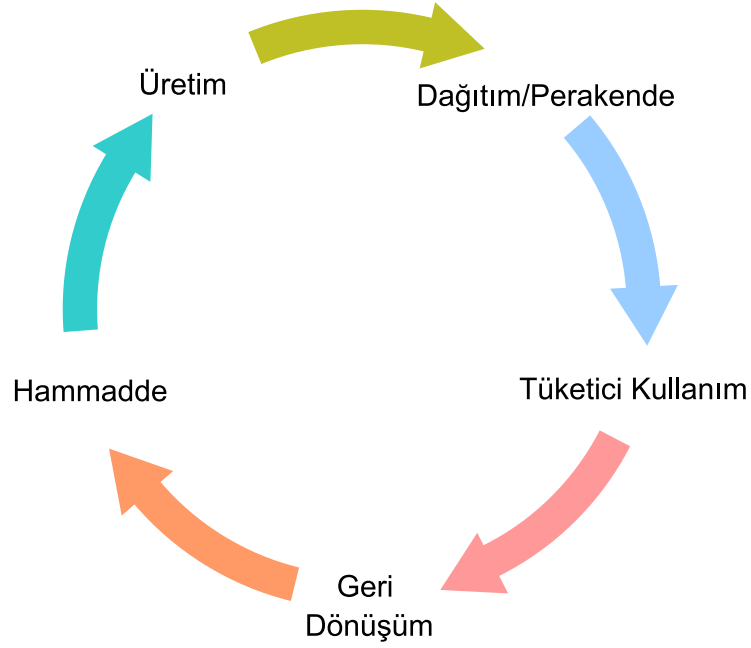
Tablo 1. Akış (the flow) tablosu.

Kaynak. Victor Papanek, "Victor Papanek's Design for the Real World", ss.313-314

"Fuller (1981), Whiteley (1993), Manzini (2002), Margolin (2002) ve Thackara (2005) gibi diğer tasarım düşünürleri ise tasarımda sosyal sorumluluğu ön plana çıkarırlar. Bu yüzden sürdürülebilir tasarım, tasarımın çevresel etkilerinin yanında sosyal-kültürel ve ekonomik etkilerini de dikkate alır." (Selamet, 2012:126). Günümüzde sürdürülebilir tasarımın amacı doğayı akılda bulundurarak, negatif etkileri azaltabilmek, fonksiyonel ve doğaya daha duyarlı tasarımlar geliştirebilmektir.

Sürdürülebilir tasarım; çevreye en az zararla şimdi ve gelecekteki insanların ihtiyaçlarının karşılanması için tasarımın planlı bir şekilde kullanılmasını hedefleyebilmektir. Yakın zamana kadar sürdürülebilir tasarımın çevresel problemlere bakışı, kirliliğin ve oluşan atığın üretimden sonra azaltılabilmesine yönelikken, günümüzde daha az atık ve hava kirliliğiyle sonuçlanabilen daha çevreci üretim süreçlerini göz önünde bulundurabilmektir. Bu nedenle sürdürülebilir tasarım; çevresel etkilerin yanı sıra; sosyal, kültürel, ekonomik etkileri, toplumsal ve etik unsurları da göz önünde tutarak ürünün yaşam

döngüsüyle bütünleştirilmesini sağlayabilmektir.



**Şekil 2.** Yaşam döngüsü

Günümüz toplumlarında bilinçli tüketici aldığı üründe, ürünün eko tasarım sürecinden geçmiş olduğunu gösteren eko etiket arama seviyesine ulaşmıştır. Bu durumunun farkında olan üreticiler, rekabet ortamında yer alabilmek için çevreye duyarlı ürün anlayışını öncelikli politikalarından biri haline getirmişlerdir. Pek çok şirket, sürdürülebilirliği pazar payını kapma ve güvenilirliği artırmak için bir araç niteliğinde görmekte ve hızla bu fikri gündemlerine almaktadırlar. Toplumun hızla değişen sosyal, ekonomik ve kültürel değişimleriyle, çevreye duyarlı ürünleri tercih etme baskısı sonucu, şirketler “sürdürülebilirlik yönetim birimleri” oluşturmaya ya da bu hizmeti veren kurumlardan hizmet almaya başlamışlardır.

Bu şirketlerden biri olan, tekstil ve ayakkabı üreticisi Puma, 1999 yılından beri bu alanda sosyal, iş ve çevre standartlarını geliştirmek için çaba göstermektedir. Şirket, o tarihten beri sürekli olarak çevresel standartları ve bunların gezegen üzerindeki etkisini azaltmak için uygulamalar gerçekleştirmektedir. Örneğin; hammadde temininden, dağıtım süresine kadar, sürdürülebilirlik esasını göz önünde bulundurarak üretim yapmaktadır. “The Clever Process” projesi de bunun görünür tarafıdır. “PUMA Yönetim Kurulu Başkanı Jochen Zeitz’e göre şirketin amacını “Sportlifestyle” olarak

“Dünyanın en çok talep edilen ve sürdürülebilir şirketi olmaktır” şeklinde açıklar. 2010 yılında PUMA, Puma güvenlik girişimleri ve uzun vadeli sürdürülebilirlik programının başka bir aşamasını başlatmıştır. Bu program iddialı çeşitli hedefleri içermektedir. Bunlardan biri, şirket karbon, enerji, su ve atıklarda yüzde 25 oranında azalmaya gideceğini duyurmasıdır. Aynı zamanda Puma 2015 yılına kadar uluslararası ürün koleksiyonunda yer alan ayakkabı, giyim ve aksesuar üretiminin yarısını sürdürülebilir en iyi uygulama standart kurallarına uygun olarak üretime geçeceğini bildirmiştir. Tüm bunlara ek olarak 2015 yılına kadar Puma uluslararası koleksiyonlarının yüzde 50’si PUMA S-Index standartlarına uygun olarak imal edilecektir. Bu standart Afrika üretimi organik pamuk gibi ya da geri dönüşümlü polyester gibi en iyi üretim süreçleri uygulanarak üretilmiş sürdürülebilir materyaller kullanımını içermektedir.

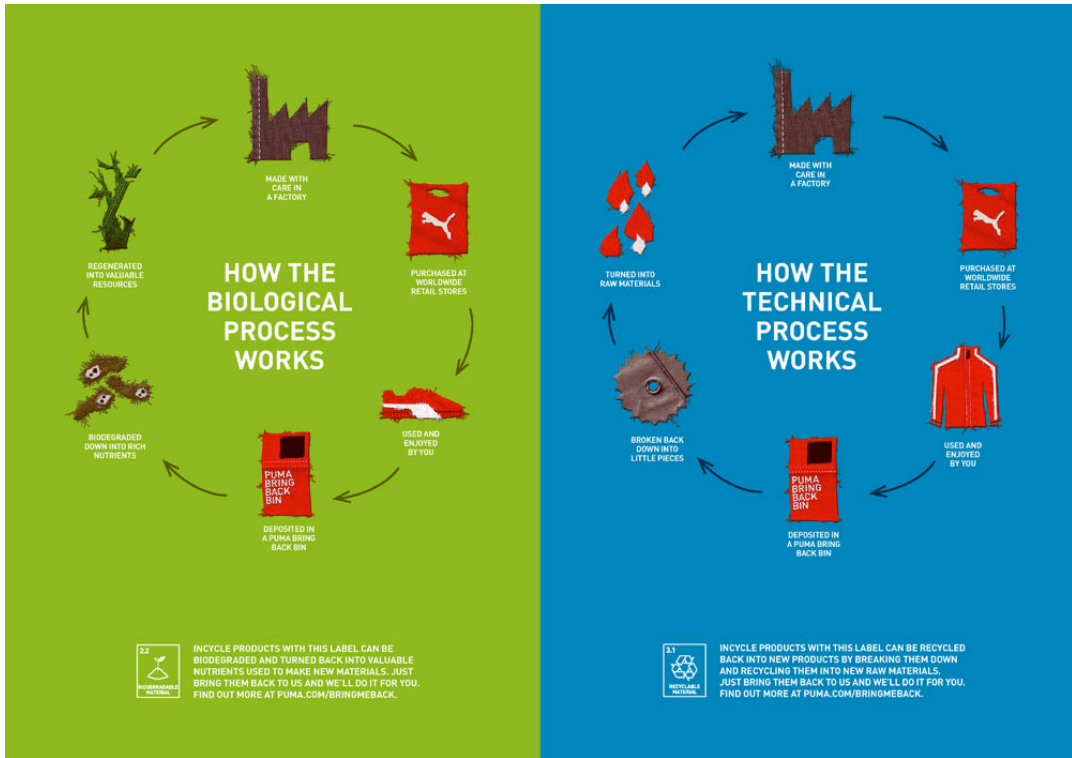
Şu anda PUMA dünyada ilk kez EP&L (An Environmental Profit and Loss Account-Çevresel Kar-Zarar) raporunu hazırlayan şirket olmuştur. Şirketin yeni hesaplama metodları, yeni tip entegre raporlamalarının hazırlanabilmesini olanak sağlamaktadır. Çevresel kar-zarar raporları su ve hava gibi ekolojik sistemlerin markaya tam ekonomik etkisini ölçme girişimi sağlayacaktır. Aynı zamanda Cradle to Cradle® danışmanlığında PRP firmasının verdiği bilgiye göre ürün ve iş gelişimine olan “yaratıcı sürdürülebilirlik laboratuvarı” kurmaktadır. Bu yeni yaklaşım ürün ve hizmetleri estetik hedeflerinin yanı sıra kalite-maliyet, çevresel ve sosyal kaygılara hitap eden performansı, sıradan ölçüm sistemlerinin ötesine taşımaktadır.” (Matthews, 2011:1).

PUMA gibi şirketler, kalıcı değer yaratma, önder marka olma ve tercih edilebilirliğin bir yolu olarak gördükleri sürdürülebilirlik olgusunu tüm şirket politikalarına uygulayarak, gerekli sürdürülebilirlik stratejileri gerçekleştirme çabasıyla emin adımlarla ilerlemektedirler.





Resim 1. The Clever Process (Akıllı Süreç).



Resim 2. PUMA'nın "Cradle-to-Cradle" için yaptığı üretim döngüsü.





Resim 3. Biological Cycle (Ürünün biyolojik yaşam döngüsü).

Sürdürülebilir eko tasarım konusunda başarılı örneklerden bir diğeri de CocaCola için tasarlanmış ancak uygulanmamış ambalaj tasarımıdır. Çevresel etkenler göz önünde tutularak gerçekleştirilen tasarım, yeşil söylemiyle başarılı, örnek bir projedir. Tasarım öğrencisi Andrew Kim CocaCola'nın ikonik şişesini iddialı bir yaklaşımla köşeli, çevre-dostu bir şekle sokmuştur. Bu tasarımda “Same classic taste, just greener” (Aynı klasik tat, sadece biraz daha yeşil) sloganıyla yeniden tasarlanan kola ambalajının daha az yer kaplamasına özen gösterilmiş, her şişenin altında bir diğer şişenin kapağının geçeceği boşluklar bırakılmıştır. Bu iç içe geçme özelliği nedeniyle nakliye sırasında üst üste yerleştirme özelliği sağlanırken, daha rahat içim için kapağın yeri biraz kenardan uzaklaştırılmış ve geri dönüşüm öncesinde geri dönüşüm tanklarında şişenin kapladığı yerin aza indirgenmesi için boşalan şişenin %66 oranında küçülmesini sağlayan akordiyon sistemi yapılmıştır (Noe, 2010:1).

Andrew Kim bu tasarımı ile yeni daha ince bir kapak tasarlayarak % 25 oranında plastik atık önemli oranda azalmıştır. Ambalajın tamamı %100 bitki tabanlı, tamamen yenilenebilir ve aynı zamanda bütünüyle geri dönüştürülebilir kaynaklar kullanılarak yapılmıştır. Projenin ilham kaynağı, “dairesele bir şişeyi neden kare bir kutuya koyuyoruz” dan çıkmıştır. Kutular, konteynırlar, kamyonlar, alanı daha verimli kullanmak için hep dikdörtgen şekillere sahip olduğundan, CocaCola şişesinin de dikdörtgen şekilde olması tasarımın çıkış noktası olmuştur. Bu nedenle, tasarımcı şişelerin iç içe geçme ve üst üste dizilebilirlik özelliğini kullanarak, nakliye sırasında taşınmayı daha verimli bir hale getirmiştir. Bu yeni ambalaj sayesinde, her 4 şişenin kapladığı yere ek olarak 2 şişelik daha yer kazanmıştır. PET şişelerin sadece %50'si geri dönüştürülüyorken, yeni şişenin katlanabilir tasarımı kullanıcıyı daha sık geri dönüştürmeye yönlendirmiş ve geri dönüşüm tesisine nakliyeyi daha verimli hale getirmeye imkan sağlamaktadır (Resim 4.). EcoCoke'un olduğundan büyük kullanılan etiketi ile fark edilirlık özellik daha da vurgulanmıştır.

EcoCoke, heykelsi kıvrımları ile klasik çizgideki şişeye gönderme yapmakta aynı zamanda yapısal olarak daha sağlamlık kazandırmaktadır. Aynı zamanda sürdürülebilir tasarım açısından, tasarımcının çevreye karşı sorumlu davranışının

bir göstergesi olarak da proje çarpıcı bir tasarımdır.



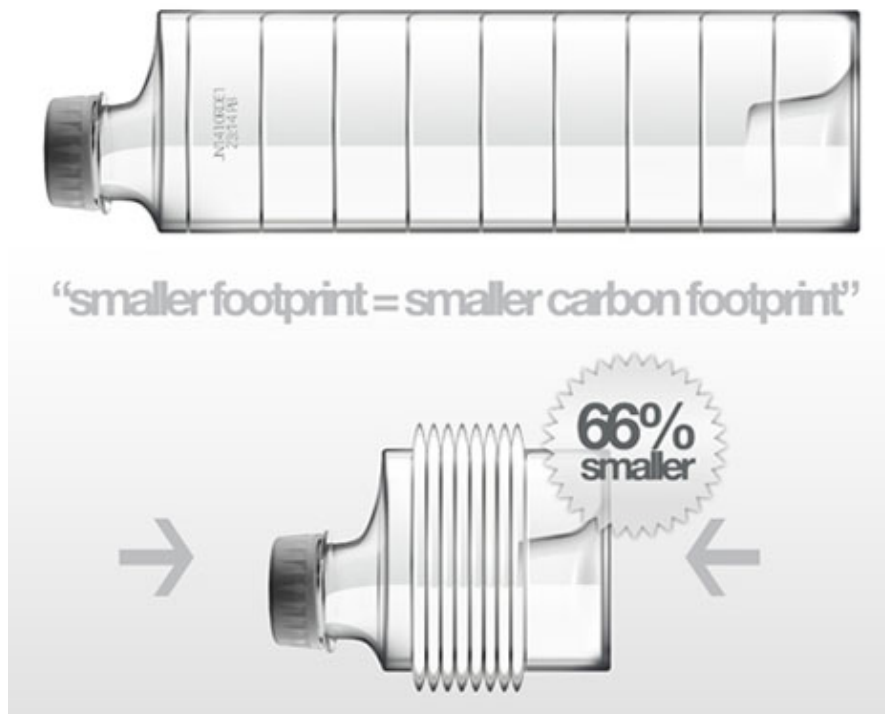
**slimmer cap**  
The new cap is 25% slimmer, reducing plastic waste drastically.

**100% plant-based**  
Made entirely from plant-based, fully renewable resources and also completely recyclable.

**collapsible**  
The collapsible design influences the user to recycle more frequently and makes transportation to the recycling facility more efficient.

**more efficient**  
The new bottle features a more efficient design by reducing the footprint by 27%.





**Resim 4.** Andrew Kim’in “EcoCoke” projesi.

Son yıllarda tasarımcı olumsuzlukları değiştirebilmek; çevre bilinci oluşturtulabilmek, mevcut sorunları çözebilmek, yenilerini önleyebilmek, farkındalık yaratabilmek, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakabilmek için tasarımı ve teknolojiyi birlikte kullanmaya başlamıştır. Bu amaçla tasarımcı, tasarımlarında sürdürülebilir bir çevre oluşturabilmede, geri dönüştürebilmek ve tüketimi azaltabilmek için teknolojinin tüm olanaklarını kullanabilme çabası içine girmiştir. Bununla birlikte tüketicilerin çevre bilinciyle, çevre dostu ürünlere yönelmeleri sonucu, şirketlerin temiz üretim, yenilenebilir kaynakları kullanma, geri dönüştürme ve tüm sürdürülebilir yaklaşım stratejilerini gündemlerine taşımaları ve bu yönde ciddi adım atmalarına sebep olmuştur.

## **1.2. GERİ DÖNÜŞÜM KAVRAMI**

Geri dönüşüm; kullanım dışı kalan yeniden değerlendirilebilme imkanı olan cam, plastik, kağıt, beton, pil, elektronik gibi atıkların, farklı geri dönüşüm yöntemleri ile hammadde olarak tekrar üretim sürecine dahil edilebilmesi olarak tanımlanabilir. Bu atıkları dönüştürebildiğimiz oranda doğal kaynaklarımızın tüketiminin ve çevre kirliliğinin önlenmesine ve insanlığa büyük ölçüde katkıda bulunabiliriz. “Geri dönüşüme olan ihtiyacın başlamasında savaşlar nedeniyle ortaya çıkan kaynak sıkıntıları etkili olmuştur. Büyük devletler, II. Dünya Savaşı sırasında ülke çapında geri dönüşümle ilgili kampanyalar başlatmışlardır. Vatandaşlar özellikle metal ve fiber maddeleri toplama konusunda teşvik edilmişlerdir. ABD’de geri dönüşüm işlemi yurtseverlik anlayışında çok önemli bir yer edinmiştir. Hatta, savaş sırasında oluşturulan kaynak koruma programları, Japonya gibi doğal kaynakları kısıtlı bazı ülkelerde, savaş sonrası da devam ettirilmiştir” (Vikipedi, 2012:1).

Geri dönüşümden bahsederken, çevreciliğin temel ilkelerinden sayılan “3R” (Reducing/Azalma, Reusing/Yeniden Kullanım, Recycling/Geri Dönüşüm) kavramı da doğal kaynakların korunabilmesi ve sürdürülebilir bir dünya yaratılabilmesi için önem taşımaktadır. Malzemenin tüketimini azaltmak “Reducing”, yeniden kullanmak “Reusing”, değerlendirilebilir nitelikli atıkları geri dönüştürerek

“Recycling” doğal kaynakların verimli olarak kullanılabilmesi sağlanabilir. Böylece doğal kaynaklar daha az kullanılarak doğaya katkı sağlanabilir (Brennan, 2012:1).

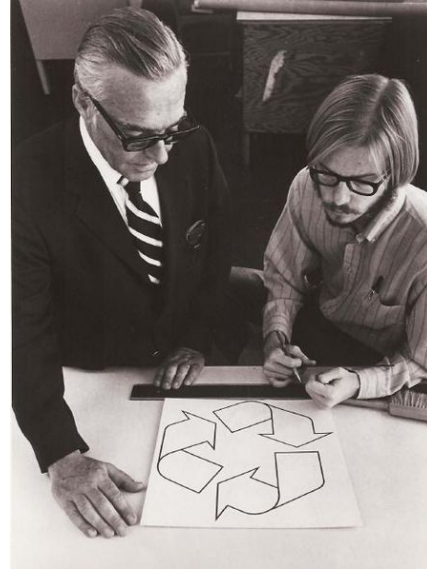
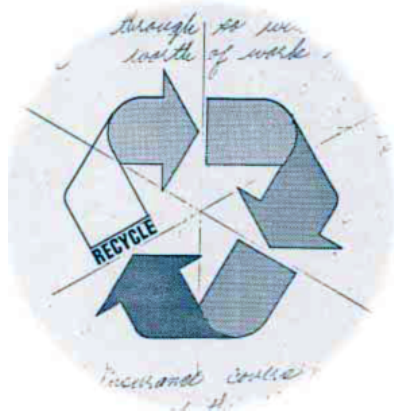


**Resim 5.** Reuse/Yeniden Kullanım, Reduce/Azalma, Recycle/Geri Dönüşüm.

Geri dönüşüm sayesinde çöp olarak düşünülen atıklardan yeni hammaddeler üretilebilir. Doğal kaynakların sonsuz olmadığı, dikkatlice kullanılmadığı takdirde bir gün tükenebileceği ve bu kaynakların verimli bir şekilde kullanılabilmesinin gelecek nesillerin de doğal kaynak sıkıntısı çekmemesi için günümüzde tedbirler alınması bilinen gerçeklerdir. Geri dönüşüm kavramının önemi gün geçtikçe artmaktadır. Bu nedenle doğal kaynaklardan uzun sürede ve en üst seviyede faydalanabilme, ekonomik değeri olup kullanım dışı kalan atıkları geri dönüştürebilme ve tekrar kullanabilme yöntemleri kullanılmalıdır.

### 1.2.1. GRAY ANDERSON VE GERİ DÖNÜŞÜM (RECYCLING) SEMBOLÜ

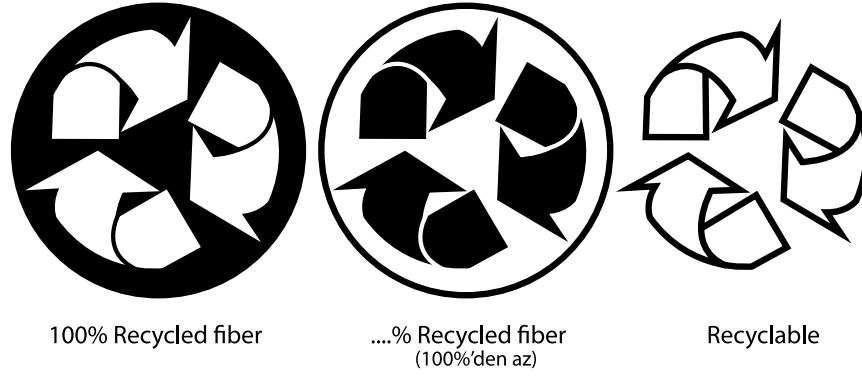
1969 ve 1970 yıllarında çevreciliğe duyulan ilginin gözle görülebilir bir şekilde arttığı söylenebilir. İlk defa yapılan “Earth Day” dünya günü ile bu ilgi en üst seviyeye ulaşmıştır. Dönemin en büyük mukavva üreticisi ve geri dönüştürücüsü olan Amerika Ambalaj Birliği (Container Corporation of America), ürünlerinin üzerinde kullanılmak üzere güzel sanatlar öğrencilerine açık bir logo yarışması düzenlemiştir. Çevre konusunda “Gençler dünyanın mirasçıları olarak bu konuda en çok söylenecek sözü olanlardır” şeklinde düşünülerek hareket edilmiştir. Gençlerden dünyanın geleceği için geri dönüşümü anlatan bir logo tasarımları istenmiştir. Yarışmada, 23 yaşındaki kolej öğrencisi Gary Anderson geri dönüşüm konusunda halen kullanılan bir amblem tasarlamıştır (Jones ve Powell, 1999:1).



**Resim 6.** Gary Anderson'un geri dönüşüm loga tasarımı.

“Sembol birbirini takip eden ve kendi üzerilerine dönen üç oktan oluşan bir möbius döngüsünden oluşmaktadır. Möbius, 19. yüzyıl matematikçisi August Ferdinand Möbius tarafından ilk kez ifade edilmiştir. Möbius, kendi çevresinde bir kez çevrilen ve iki ucu birleştirilen bir kağıt şeridin tek yüzeyli sonsuz bir düzlem oluşturduğunu anlatmaktadır.” (Jones ve Power, 1999:2). Tasarımda oklar logoya yön duygusu katmak için kullanılmıştır. Üçgenin tepe notasını aşağıda tasarlamıştır.

Hem dinamik olan değişen Őeylere hem de statik olan yani dengede olan Őeylere dikkat çekmek istenmiştir. Sembolün basitliği ve anlaşılabilirliği yüzünden günümüzde de çok yaygın bir Şekilde kullanılmakta ve tanınmaktadır.



**Resim 7.** Geri dönüşüm sembolleri.

### 1.2.2. GERİ DÖNÜŞÜM VE TASARIM

Kullanıldıktan sonra işe yaramayan her Őeyi “atık” veya “çöp” olarak tanımlayabiliriz. Gününüzde hızla ilerleyen teknolojik büyüme sonucunda çöp olarak adlandırılan bu atıklar önlenemez boyutlara ulaşarak yaşadığımız çevreye zarar vermeye başlamışlardır. Ancak atıkların çoğu yok edilebilir, yeniden hayata kazandırılabilir ve günümüzde önemli bir kavram olan geri dönüőtürülebilirlikle yeni tasarımlar yaratılabilir.

İnsanoğlu kaynakları almakta, bu kaynaklardan ürün elde etmekte ve sonrasında çöp üretmemektedir. Dünyada insan hariç başka hiçbir canlı atık, çöp üretmez. Döngüsel olarak düşünme ve halkanın sonunda dünyayı bu kötü gidiőe sürükleyen atık üreten insan çözümleri aramak durumundadır. “Kültürel gelişmeler bile atığa dönüştürmeye başlanmıştır: Örneğin; 1850 yılından itibaren oluşturduğumuz tüm bilgi depolama sistemi sürdürülebilir değildir. Modern kağıdın ömrü en fazla 100 yıldır. Filmin ömrü 50 yıl’dır. Dvd 10 yıl içinde data kaybetmeye başlar ve usb depolamanın ömrü iki yıldan kısadır.



Sanatın bir görevi zamanın arşivi olmaktır. Sanat olmasaydı insanlık tarihi hakkında bilgi oldukça eksik kalırdı. Çağımızda sanat bu rolünü kaybetmiş ve tüketicilik felsefesine katılmıştır. Sürdürülemeyen materyaller kullanmak ve anın içinde varolan performans sanatına bir dönüş vardır (Hardt, 2012:1-6).

“Atık malzemelerin sanat eserlerinde; (israf etmemek, yeniden değerlendirmek ve bugünün söylemiyle geri dönüştürmekle ilgili 20. yüzyıla gelinceye dek görülen uygulamalarının ötesinde) “alternatif bir ifade için” kullanılmaya başlanması 20. yüzyılın sanat anlayışında devrimsel değişimlere neden olmuş, gelişimi günümüze dek süregelmiştir. Gelişen bu tavır, sanat hareketlerine dinamizm getirmiş, sanatçının öznelliğini gündeme taşıyarak, farklı atık nesnelerin seçimiyle de ifade olanaklarında sonsuz bir anlam coşkunu yaratmıştır. Bu durum, sanatçılar tarafından bir ifade biçimi olarak kullanılmaya başlamıştır.” (Ağatekin, 2012:1).

Çağdaş dünya sanatında yeşil hareket olarak adlandırılabilir bu olgu, ülkemizde ve dünyada pek çok sanatçı için bir anlatım dili oluşturmaktadır. Bu sanat hareketinde sanatçı seçtiği, biriktirdiği atıklarla iki ya da üç boyutlu sanat eserleri olarak ortaya koymaktadır. Örneğin; “Çöpten sanat üreten Alman sanatçı HA Schult’un çalışmalarında, doğa kirliliğine dikkat çekmek amacıyla; teneke kutular, hurdaya çıkmış bilgisayarlar vb. çöpleri kullanarak biçimlendirdiği “Trash People” adlı eseri üretmiştir. İlk “Trash People” biçimlendirdiği 1996 yılından sonra 1000 tane daha “Trash People” üretmiştir ve daha sonra bu çarpıcı heykelleri Pekin, Roma, Moskova, Kahire, Köln, Mısır ve New York gibi dünyanın en büyük şehirlerinin sokaklarına götürerek sunmuştur.” (Resim 8.-9.-10.), (Ağatekin, 2012:30). HA Schult “The Trash People”ı adlı eserleri için şunu söylemiştir; “The Trash People” (Çöp İnsanlar) kendi suretimiz aslında, çöp üretiyoruz ve çöpe dönüşeceğiz.”



**Resim 8.** Moskova, 1999, HA Schult.



**Resim 9.** Roma, 2007, HA Schult.



**Resim 10.** Longyerarbyen, Norveç, 2011, HA Schult.



Tasarımcının tasarım yaparken geri dönüşüm yoluyla eser üretmesi, çöp olarak bir kenara atılan ve hala kullanılabilir durumda olan nesnelere korumanın en iyi yoludur. “Bu nesnelere muhteşem sanat eserlerine dönüştürebileceğimizi ifade eden çevre dostu yenileyiciler (geri dönüşümü kullanan sanatçılar), bu fikri daha da desteklemektedirler. “Çöpten Sanat Eserine” diyebileceğimiz bu ilginç ve trend yaratılar, aynı zamanda geri dönüşümün ne kadar eğlenceli olabileceğinin bir kanıtıdır. Bu noktada çöp saydığımız oyuncak parçalarından, Robert Bradford’un yaptığı “Rabbit-Rabbit-2-2654” (Bradford, 2013:1) adlı tavşan heykeli, çevreye karşı olan duyarlılığının bir ifadesi olurken aynı zamanda da eğlencelidir (Resim 11.).



**Resim 11.** Rabbit-Rabbit-2-2654, Robert Bradford.

Yeni Gerçekçilik sanat akımının öncülerinden olan Arman, “Small Bourgeois Trash” (Küçük Burjuva Çöp Kutusu) ve “Large Bourgeois Trash” (Büyük Burjuva Çöp Kutusu) adlı eserlerinde atıkları kullanmıştır. Bu eserlerle; aşırı tüketim toplumunda toplumsal kimliklerimizi, hangi toplumsal sınıfa ait olduğumuzu tükettiğimiz şeylerle saptamanın mümkün olduğunu; başka bir deyişle, çöp kutularımızın bizi ele verdiğini, çöp kutularımızda biriken, tortulaşan atıkların sınıfsal kökenlerimizi ifşa etmeye yeterli olduğu vurgulanmaya çalışılmıştır (Ağatekin, 2012:23). (Resim 12.)



**Resim 12.** Small Bourgeois Trash ve Large Bourgeois Trash, 1959, Arman.

Sanatçılar temelde toplum üzerinde farkındalık yaratmak amacıyla birçok proje geliştirmektedirler. Bunlardan biri olan “Yeşil Çöp Projesi”yle dünyayı kurtarmaya değil, insanlara gerçekten de “daha az çöp üretmek mümkün” mesajını vermeye çalışan Justin Gignac, yaşadığı çevrenin çöplerini; soda kutularını, etkinlik biletlerini, sigara izmaritlerini, kahve fincanlarını bir kübün içine yerleştirerek, insanların çöpe attıkları her şey için bir kez daha düşünmelerini sağlamaktadır (Gignac, 2012:1), (Resim 13.).



**Resim 13.** Garbage, Justin Gignac.

Geri dönüşüm yöntemiyle sanat eseri üreten sanatçılar, çevresel sorunlara karşı duyarlı olma konusuna toplumun dikkatini çekebilmektedirler. Bununla birlikte atık malzemeyi ikinci kez kullanma yoluyla eser üretirken yeni atıklar da üretmemektedirler.

Resim ve heykel gibi plastik sanat dallarında ortaya konan ürünler tektir. Bu bağlamda geri dönüşüm yöntemiyle ortaya konan eserin tek olması, fiziksel anlamda doğayı koruma adına üst seviyede yarar sağlamayacağı düşünülebilir. Topluma, çevreye karşı daha duyarlı olma adına verdiği mesajla tek olan eser görevini yapmış olabilmektedir. Ancak ürün sayısının binlere, yüzbinlere ulaştığı



endüstriyel tasarım ürünlerinde geri dönüştürülmüş malzemenin üst düzeyde etkili olarak kullanımından söz edilebilir. Bu noktada hem grafik tasarımcısına, hem de endüstriyel ürün tasarımcısına ürünün yaşam döngüsü sürecinde önemli görevler düşmektedir. Geri dönüşüm kavramının göz önünde tutulduğu tasarımlar daha çevreci olabilmelerinin yanı sıra aynı zamanda estetikte olabilirler. Bunlara ek olarak geri dönüşüm tasarımları ile doğal kaynakların korunması ve enerji tasarrufuyla ülke ekonomisine yarar sağlanmış olacaktır. Geri dönüşüm ve tasarıma verilecek önemle, bizden sonraki nesillerin de bizim yararlandığımız doğal kaynaklardan yararlanabilme şansına erişebilmeleri sağlanabilir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### EKOLOJİ VE EKO TASARIM

#### 2.1. EKOLOJİ KAVRAMI

Ekoloji, doğa bilimlerinde organizmayla çevresi arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalıdır. Sözcük ilk kez Alman doğa bilimci Ernest Haeckle tarafından 1869'da ve daha sonra da Charles Darwin'in yazılarında kullanılmıştır. "Ekoloji için daha dar kapsamlı ve açık ilk tanım, Andre Wartha (1963) tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre ekoloji, "organizmaların dağılımını ve bolluğunu araştıran bilimsel çalışmaların tümüdür." (Ekolojik Bir Çalışmanın Planlanması, 2006:3). "Yakın yıllara değin yalnızca biyolojinin bir dalı olarak bilinirken, 1970'den sonra, çevre sorunlarının giderek önem kazanmasıyla, insan-doğa ilişkilerini de inceleme alanı kapsamına alarak genişlemiştir." (Osman, 1997:507). "Başlangıçta, farklı şekillerde birçok tarifi yapılmışsa da, günümüzde ekoloji "Canlıların birbiriyle ve çevreleriyle ilişkilerini, etkileşimlerini inceleyen bilim dalı" olarak açıklanmaktadır. Bu tanıma göre canlıların içinde bulunduğu yaşam alanı, bu alanda bulunan doğal varlıkların yapıları, özellikleri, canlılarla olan ilişkileri ve etkileşimleri, ekolojinin araştırma konuları içerisinde yer almaktadır." (Akın, G., 2009:7).

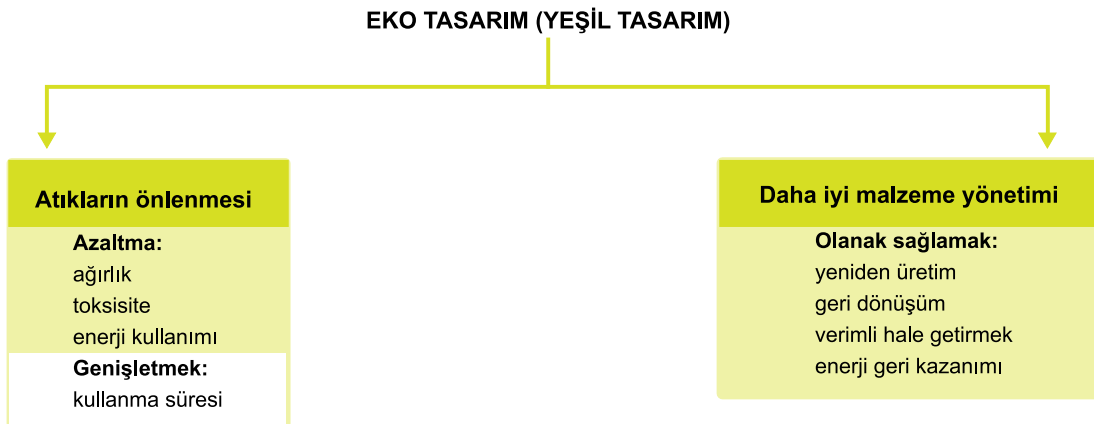
Bu tanımlara bakarak, doğada her bir canlı çevresinden ve diğer canlılardan ayrı düşünülemez denilebilir. Bunun anlamı doğada her canlı diğer canlılarla ve çevresiyle etkileşim içindedir. Ekoloji bilimi temelde canlı çeşitliliği, dağılımı ve canlı türlerine etki eden faktörleri incelemektedir. Ekolojik anlamda çevre ve canlı çeşitliliği herhangi bir sebeple zarar gördü ya da tehlike altına girdi ise bu bir problemdir ve bu problem analiz edilerek çözüm yollarının aranması sağlanmalıdır.



Birçok bilim dalı, ekoloji kavramı ile yakından ilişkili olan “ekolojik çevre”, “ekolojik çevreye insanın etkileri ve verdiği zararlar” gibi konular üzerinde çalışmalar yapmaktadır. Bu kavramlar özellikle günümüz toplumlarında sıklıkla gündeme gelmekte ve çözüm yolları aranmaktadır. Bilimsel bir yaklaşım olan bu çalışmalara paralel olarak, sanat ve tasarım dallarında ürün vermekte olan bazı sanatçı ve tasarımcılar da bu sorunsal üzerinden eser ve tasarımlar üretmektedirler.

### 2.1.1. EKO TASARIM

Eko tasarım, üretilmesi planlanan ürün için gerekli olan hammaddenin çıkartılmasından, fonksiyonel bir ürüne dönüşmesine ve kullanım sonrası evrelerine kadar olan tüm yaşam döngüsünün düşünülmesi, çevre ile ilgili düşüncelerin, sürecin henüz tasarım aşamasında, entegre edilmesidir. Eko tasarım, yeşil tasarım veya çevre için tasarım yaşam döngüsü yaklaşımını ürün ve servis tasarımlarına sistematik bir şekilde katılmasıdır. Eko tasarım, sosyal ve kültürel yönden kabul görebilecek yeni önerilerin, teknik olarak mümkün, çevre için mecburi olanlarını birleştiren bir tasarım faaliyetidir. Eko tasarım, daha iyi ürün tasarımı ile tüm yaşam döngüsü boyunca çevresel etkilerin azaltılmasıdır. Eko tasarım, çevresel bakış açısının ürün tasarımı ve geliştirilmesi sürecine diğer ölçütler (kalite, maliyet, güvenlik, pazarlama için uygun zaman) gibi uyarlanması ve bir an önce entegre edilmesidir (Özçuhadar ve Öncel, 2011:16).



**Şekil 3.** Eko tasarımın (Yeşil tasarımın), iki yönlü amacı.

**Kaynak.** Office of Technology Assessment, 1992.

Eko tasarım, yeşil tasarım, iki tamamlayıcı hedeften oluşur. Atıkların önlenmesine yönelik olarak yapılan tasarımlar öncelikli olarak atıkların oluşmasından kaçınmak içindir; daha iyi malzeme yönetimi için yapılan tasarımlar ise kullanım süresinin sonunda ürünlerin tekrar kullanımına olanak sağlar (Congress Of The United States Office Of Technology, Assessment, 2005:8).

Eko tasarım hakkında tanımlayıcı nitelikteki bu açıklamalardan sonra, kısa tarihçesi hakkında şunlar söylenebilir; “Eko tasarım konusunda ilk girişimler ABD ve Avrupa’da 1980’lerin sonlarına doğru gerçekleşmiştir. 1990’ların başında Hollanda’da 8 farklı sektörle (mobilya, otomotiv, ambalaj vb.) yapılan örnek proje ilk ciddi eko tasarım girişimi olmuş, edinilen deneyim eko tasarımın yöntem ve araçları bakımından ardından gelecek çalışmalara zemin oluşturmuştur.

1994’de Delft Teknoloji üniversitesi (Delft University of Technology) araştırma programı DfS (Design for Sustainability/Sürdürülebilirlik için Tasarım) diğer Hollandalı ortakları ile “Promise” (söz) adını verdikleri ilk eko tasarım kılavuzunu çıkartmışlardır. Promise, Kosta Rika, İspanya, Kolombiya, Norveç ve Belçika’da çıkan benzer eko tasarım kılavuzları için kaynak olmuştur. 90’larda firmalar, çevreye olan etkilerini düşürmek için üretim süreçlerinde uygulayabilecekleri eko tasarım, yeşil ürün tasarımı gibi birçok yeni kavram ile tanışmışlardır. Promise’den üç yıl sonra 1997’de “Birleşmiş Milletler çevre Programı” (United Nations Environment Programme/UNEP), Rathenau Enstitüsü ve Delft Teknoloji üniversitesi ile ortaklaşa olarak “Eko tasarım; Sürdürülebilir Üretim ve Tüketime Ümit Vadeden Bir Yaklaşım” (Ecodesign: A Promising Approach to Sustainable Production and Consumption) adlı kılavuzu yayınlamışlardır. Politika oluşturucular, karar vericiler ve proje uzmanlarının ilgisine sunulan bu çalışma kendisini takip eden sektöre özgü diğer yayınların çıkması için yararlı olmuştur.

UNEP ve Delft Teknoloji üniversitesi 1997’de yayınladıkları “Eko tasarım: Sürdürülebilir Üretim ve Tüketime Ümit Vadeden bir Yaklaşım”ı güncelleyerek 2009’da yine UNEP’in desteği ile Delft Teknik Üniversitesi tarafından hazırlanan “Sürdürülebilirlik için Tasarım: Adım Adım bir Yaklaşım” (Design for

Sustainability: A Step by Step Approach) adıyla bir yayın çıkartmışlardır. 1997'deki dokümandan farklı olarak eko tasarım kavramına sosyal bir boyut eklemişlerdir. Böylece evrimleştirdikleri eko tasarım kavramını artık "Sürdürülebilirlik İçin Tasarım" (Design for Sustainability) olarak adlandırmaktadırlar. Böylece önceleri tarif ettikleri "eko tasarım" kavramı, "sürdürülebilirlik için tasarım" kavramının işaret ettiği çerçevenin bir parçası haline gelmiştir." (Özçuhadar ve Öncel, 2011:15).

İnsan doğada kendi başına yaşamamakta, diğer canlılarla yeryüzünü paylaşmaktadır. Eko sistem içinde diğer canlılar doğaya zarar vermezken insan kullandığı ürün ve enerji atıklarıyla bunun tam tersini yapmaktadır. Bu yüzden eko tasarım ürün üzerinde doğadaki diğer canlılarla uyumlu olma, onlara zarar vermeme özelliğini taşımak zorunda olmalıdır. Eko tasarım için bir diğer özellik ise doğanın bir parçası, doğanın doğal döngüsünü gölgelemeden birlikte algılanabilmesi özelliğidir. Bu sayede ürün görsel kimliğiyle doğanın önüne geçmez ve birlikte algılanabilir. Bu algı; doğa özünde yeşili doğal halinde taşımaktadır. İnsanın çevreye duyarsızca verdiği zarar süreç içinde doğal olana yeşile zarar vermiştir ve özellikle son 30-40 yılda yeşilin korunmasına yönelik önlemler alma zorunluluğunu getirmiştir. Kullandığımız bu yeşil imajı, doğal olanın korunmasına yönelik oluşturulmuş bir kavramdır.

Günümüzde, çevre politikalarını benimseyip üretim yaptığını öne süren şirketler ürünlerinin gerçek anlamda eko tasarım ilkelerini üzerinde taşıyıp taşımadığı temel bazı ilkelere bağlıdır. Örneğin; ürün tüm üretim aşamalarında olarak enerji ve hammadde kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmış olmalıdır. Çevresel duyarlılık anlamında en önemli faktör hammadde ve enerji kullanımındır denilebilir. Ürün bu ilk özelliği üzerinde taşıyamıyorsa daha ilk aşamada eko tasarım sürecinden geçememiştir denilebilir.

Çağdaş anlamda eko tasarımın en önemli özelliği insanoğlunun ürettiği, tükettiği ürünün hammaddesinden, kullanılan boyadan, ambalajına kadar olan süreçte doğaya en az seviyede zarar verilmesini hedefleyen bir kavram olmasıdır. Bu anlamda geleneksel tasarım ürünün üretimi ve kullanımı ile sınırlı iken, yeşil

tasarım geleneksele ek olarak hammadde çıkarma ve işleme, ürünün yaşam sonu konularını da kapsamaktadır.



Şekil 4. Yeşil tasarım/Geneksel tasarım.

**Kaynak:** “Çevreci Bir Yaklaşım: Yesil Tasarım”, Business and Economics Research Journal, (2011), Sayı. 2, Cilt. 2, ss. 104.

Bir ürünün yeşil tasarım olduğu yeşil imajı ile anlaşılmaktadır. Bu Tüketicinin satın alacağı ürünün eko tasarım olup olmadığına dair bilgiyi ambalaj üzerindeki imajlardan okumaktadır. İmaj işletmelerin karşı tarafta yani müşteriler ya da tüketiciler üzerinde oluşturmak istedikleri algıların bütünüdür. Grafik tasarımcılar işletmelerin bu talepleri doğrultusunda yeşil imajı oluşturup hedef kitleye sunma anlamında aracıdırlar. Ürün kullanıcıları kendilerine sunulan ürünler üzerinden işletmelerin çevre politikaları hakkında fikir sahibi olurlar. Bilinçli tüketici ihtiyacına cevap verecek ürünü seçerken yeşil imajını arar. Bu bağlamda grafik tasarımcısı, ürün döngüsünde yeşil imajını işveren işletmeci ve alıcının bilinç düzeyinin oluşturulmasında etkin olan kişidir. Bu yüzden yeşil imajı konusunda tasarımcı çevreye dost teknolojik gelişmelerin takipçisi olmalı ve kendini sürekli yenilemelidir.

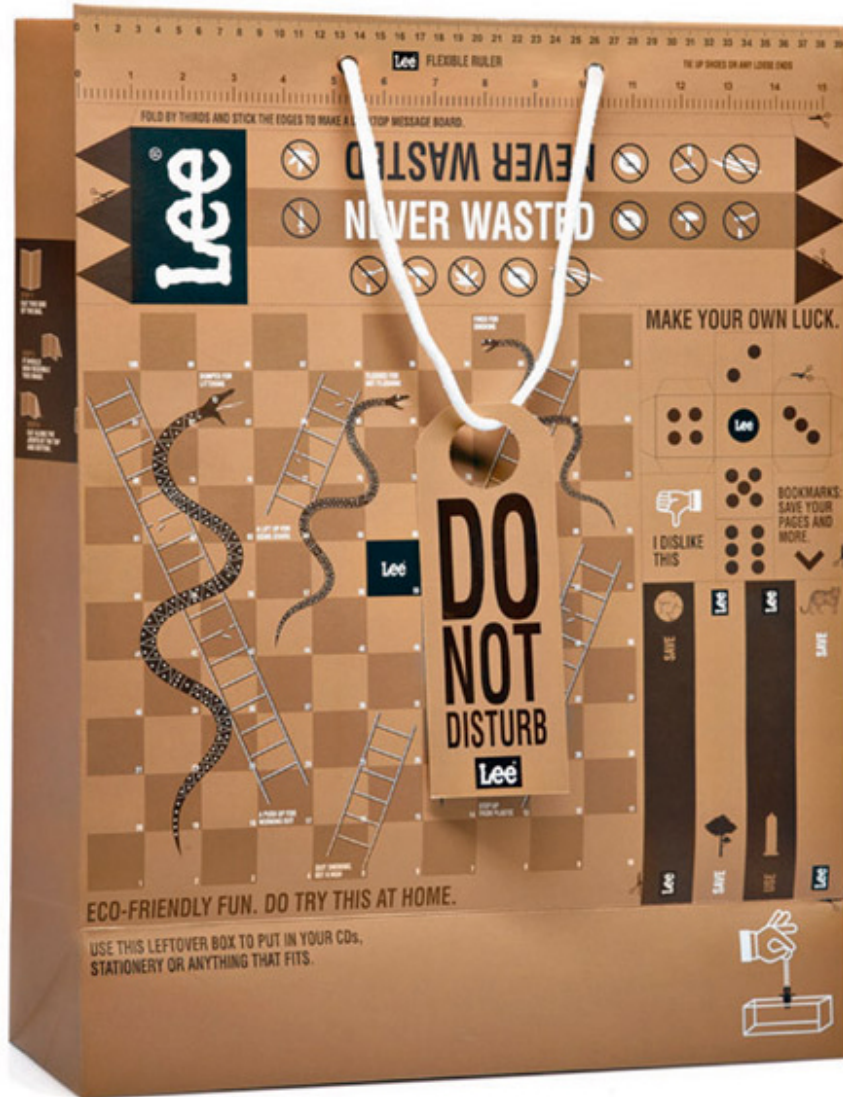




**Resim 15.** “Ecological Business Card” kartvizit tasarımı.

Bir çok şirket çevreye duyarlı olduğu imajını vermek adına, şirket politikalarını sürdürülebilir eko tasarımlar üzerine kurgulamaktadır. Bu kurguya, “Happy Creative Services” tarafından Lee firması için “Never Wasted” (Asla Çöp Değil) sloganıyla tasarlanan alışveriş çantası örnek verilebilir. Lee Markası çantayı, Hindistanda 2012 yılında eco-friendly (çevre-dostu) düşüncelerini, tüketicisine yaymak amacıyla piyasaya sürmüştür. “Never Wasted” sloganıyla üretilen bu çanta birden fazla şekilde, farklı amaçlarla kullanılabilir (Resim 16.).

Dönüştürülmüş kağıttan üretilmiş olan çanta; bölündüğü zaman takvim, çetvel, kalemlik, kredi kartı ve prezaratif taşıyıcısı gibi parçalara ayrılabilir. Bu anlamda tasarım hem işlevselliği hem de eğlenceli olma özelliğini üzerinde taşımaktadır. Bu yönleriyle tasarım, sadece uzun süreli kullanım ile değil aynı zamanda mesajın etkileyici bir şekilde iletilmesiyle başarılı örnektir (Happy, 2011:1)







Resim 16. "Never Wasted" (Asla Çöp Değil) alışveriş çantası.



Eko tasarım konusuna uygun örneklerden bir tanesi de LG markasının ürettiği telefonun kutusudur. Kutunun amacı, tüketicinin çevreye karşı duyarlı olma konusundaki farkındalığını arttırmak, aynı zamanda farklı şekillerde tekrar tekrar kullanılmasını sağlamaktır (Resim 17.). LG cep telefon tekrar kullanılabilir eko ambalajı ile 2010 yılında Red Dot Design Award (Kırmızı Nokta Tasarım Ödülü) tasarım yarışmasında, ambalaj tasarım kategorisinde ilginç tasarımıyla ödül almıştır. Ambalaj, çevre dostu geri dönüştürülmüş kağıttan üretilmiştir. Kutunun üzerindeki kullanılan görseller özellikle küresel ısınma, nesli tükenmekte olan hayvanlar gibi çevreyle ilgili konulardır. Kutu yüzeyindeki tüm görseller soya bazlı mürekkep ile basılmıştır.





**Resim 17.** 2010 yılı “Red Dot Design Award” tasarım ödüllü LG cep telefonu ambalaj tasarımı.

Yukarıda verilen bazı örnekler ile eko tasarım konusuna önem veren şirketler tüketicinin çevre konusundaki duyarlılığını arttırmanın yanı sıra şirket olarak kendilerinin de pazar ortamında farkedilebilir olmalarını sağlayabilmektedirler. Eko tasarım ürünler, üretim ve tüketim döngüsünde doğal kaynakların en verimli kullanımını ve sosyal anlamda bilinç oluşturma gibi çok yönlü bir amaca da hizmet etmiş olmaktadır.

### **2.1.2. EKO ETİKET**

Eko etiket kavram olarak; “yeşil etiket” ve “çevresel etiket” olarak tanımlanabilir. Aynı zamanda eko etiketler günlük yaşamda kullanılan ürünlerin çevreye etkilerini ve sürdürülebilirliğini gösteren işaretlerdir. Eko etiketler, ürünün üretiminde veya kullanımından doğan çevresel faktörler hakkında bizi bilgilendirmek için tasarlanmışlardır. Ayrıca, üreticilerin, perakendecilerin ve müşterilerin, ürün satın alma sırasında tercih yapmalarını kolaylaştırır.

Eko etiket günlük yaşamda kullandığımız giyim eşyalarından, gıda ürünlerine, temizlik ürünlerinden, sağlık malzemelerine kadar pek çok ürünün üretim ve tüketim sürecinde çevreye en az seviyede zarar vermesine hizmet etmektedir.

Günümüzde gelişmiş birçok ülkede aşırı ve kontrolsüz tüketim fazlalığı, dünyanın enerji kaynaklarını ve hammadde kaynaklarını hızla tüketmektedir. Bu tüketimin sebep olduğu çevresel zararlar acil önlemler alınma ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. Bu önlemlerden bir tanesi tüketicinin bilinçlendirilmesidir. Tüketicinin bilinçlenmesi amacıyla yürütülen çalışmalardan biri eko etikettir. Eko etiket sayesinde tüketici, kendine sunulan ürünün çevresel faktörlerin göz önünde tutularak üretildiğini öğrenmektedir. Tüketici, satın aldığı eko etiket sahibi ürünlerin çevreye duyarlı olup olmadığı hakkında bilgilenirken, benzer ürünler arasında da karşılaştırma yapma olanağı bulabilmektedir. Çevre duyarlılığı konusunda bilinçlenmiş tüketici, satın alacağı üründe eko etiket arama sorumluluğuna ulaştığı takdirde, üreticinin çevreye duyarlı ürün üretme konusunu dikkate almalarını sağlayabilir.

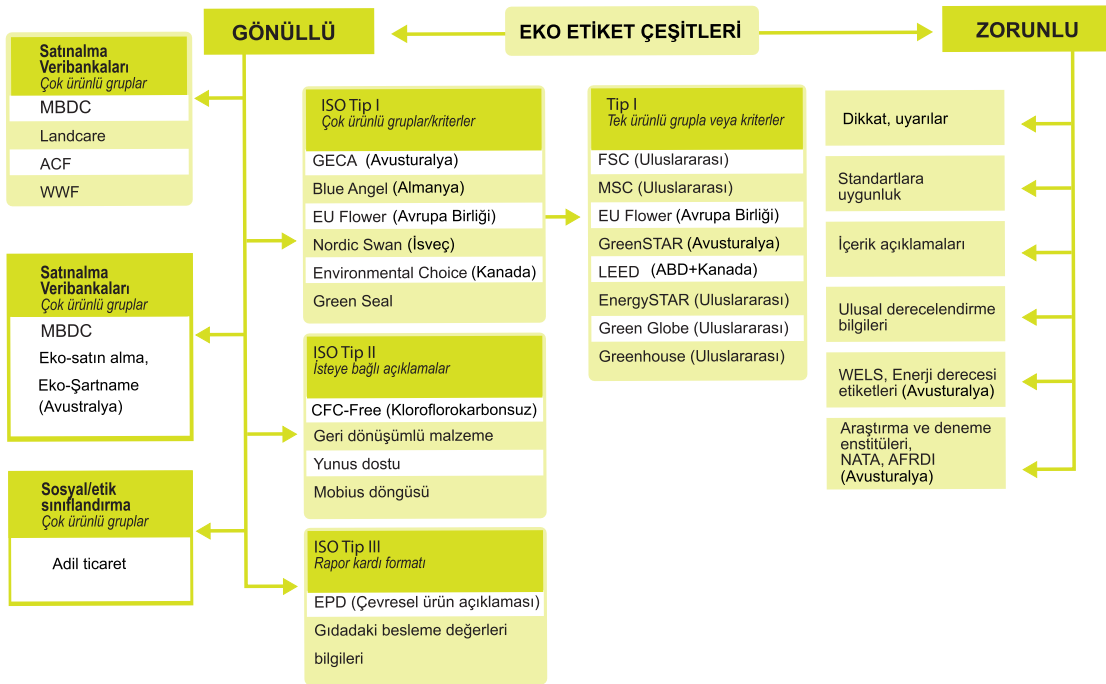
“İlk çevresel etiket, Alman hükümeti tarafından 1978 yılında uygulanmaya başlanan Blue Angel’dir. O günden bu yana bir çok ülkede farklı alanlarda çok sayıda çevresel etiket ortaya çıkmıştır. Her ülkenin bu konuda farklı ölçütleri ve yöntemleri kullanan etiket sistemleri kullanması, özellikle uluslararası ticarete etiketlerin etkinliğini azaltması sorununu ortaya çıkarmıştır. ISO’nun (International Organization for Standardization/Uluslararası Standardizasyon Örgütü) çevresel etiketleme üzerine çalışmaları, ISO/COPOLCO (ISO-Committee on consumer policy/Uluslararası Standardizasyon Örgütü-Tüketici Politikaları Komitesi) altında 1989 yılında, çeşitli çevresel etiketleme programları arasında üst ilkeler doğrultusunda bir uyumluluk sağlanması amacı ile 1990 yılında SAGE (Çevresel Stratejik Danışma Grubu) kurulması ile başlamıştır (Yem, 2011:1).

Eko etiket uygulamasına yönelik çalışmalar Amerika, Avustralya, Japonya gibi gelişmiş ülkelere paralel olarak Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye gibi aday ülkelerde de sürdürülmektedir. Örneğin “Tüketicilerin benzerlerine göre daha yeşil olan ürün ve hizmetleri ayırt etmelerine yardımcı olmak amacıyla, 1992 yılında AB tarafından başlatılmış bir uygulama olan ve bir çiçek logosu ile simgelenen eko-etiket, ürünlerin

üretilmesinde ve hizmetlerin sağlanmasında çevreye daha duyarlı hareket edildiğini ifade etmektedir. Bu etiketi taşıyan ürünler AB üyesi ülkelerde ve Norveç, İzlanda ve Lihtenştayn'da da tanınmaktadırlar. Eko etiketi kullanmaya hak kazanan üretici veya hizmet sağlayıcı firmalar, rakiplerine göre daha avantajlı olmaktadır. AB'de yapılan bir araştırmaya göre yaklaşık her iki AB vatandaşından birinin alışverişte ekolojik etikete önem verdiğini göstermektedir. Sadece belirli kriterleri sağlayan ürünler eko-etiket logosunu taşıma hakkı kazandığından, bu uygulamayla bir şeffaflık da sağlanmaktadır. Logo, üzerinde bulunan ürünün üretiminden çöpe atılmasına kadar olan aşamalarda çevresel etkilerin azaltıldığı anlamına gelmektedir. Eko etiket, çevre ve kaynakların korunması açısından insanların her geçen gün artan endişelerine hitap eden etkili bir pazarlama stratejisi olarak da görülebilir.

Ülkemizde de bu bağlamda yapılan çalışmalardan biri "Türkiye'nin AB'ye katılım sürecinde mevzuatını AB mevzuatı ile uyumlu hale getirmesi zorunluluğu birçok alanda AB'nin uygulamalarının ve yasal düzenlemelerinin de dikkate alındığı yeni mevzuat çalışmaları yapılmasını gündeme getirmiştir. AB Eko Etiket verilmesi planı hakkında 17 Temmuz 2000 tarihli Avrupa Meclisi ve Konseyinin 1980/2000 (EC) Sayılı Direktifi, ülkemizin AB ile mevzuat uyumlaştırma çalışmaları arasında yer almaktadır. AB mevzuatına uyum sürecinde oluşturulan Türkiye Ulusal Program Taslağı'na göre, "çevre dostu ürünlerin yaygınlaştırılarak daha etkin kullanımının sağlanması, tüketicilere bu ürünler hakkında rehberlik ederek, doğru ve bilimsel bilgilerin sunulması amacıyla "Eko Etiket Yönetmeliği" hazırlanacaktır ve 2011 yılından sonra yürürlüğe girecektir." (Neden Eu Ecolabel (Eko-Etiket) ?, 2013:1). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın "Ulusal Çevresel Etiket Altyapısı Projesi" kapsamında; "Uluslararası standartlar temelinde AB mevzuatı da dikkate alınarak, ulusal çevresel etiket sistemimizin kurulması ve tanıtımının yapılması ile çevresel yönetim sistemlerinin kurulmasına yönelik alt yapının oluşturulması hedeflenmiştir." Bakanlığın adı geçen mevzuatla ilgili çalışmaları 2014 yılı itibari ile halen devam etmektedir. Bu nedenle mevzuat konusunda hazırlıklar hala devam ettiği için, bu tez çalışması için doyurucu bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Çevre sorunlarının çözümünde, üretici ve tüketicide bilinç oluşturmada eko etiketlemenin rolü büyüktür. Eko etiket sayesinde, üreticiler üretim sürecinde, tüketiciler ise satın alma sırasında çevre korumaya katkıda bulunabilirler. Bu etiketler ürünün yaşam döngüsü içindeki çevreye olan etkilerine göre Tip I, Tip II ve Tip III olmak üzere sınıflandırılmıştır. “Bu sınıflama 1993 yılında SAGE tarafından yapılmıştır.” (Yem, 2011:1). Aşağıdaki tabloda eko etiket sınıflandırılması genel hatlarıyla verilmiştir.



**Tablo 2.** Çevresel etiketlerin sınıflandırılması (Uygulama, Rubik ve Frankl, 2005).

**Kaynak.** Ralph E. Horne, “Limits to labels: The role of eco-labels in the assessment of product sustainability and routes to sustainable consumption”, s.177

### 2.1.2.1. Tip I Eko Etiket (Ecolabel)

Tip I eko etiket, üçüncü şahıs onaylı çevresel etiketleme olarak tanımlanabilir. Tip I eko etiketler çoklu ölçütleri temel alır. Üçüncü şahıslar tarafından belgelenmiş çevresel etiketleme programları ISO 1424’de uyumlu olarak sürdürülür. Şirketler uyumluluklarını kendileri ilan ederler ve ideal olarak yeterli üçüncü şahıslar tarafından onaylanmalıdır (Ecospecifier Global, 2013:1). Üçüncü

şahıs olarak adlandırılan kavram, ne üretici ne de tüketici olmayıp, şirket ya da organizasyonları ifade etmektedir.

Tip I eko etiketleme çevresel açıdan tercih edilen ürünler için pazar avantajı yaratmayı amaçlar. Burada elde edilmek istenen sonuç ise, çevresel açıdan iyi olan ürünlerin tercih edilebilmesine ortam sağlamaktır. Bu etikete sahip olmayan ürünlerin ya tamamen pazardan kalkması ya da üretim süreçlerinde çevreye duyarlı iyileştirmeler yapılarak tekrar pazar payı kazanmaya çalışmaları beklenir. Eko etiketler, bu etiketi taşıyan ürünlerin çevresel açıdan öncelikli ürünler olduklarını göstermek için de kullanılır (Kara, 2011:7).

Çevre etiketi ürüne toplanan veriler altında nicel ve nitel teknik özelliklerine göre verilir. Kriterler, bağımsız danışmanlık ve uzman komiteler tarafından bir dizi girişim ile belirlenir. Bu ürün kriterleri geliştirilir ve korunur.

Tip I eko etiket kapsamında olan, EU Ecolabel (Avrupa Birliği), Blue Angel (Almanya), Swan (Kuzey Avrupa Ülkeleri), NF Environment (Fransa), Eco-Mark (Japonya), Good Environmental Choice (Avustralya), Green Seal (ABD), Greenguard (ABD) gibi etiketlerin tanımları aşağıda verilmiştir;

**EU Ecolabel (Avrupa Birliği);** İşletmeleri doğaya duyarlı ürünler ve hizmetler üretmeleri konusunda cesaretlendirmek için tasarlanmış gönüllü bir programdır. Ayrıca şirketlerin ve bireysel kullanıcıların doğaya daha saygılı ürünler seçmelerini kolaylaştırmak üzere kullanılmaktadır (Eu Ecolabel, 2013:1).



**Resim 18.** EU Ecolabel etiketi.

**Blue Angel (Almanya);** Alman hükümeti tarafından kullanımı başlatılan, aynı amaca hizmet eden ürünlerden doğaya daha dost olanlarını etiketlemek üzere bağımsız bir jüri tarafından verilen bir etikettir.

Blue Angel etiketi, ürünün sağlık, iklim, su ve kaynaklar olmak üzere dört ayrı çevresel etmeden birinin üzerindeki etkisine odaklanır.

Blue Angel standardı dört birim tarafından değerlendirilir;

1. Çevresel etiket jürisi, bağımsız karar veren bir organdır ve çevreci tüketici birliklerinden, alışveriş kooperatifleri, yerel otoriteler, bilim, medya, kilise temsilcilerinden oluşur.
2. Çevre doğa koruma federal bakanlığı ve nükleer güvenlik bu etiketin sahibidir ve zaman zaman tüketicilere jürinin kararları ile ilgili açıklamalar yapar.
3. Federal Çevre Bürosu (The Federal Environment Agency) Eko-etiketleme, Eko-bildirim ve Eko-temin (Eco-labelling, Eco-declaration and Eco-procurement) bölümleri aracılığı ile jürinin bürosu olarak işlev görür ve etiketin teknik ölçütlerini geliştirir.
4. RAL gGmbH, Blue Ange etiketini veren birimdir.

Blue Angel hem çevreyi, hem de tüketiciyi korumaya yöneliktir. Çevreye faydalı, mesleki sağlık, güvenlik ve amaca uygunluk konusunda yüksek standartlarını sağlayan ürünlere verilir (Blue Angel, 2013:1).



**Resim 19.** Blue Angel etiketi.

**Swan (Kuzey Avrupa Ülkeleri);** Ürünün, çevreci bir seçim olduğunu gösterir. Swan etiketi 65 grup ürün çeşidine verilmektedir. Ürünlerden, bağımsız laboratuvarlarca alınan örneklerin sonuçları, belirlenmiş bazı ölçütlere göre (sertifikalar ve kontroller gibi) denetlenmektedir. Her bir kuzey ülkesinin, geliştirme, kontrol etme, lisanslama ve pazarlama ile ilgili ölçütleri değerlendirmek için yerel büroları vardır (Swan, 2013:1).



**Resim 20.** Swan etiketi.

**NF Environment (Fransa);** AFNOR (Association Française de Normalisation/Fransız Standardizasyon Derneği) tarafından düzenlenen isteğe bağlı bir sertifikasyon etiketidir. Bir ürünün NF Environment etiketini alabilmesi için ekoloji ve ürünün işlevine uygunluk ölçütlerini karşılaması gerekmektedir. Bu ölçütler üretici, tüketici, çevre koruma ve dağıtıcı derneklerin temsilcileri ile halk temsilcileri arasındaki uzlaşmalar sonucu belirlenmiştir (NF Environment, 2013:1).



**Resim 21.** NF Environment etiketi.

**Eco-Mark (Japonya);** Eco-Mark programı tüketiciler için daha bilinçli seçimler yaparak doğaya daha dost bir yaşam tarzı oluşturmaya hizmet eder. Akademisyenler, devlet görevlileri, tüketici grupları ve farklı endüstrilerden uzmanlar tarafından oluşturulmuş bir komite standartları belirler ve sertifikasyonu yapar. Eco-Mark benzer işlevdeki ürünlerden tüm yaşam döngüsü boyunca,



hammadde sağlanması, üretim, dağıtım, atıkların yok edilmesi ve geri dönüşüme kadar olan her aşama göz önünde bulundurularak doğaya daha az zarar veren ürünlere verilir. Üreticilerin değerlendirilmesi için başvurdukları ürünler incelendikten sonra JEA (Japan Environment Association/Japonya Çevre Derneği) Eco-Mark tarafından hak eden ürünlere sertifika verilir.



**Resim 22.** Eco-Mark etiketi.

Eco-Mark programı tüketicilerin doğa daha duyarlı ürünler seçmelerini sağlamak için kurulmuştur. Eco-Mark etiketi tüketicinin çıkarlarını korumak üzere kalite ve güvenlik gibi özellikleri incelemez (Eco-Mark, 2013:1).

**Good Environmental Choice (Avustralya);** Avustralya’da Good Environmental Choice programı kasım 2001’de başlatılmıştır. Çevreye duyarlı ürün ve hizmetleri belirtmekte kullanılan bir etikettir. Good Environmental Choice programı, ISO 14 024’e uyum kapsamında geliştirilmiştir. Ulusal ölçekte kayıtlı müfettişler aracılığı ile işlev gören ve kar amacı gütmeyen bir organizasyon tarafından sürdürülmektedir (Good Environmental Choice, 2013:1).



**Resim 23.** Good Environmental Choice etiketi.

**Green Seal (ABD);** Bağımsız kar amacı gütmeyen bir oluşum olarak 1889 yılında kurulan Green Seal, kredilendirilebilir ve şeffaf bilimsel çevre standartlarını kullanarak binlerce ürüne sertifika vermiştir. Green Seal çevreye bırakılan toplam footprint (ayakizi) değerlendirebilmek için tüm yaşam döngüsünü değerlendirmeye alır. ANSI-accredited (American National Standards Institute/Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü) tarafından kredilendirmiştir ve ürünler ISO (International Organization for Standardization/Uluslararası Standardizasyon Örgütü) ve GEN (Global Ecolabelling Network/Küresel Eko-etiket Ağ) gereklilerini sağlamak zorundadır. Ürünler Green Seal etiketini, uzun ve ciddi değerlendirmelerin ardından, yerinde denetlendikten sonra alabilmektedirler (Green Seal, 2013:1).



**Resim 24.** Green Seal etiketi.

**Greenguard (ABD);** Greenguard Enstitüsü 2001’de kurulmuş Greenguard sertifikasyon programları yapan bir üçüncü şahıs organizasyonudur. Enstitünün amacı kimyasallara maruz kalımı ve iç mekan hava kalitesini düzelterek insan sağlığını iyileştirmektir. Greenguard iç mekan hava kalitesi sertifikalı ürünlerin, halk sağlığı birimlerinin yayınladığı standartlara uyacak şekilde düşük gaz yayılımı yapmaları gerekmektedir. Greenguard etiketi, şirketler, hükümet organları, inşaat programları tarafından tüm dünyada kullanılmaktadır (Greenguard, 2013:1).



**Resim 25.** Greenguard etiketi.

### 2.1.2.2. Tip II Eko Etiket (Ecolabel)

Tip II eko etiketi, üreticiler ve ürün sağlayıcılar tarafından bildirimde bulunup, çevresel yeterlilikleriyle ilgili söylemleri belgelendiren programlardır. Etiketle, bağımsız olarak değerlendirilip doğrulanmış, kaynak olarak tanımlanmış ve belirlenmiş kriterler kullanmazlar. Üç etiket türü içinde en az bilgi veren etiket oldukları söylenebilir.

Etiket, hükümetlerin, genellikle tüketicinin korunması yönetmeliğine göre olan iddialarını düzenlemektedir. Örneğin; Avustralya’da, ACCC (Australian Competition & Consumer Commission/Avustralya Rekabet ve Tüketici Komisyonu) işletmeler için tüketiciyi koruma kılavuzu yayınlamıştır. “Green marketing and the Trade Practices Act (Yeşil Pazarlama ve Ticari Uygulamalar Harekiti): 2008” başlıklı klavuzda üreticilerin sorumlulukları ve çevre söylemleri aşağıdaki gibidir;

- Dürüst ve doğru olmak
- Ürün ve sürecin belirli kısımlarının detaylandırılması
- Halkın anlayabileceği kullanım dili
- Ürün yararının ve öneminin açıklanması
- İddianın kanıtlanması (Ecospecifier Global, 2013:1).

Tip II eko etiket kapsamında olan, Etichetta ambientale (İtalya), Energy Star (ABD), WaterSense (ABD), SCS Recycled Content (ABD) gibi etiketlerin tanımları aşağıda verilmiştir;

**Etichetta ambientale (İtalya);** AssoSCAI (Associazione per lo Sviluppo della Competitività Ambientale di Impresa/Kurumsal Çevre Rekabet Geliştirme Derneği) İtalyan firmalarının çevreye duyarlı ürünlerini ISO 14021 standartlarına göre doğru sınıflandırabilmeleri için “Enviromental Label AssoSCAI” adı altında çoklu etiket sistemi geliştirmiştir.

Etichetta Ambientale ile firmalar arasındaki alış-verişler sırasında, firmaların var olan eko etiket özellikleriyle birlikte çevresel güvenilirliklerini ortaya koymaları sağlanır (Etichetta Ambientale, 2013:1).



**Resim 26.** Etichetta Ambientale etiketi.

**Energy Star (ABD);** Devlet tarafından desteklenen gönüllü bir programdır bireylerin enerjiyi etkin kullanarak çevreyi korumalarına yardımcı olur. Energy Star enerji etkinliği için ulusal bir semboldür. Tüketiciler ve iş yerleri için yüksek kaliteli etkin enerji kullanan ürünleri, evleri, ticari ve endüstriyel binaları tanımaya yardımcı olur. Energy Star, özellikler ve performansı koruyarak çevre için daha iyi olanı ayırt etmektedir. Energy Star alan ürünler ABD çevre koruma bürosunun katı enerji etkinliği kurallarını karşılayarak greenhouse gas (sera gazı) yayılımını engellemektedirler (Energy Star, 2013:1).



**Resim 27.** Energy Star etiketi.

**WaterSense (ABD);** Suyu etkin olarak kullandığı bağımsız olarak test edilmiş, etkinlik ve performans açısından EPA (USA Environmental Protection Agency/ABD Çevre koruma kuruluşu) WaterSense ölçütlerini karşıladığı belgelendirilmiş ürünleri belirtir. WaterSense etiketli ürünler tüketiciler tarafından tercih edilmektedir.

WaterSense, etiketini alan ürünler genellikle pazardaki benzer ürünlerden %20 daha su tasarrufludur. Etiket almak isteyen şirketlerin EPA'ya başvurmaları ve sonrasında EPA'nın onayladığı bağımsız kredilendirme merkezlerinin birinde değerlendirilip, belgelendirilmeleri gerekmektedir. Etiket, tüketicilerin daha az su tüketen ürünleri almasını sağlar (WaterSense, 2013:1).



**Resim 28.** WaterSense etiketi.

**SCS Recycled Content (ABD);** Sertifikası tamamı ya da bir kısmı işlenmemiş materyal yerine kısmen ya da tamamen geri dönüştürülmüş atıktan yapılan ürünleri tanımlar. Tüketici öncesi veya tüketici sonrası geri dönüştürülmüş içeriğin oranı Federal Trade Commission (Ticaret Komisyonu) kılavuzuna ve ISO standartların göre belirtilir. Belgelendirme süreci şirketin denetlenmesi ve kaynak zincirinin doğrulanmasını içerir. Ürünlerin LEED (Leadership in Energy and Environmental Design/Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik) değerlendirme sistemi içinde, sertifikasyon ve belgelendirme önemli bir yere sahiptir (SCS Recycled Content, 2013:1).



**Resim 29.** SCS Recycled Content etiketi.

### 2.1.2.3. Tip III Eko Etiket (Ecolabel)

Tip III eko etiketlerin çevresel söylemleri, aynı işlevi yerine getiren ürünler arasında karşılaştırmalar yapmak ve ürünün yaşam döngüsü sürecinde sayısal, çevresel bilgileri sunmak olarak tanımlanabilir. Bu etiketin çevresel söylemleri aşağıda belirtilmiştir;

- Ek çevre bilgileri ISO 14040 standartları serisi ve uygun olarak bağımsız doğrulanmış yaşam döngüsü değerlendirmesi LCA (Life Cycle Assessment/Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi) verileri, yaşam döngüsü envanter analizi LCI (Life Cycle Inventory/Yaşam Döngüsü Analizi) veri veya bilgi modüllerine dayanmaktadır.
- Önceden belirlenmiş parametreler kullanılarak geliştirilmiştir.
- Şirket veya şirketler, sanayi sektörü veya ticaret birliği, kamu yetkilileri, kurum ya da bağımsız bir bilimsel kurum veya başka bir kuruluş bir grup olarak bir program operatörü idaresine tabidir.

ISO 14025'in açıklandığı Tip III çevre bildirimleri işletmeden işletmeye iletişim için kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Tip III eko etiket, Tip I eko etiketlerinden farklı olarak ürüne değer biçilmez müşteriye bırakılır. Ürün çıktı raporu EPD (Environmental Product Declaration/Çevresel Ürün Deklerasyonu) olarak bilinir. EDP ürün kategori kurallarına göre standartlar oluşturulmuştur. Bu bir endüstri içinde tutarlılığı destekleyen bir EPD kullanımı ile ürünlerin karşılaştırılmasını sağlanmaktadır (Ecospecifier Global, 2013:1).

Eko Tip III kapsamında olan, Global GreenTag Certified (Avustralya), Climatop (İsviçre) gibi etiketlerin tanımları aşağıda verilmiştir;

**Global GreenTag Certified (Avustralya);** Global GreenTag Certified® bilimsel ve yaşam döngüsü değerlendirmesi süreciyle de desteklenen bir üçüncü taraf yeşil ürün değerlendirme ve belgelendirme sistemidir. Program ürünleri aynı

işlevsel kategoride değerlendirir. Çevresel anlamda bir alt sırada, başka bir ürün varsaürüne yinede etiket verilebilir.

Global GreenTag Certified değerlendirme kriterleri aşağıdaki gibidir;

- Ürünlerin birlikte çalışabilmesi, uyumu;
- Sera gazı yayılımı (ISO 14067);
- İnsan Sağlığı ve eko toksite (Human health & Eco-toxicity), (REACH and US EPA (Environmental Protection Agency)/ULAŞMAK ve ABD Çevre Koruma Ajansı);
- Yaşam döngüsü değerlendirmesi (ISO 14040-44),
- Biyoçeşitlilik ve kaynak tüketimi,
- Sosyal sorumluluklara katılım (Ethics/Ahlâk, ILO (International Labour Organization/Uluslararası Çalışma Örgütü), ISO 8000 & Devel Programs /ISO 8000 ve Geliştirme Pogramları)

Global GreenTag Certified® değerlendirmesi bir ürüne (-1 ile + 1 arası) bir EcoPOINT (EkoPUAN) verir. Bu sistem, karbon ayrıştırma, olumlu biyoçeşitlilik ya da sağlığa katkı gibi sürdürülebilirliğe artı değer olarak yansıyabilecek şeyleri de değerlendirmeye katmayı sağlamaktadır. Global Green Tag® Avustralya'da onaylanmış ya da resmi bir belgelendirme sertifikalandırma işaretidir (Global GreenTag Certified, 2013:1).



**Resim 30.** Global GreenTag Certified etiketi.

**Climatop (İsviçre);** Climatop'ın amacı kendi sınıflarında iklime en dost ürün ve hizmetleri seçmektir. Bir fonksiyonel ürün ailesindeki ürünler çevresel gaz yayılımları yönünden karşılaştırılır. Ürünlerin, sebep olduğu CO<sub>2</sub>-eq yayılımının %20'den daha az ise bu etiketi alabilir. Sadece başarısız bir rakibinden ya da muadilinden daha iyi olanlara da etiket verilebilir. Bağımsız organizasyonlar ürünlerin yaşam döngüsü değerlendirmelerini (LCA) ISO 14040 standartlarına göre yapmaktadırlar. Etiket in geçerliliği iki yıldır (Climatop, 2013:1).



**Resim 31.** Climatop etiketi.

## 2.2. ÇEVRESEL FARKINDALIK YARATAN KAMPANYALAR

*“Bir tasarım çalışması karşısında üç tepki vardır:”Evet”, “Hayır” ve “VAY BE!”  
Hedeflenmesi gereken “Vay be” olmalıdır.*

***Milton Glasser***

Görsel malzemenin topluma mesaj iletme anlamındaki etkisi büyüktür. Tasarımcı iletmek istediği mesajı bilgi birikimi ve yeteneğiyle görsel malzemeye aktarır ve tüketici kendisine sunulan ürünle mesajı alır. Tüketicinin kullandığı ürünün, çevresel duyarlılık çerçevesinde hangi seviyede olduğunu tüketiciye sunan, grafik tasarımcının tasarladığı görsellerdir. Ürettiği ürünlerde çevreye karşı duyarlı oldukları konusunda farklılık yarattıklarını iddia eden kurumlar, tasarımlarında eko tasarım olgusunu ön planda tutan tasarımcılarla çalıştıkları takdirde, tüketici, ürünün çevresel duyarlılık konusundaki farklılığını algılayabilir. Bu noktada tasarımcının sürdürülebilirlik ve farkındalık yaratan tasarımlar ortaya koyma anlamında rolü büyüktür. Milton Glasser söylemiyle bu tasarımlar insanlara “VAY BE!” dedirtmelidir. Bu tasarımların bazılarında sadece verilen mesaj çevre içerikli



olsa da bazılarında tasarımın kendisi, seçilen malzeme ve üretim yöntemi de çevre dostudur.” (Selamet, 2012:131).

Farkındalık yaratan kampanyaların reklamlarında verilmek istenen mesaj, ürün ve firmanın çevreye duyarlılığı ile ilgili çevre dostu, doğa dostu, ozon dostu, geri dönüşebilir, yeniden kullanılabilir, doğada kendiliğinden yok olabilir, enerji tasarruflu vb. gibi çeşitli terimler ve iddiaları içermektedir. Bu iddialar, reklamlarda değişik düzeylerde yer almaktadırlar. Bazı reklamcılar ürünün çevreci özellikleri ve faydalarıyla ilgili detaylı bilgi sunan ve doğruluğu sınanabilir, belirgin iddialar kullanırken, bazıları da daha yüzeysel, özet ve belli belirsiz, anlaşılması güç iddialar kullanmaktadır. Örneğin bir firma: “Bu ürünün ambalajında kullanılan geri dönüştürülmüş materyal oranı %65’tir” şeklinde bir iddiada bulunuyorsa, belirgin ve doğruluğu kanıtlanabilir bir söylemdir. Belli belirsiz, anlaşılması güç çevreci iddialar ise, ürünün çevreci özellikleri ve faydalarıyla ilgili soyut, tam belirli olmayan ya da şüphe uyandırıcı özet ifadelerdir. Örneğin “Daha az ambalaj malzemesi”, “Daha az atık”, “Çevre için daha faydalı”, “Çevre dostu”, “Doğa dostu”, “Geri dönüştürülebilir”, “Yeniden kazanılabilir” gibi ifadeler tek başlarına kullanıldıklarında belirsiz, anlaşılması güç iddialar olmaktadır (Alınışık, 2009:48-79). Çünkü ispat edilmesi zor iddialardır.

Günümüzde, tüketim anlamında, toplumda ahlaki ve çevreye duyarlı bir davranış geliştirmeyi amaç edinen birçok kampanya ve sivil toplum organizasyonları bulunmaktadır. Kaynakların tüketilmesi, kirlilik, küresel ısınma, ormansızlaşma ve yaşam alanlarının yok edilmesi, hayvan haklarının ihlali gibi insanların dünyaya etkileri konusunda çok sayıda bilimsel araştırmanın olmasına karşın pek çok insan bu konuyu göz ardı etmektedir.

Yaratıcı televizyon tanıtımları ve reklam kampanyaları bu konuda pek çok kişi üzerinde etkileyici olmaktadır. Aşağıda; sürdürülebilirlik kavramını kurumsal olarak sosyal sorumluluk anlayışı ile birleştiren, Unilever, Brita, Lavere, Diesel, WWF, Greenpeace, SAFE örneklerine yer verilmiştir. Adı geçen şirketlerin, organizasyonların amacı, bilinçli olma ve farkındalık yaratma konusundaki yaratıcı fikir ve kampanyaları, sosyal haklar ve insani değerler gibi konuları, gerilla taktiği

ya da dikkat çekici bir yol kullanarak gözler önüne sermektir (Webecoist, 2008:1)

Bunlardan ilki olan, Unilever Türkiye, attığı her adımda ticari faaliyetleri için ihtiyaç duyduğu kaynakların gelecek nesillere azalmadan, tam tersine geliştirilerek aktarılmasına özen gösterme çabasında olup, bilinçli üretim-bilinçli tüketim döngüsü ile daha yaşanır bir gelecek için çalışmalarını sürdürmekte ve bu anlayış doğrultusunda orijinali mavi olan logosunu Dünya Çevre Günü'ne özel olarak yeşile dönüştürerek kullanmıştır. Unilever'in "5 Haziran 2009 Çevre Günü" nedeniyle maviden yeşile dönüştürdüğü logosu, canlılığını simgeleyen ikonlardan oluşmaktadır. Buna göre Kuş "Özgürlüğün"; Güneş "canlılığın"; Arı "çalışkanlık ve çeşitliliğin"; Çiçek "Güzel kokunun"; Palm Ağacı "Özenle büyütülmüş bir kaynağın"; Kalp "Sevgi, bakım ve sağlığın"; Geri Kazanım "Sürdürülebilirlik konusundaki kararlılığın" simgesi olarak Unilever logosunda yer almaktadır (Unilever, 2009:1).



**Resim 32.** Unilever'in logosu ve yeşile dönüşmüş logosu.

Çevresel duyarlılık ve sorumluluk yaratma adına incelenmiş kampanyalarından biri, ilgili şirketin "Brita" marka su filtresini satmak için yaratmış olduğu reklamdır. Brita ağzından kirli atık yağ akan bir erkek ve bir kadın görseli ile su şişelerinin üretiminde milyonlarca galon yağ kullanıldığına ve bu nedenle kendi ürünlerinin çok daha çevreci olduğuna insanların dikkatini çekmeye çalışmaktadır (Webecoist, 2009:1).

Last year  
16 million gallons of oil  
were consumed  
to make plastic water bottles.

[filterforgood.com](http://filterforgood.com)



Last year  
16 million gallons of oil  
were consumed  
to make plastic water bottles.

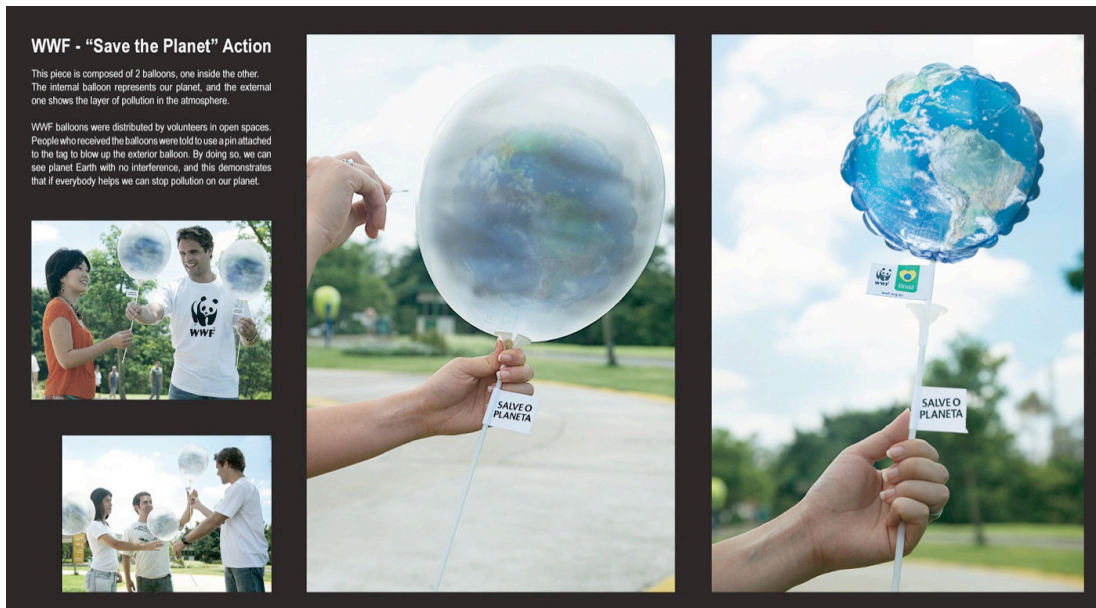
[filterforgood.com](http://filterforgood.com)



**Resim 33.** “Brita” marka su filtresi afişleri.

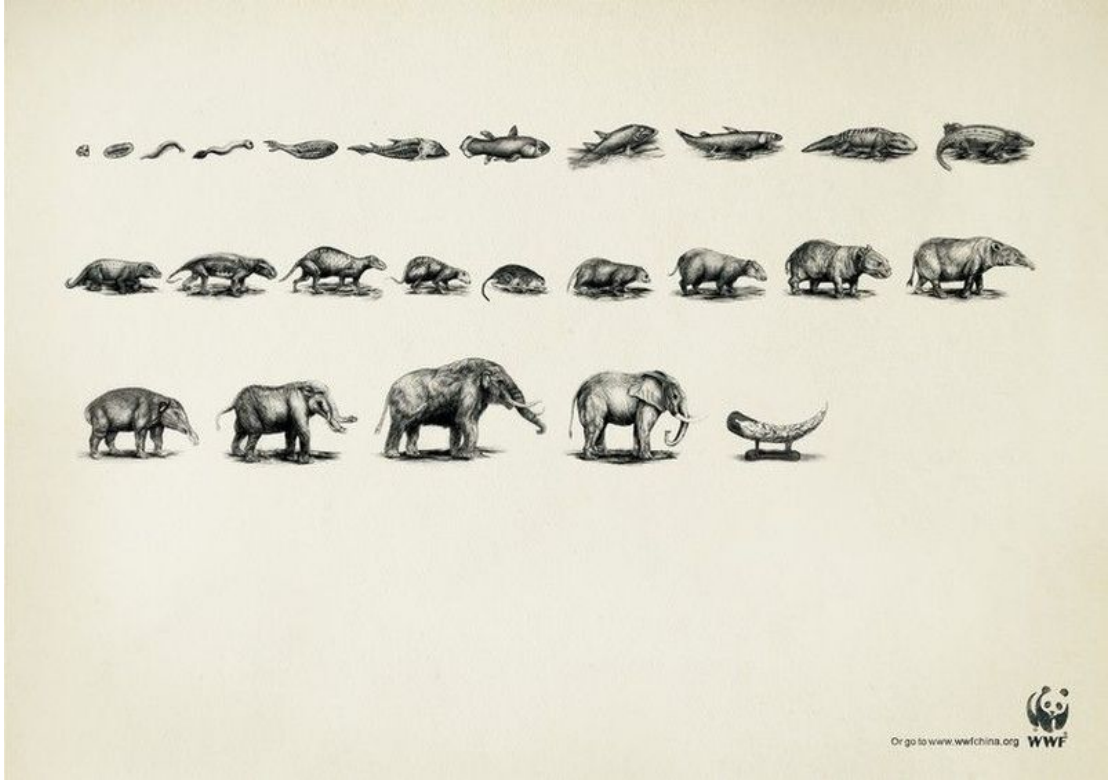
WWF (The World Wide Fund for Nature-Dünya Yabani Hayatı Koruma Derneği) 1961 yılında kurulan bu vakıf dünya genelinde faaliyet göstermektedir. Adı üstünde bir vakıf olan bu kurum büyük ölçüde bağışlarla faaliyetlerini sürdürmekte ve bağışlardan elde edilen gelirleri doğal yaşamı korumak için kullanmaktadır. Sloganı olan “For a living planet” “Yaşayan bir dünya için” ya da “Nefes alan bir dünya için” olarak Türkçe’ye çevrilebilir. Türkiye temsilciliği de bulunan bu vakfın merkezi ABD’de bulunmaktadır. Vakfın destekçileri amaçlarını “doğal yaşamımıza verilen zararın durdurulması ve bu zararların telafi edilerek doğal yaşamın eski haline gelmesi” olarak tanımlamaktalar (WWF, 2013:1).

Aşağıda verilen örnekte, “Save the Planet” (Gezegeni Koruyalım); DDB Brezilya reklam ajansı, WWF organizasyonu için balonlar tasarlamıştır. Tasarım birbiri içine yerleştirilmiş iki balondan oluşturulmuştur; içteki balon gezegenimizi; dıştaki balon ise atmosferdeki kirlilik tabakasını temsil etmektedir. WWF balonları, açık alanlarda gönüllüler tarafından dağıtılmış ve kişilerden dıştaki balonu bir iğne yardımıyla patlatmaları istenmiştir. Reklam sayesinde kişilerin, dünyayı hiçbir kirlenme, bozulma, olmaksızın görmeleri sağlanarak, herkes yardım ederse gezegenimizdeki kirliliği önlenebilirliği mesajı verilmek istenmiştir.

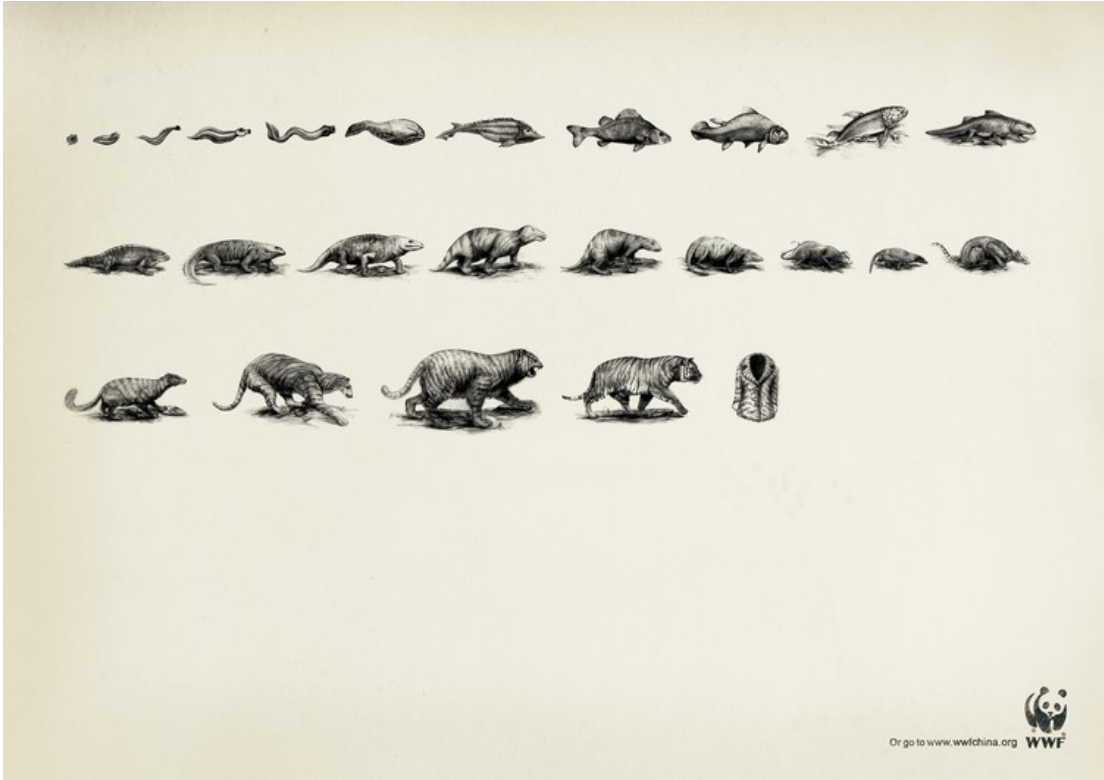


**Resim 34.** “Save the Planet” (Gezegeni Koruyalım), WWF

“Is This Their Evolution?” (Bu onların evrimi mi?), Çin’de hayvan haklarının tamamen gözardı edilmesi nedeniyle, WWF organizasyonu tarafından; “Bir hayvanın evrimi bir ceket veya fildişine doğru mu olmalıdır?” sorusunu sorarak dikkat çekmek için tasarlanmış bir reklamdır. Bu afiş serisi, son aşama hariç bir hayvanın bütün evrimini gösterirken, evrimin son aşamasında ürüne dönüşmesi bağlamında çarpıcı bir fikir olarak insanların hayvanların neslinin tükenmesi konusundaki etkileri açısından önemli bir mesaj içermektedir (Webecoist, 2008:1).







**Resim 35.** "Is This Their Evolution?" (Bu onların evrimi mi?), WWF

“Global Responsibility” (Küresel Sorumluluk), WWF çevremizde meydana gelen değişime dikkat çekmek için şaşkın balık-adam görüntüsünü kullanmıştır.



Resim 36. “Global Responsibility” (Küresel Sorumluluk), WWF



“Fashion claims more victims than you think” (Moda düşündüğünüzden daha çok kurban vermektedir), Agency Ogilvy&Mather reklam ajansı tarafından WWF organizasyonu için yapılmış son derece yaratıcı ve dikkat çekici bir reklamdır. Bu reklam “The Concerned Communicator Award” (Duyarlı Reklamcılar Ödülü) almıştır. Afiş, XL etiketi taşıyan genç bir leopar ile S etiketi taşıyan küçük bir leoparı gösteren reklamdır. Bu reklam ile “Fashion claims more victims than you think” mesajı oldukça güçlü ve etkileyici bir biçimde verilmiştir (Lust, 2013:1).



**Resim 37.** “Fashion claims more victims than you think” (Moda düşündüğünüzden daha çok kurban vermektedir), WWF

“Stop the Chopping” (Kesimi Durdur), 2008 WWF için aynı zamanda orman koruması açısından da önemli bir yıl olmuştur. Organizasyon 2020 yılına kadar sıfır ormansızlaştırma konusunda 60 ülkeyi bir anlaşma imzalamaya ikna etmeyi başarmıştır. Böylece Amazonlar ve Kongo’da 1 milyon hektar ormanlık alanı korumayı başarmıştır. Aşağıdaki reklam ormansızlaşma nedeniyle nesilleri tehlikeye giren hayvan türlerini ele almaktadır (Webecoist, 2008:1).





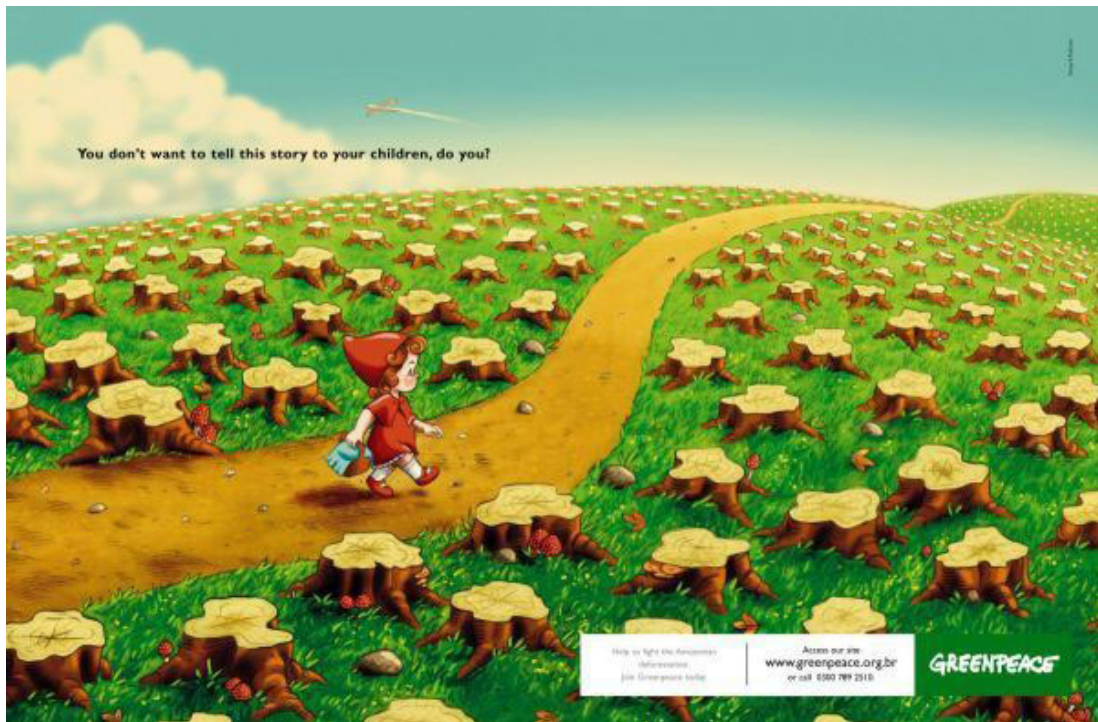
**Resim 38.** “Stop the Chopping” (Kesimi Durdur), WWF

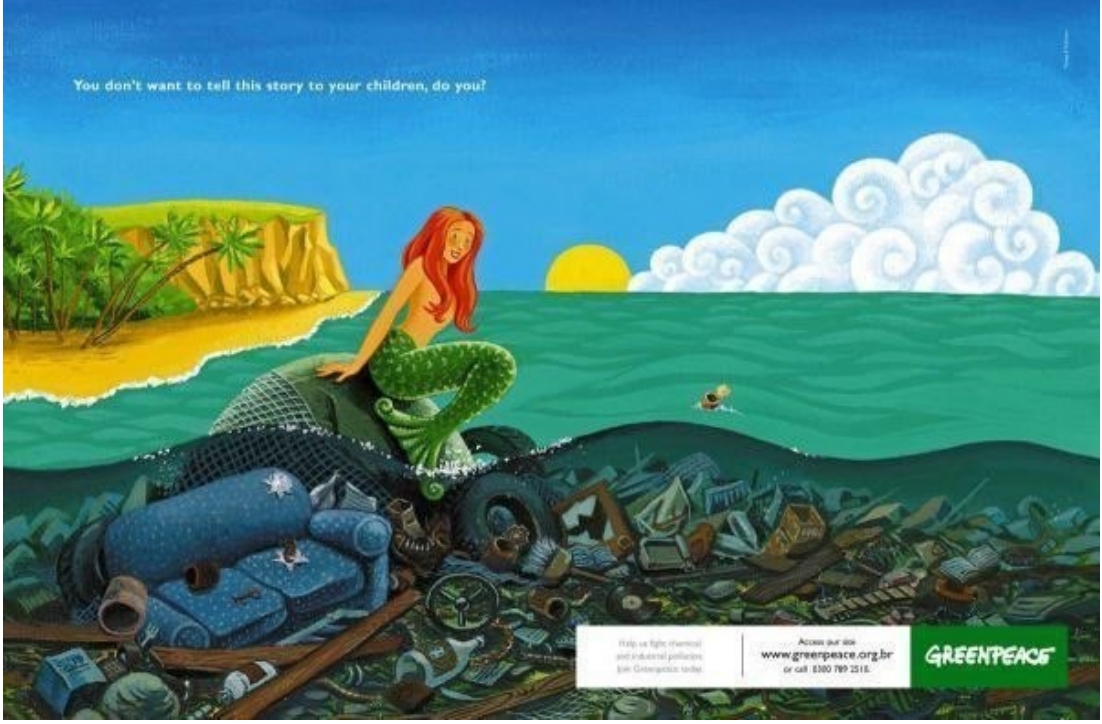
Greenpeace 1971’de gönüllüler ve gazetecilerle dolu küçük bir tekneyle, Amerika’nın yeraltından nükleer test yaptığı yer olan Alaska’nın kuzeyindeki Amchitka adasına doğru yelken açtığı günden beri çevre sorunlarına karşı kampanyalar yürütmektedir. “Tanıklık etme” ve “şiddetsiz eylem” geleneği ve gemileri hala Greenpeace kampanyalarının vazgeçilmezidir. Çevreye karşı işlenen bir suça tanıklık etmek, kamuoyunun dikkatini çekerek suçu işleyenler üzerinde baskı oluşturmak amacıyla yapılan barışçıl eylemler; sabırla yapılan analizler, raporlar, basın açıklamaları ile Greenpeace, çevreyi korumak ve barışı desteklemek için faaliyet gösteren bağımsız küresel bir örgüt olarak çalışmalarını sürdürmektedir (Greenpeace, 2012:1).

“Same Story, Different Ending” (Aynı Hikaye, Farklı Son), Greenpeace’in “hikaye anlatma” kampanyası, aileleri ve çocuklarını hedef almakta ve ormanların yok edilmesi, petrol sızıntıları, sorumsuz tüketim ve kirlilik gibi konuları popüler masallar yoluyla ele alarak bu konularda bilinç oluşturmayı amaçlamaktadır. Bugün yaptıklarımız ile çocuklarımıza nasıl bir gelecek bıraktığımızı hayal edelim; “Eğer çocuklarınız aynı hikayeleri kendi çocuklarına anlatıklarında küçük deniz kızını büyüleyici prensini bulamayabilir”, “çirkin ördek güzel bir kuğuya dönüşecek zamanı olmayabilir” ve “küçük kırmızı başlıklı kız büyük kötü kurt için duran bir hedef haline gelebilir” (Webecoist, 2008:1).



Aşağıdaki afiş serisi, her ne kadar hedefe ulaşmak için hayal gücünü kullanmaktaysa da bunlar birer hikaye değil bizim geleceğimiz olabilirler fikrini destekleyen örneklerdir.





**Resim 39.** “Same Story, Different Ending” (Aynı Hikaye, Farklı Son), GREENPEACE

70 yılı aşkın bir zamandan beri SAFE dünya çapında hayvan zulmüne, istismarına ve hayvanlar üzerinde test yapılmasına karşı mücadele için tüm hayvanların sesi olma konusunda ciddi çalışmalar yapmaktadır. Örgüt acımasız deneyleri ve ticari sömürü için hayvanların kullanılmasını ortaya çıkarmak ve sorgulayarak halkı bilinçlendirmek için reklam kampanyaları ve siyasi lobi yöntemlerini kullanmaktadır. Bu aşağıda “They Weren’t Born to be Worn” (Onlar giyilmek için doğmadılar) afiş örneklerinde, özellikle kürk atkı, bot ve diğer deri ürünleri yoluyla hayvanların kullanımını hedef almaktadır (Webecoist, 2008:1).











**Resim 40.** “They Weren’t Born to be Worn” (Onlar giyilmek için doğmadılar),  
SAFE

“The Cost of Beauty and Vanity” (Güzellik ve Makyaj Maliyeti); “Hiç kozmetik güzelliğinin maliyetini merak ettiniz mi? Bu kesinlikle satış fiyatı olan 19.99 dolar değildir”. %100 organik cilt bakım ürünleri üreten Lavera şirketi reklamlarında, hayvanlara zarar verirken bütün bunları çekici reklamlarla insanlardan saklayan rakiplerinin ürünlerinin gerçek bedelinin ne olduğuna dair bilinçliliği arttırmayı hedeflemektedir. Şirket bu süreçte hiçbir hayvana zarar vermeden de kozmetik güzelliğin mümkün olabileceğini ortaya koymaktadır (Webecoist, 2008:1).





**Resim 41.** “The Cost of Beauty and Vanity” ( Güzellik ve Makyaj Maliyeti),  
Lavera

“Diesel-Global Warming Ready” (Diesel-Küresel Isınmaya Hazır); Diesel’in Küresel Isınma Bilincini yaymaya yönelik kampanyası şık, kışkırtıcı, biraz saçmadır. Kampanya, insanlar ve mekanlar üzerine odaklanarak; Rio, Londra, New York, Paris gibi popüler turistik güzergahlarda, küresel ısınma kontrolden çıkarsa neler olabileceği fikrini ortaya koymaktadır. Her ne kadar küresel ısınmanın dünyanın her tarafını etkileyeceğini söylemesi açısından bilimsel anlamda doğru olmasa da reklam mesajı ile kuşkusuz çok güçlüdür. “Çin Seddi’ni çevreleyen bir çöl, Paris ve Londra’da tropik bahçeler, sular altında kalmış New York ve Venedik’te Amerikan Papağanları, bundan daha kötü ne olabilir ki?” Diesel’in kampanyasını tamamen ciddiye almak mümkün olmasa da oldukça etkileyicidir (Webecoist, 2008:1).











**Resim 42.** “Diesel-Global Warming Ready” (Diesel-Küresel Isınmaya Hazır)

Farkındalık yaratan kampanyaların ortak dili, insanoğlunun çevreye verdiği zararlar konusunda kamuoyunu bilinçlendirmektir. Safe, WWF, Greenpeace gibi kuruluşlar kar amacı gütmeyen gönüllülük esasına dayalı faaliyetlerini sürdürmektedirler ve bu yolla daha yaşanabilir bir çevre konusunda toplum üzerinde önemli bir etki oluşturmaktadırlar.

Ticari kaygılarına rağmen, Diesel, Unilever gibi şirketler, çevresel faktörlere karşı da duyarlı olduklarını reklamlar aracılığıyla ortaya koymaktadırlar. Bu yolla kurumsal olarak çevre bilinci anlamında benzer şirketlerden farklı olduklarını ortaya koymalarının yanı sıra bilinçli tüketiciler tarafından farkedilip tercih edilme konusunda başarı elde etmektedirler.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GERİ DÖNÜŞÜM AÇISINDAN GRAFİK TASARIM

#### 3.1. GRAFİK TASARIMCILAR İÇİN EKO TASARIM ÖNERİLERİ

*“Tasarım, belirli bir amaca en iyi şekilde ulaşmak için yapılacak düzenleme ile ilgili olan plandır”*

*Chans Eames*

Bu bölüm, grafik tasarımda, tasarımın çevreye en az seviyede zarar vermesi ya da bunun tamamen ortadan kaldırılması gerekliliğini amaç edinmiş tasarımcılar için öneri niteliğindedir. Bu bağlamda, eko tasarımda Türkçe karşılığı “Tasarım Özeti” olan Brief’den ürünün ulaşımına değin geçen süreçte çevresel faktörleri göz önünde tutarak tasarım üretme süreci incelenecektir. Ürüne ait ölçü ve formatlar, üründe kullanılacak renk ve mürekkep, kağıt kullanımı, bilgisayar provasının yanı sıra baskı sonrası, ambalaj ve ulaşım aşamalarında tasarımcının rolü ve yaptırımı konularına değinilecektir. Çevresel duyarlılığı amaç edinmiş tasarımcının işinin sadece tasarım yapma olduğu düşünülmemelidir. Yukarıda verilen başlıklar göz önünde bulundurulduğunda tasarımın öncesi ve sonrasındaki süreçte, tasarımcının aktif olarak rol oynaması beklenmelidir. Çünkü ürünün yaşam döngüsü sürecinde yukarıda adı geçen tüm kavramların birbiri ile yakın ilişkide olduğu, birinin diğerinden ayrı düşünülmeceği söylenebilir. Bu sebeple tasarımcının tüm sürece dahil olması beklenebilir.

### 3.1.1. TASARIM ÖZETİ (BRIEF)

“Brief”i genel olarak “özetlemek, talimat veya bilgi vermek” olarak tanımlayabiliriz. Grafik tasarım süreci içerisinde ise “Brief”; bir tasarıma başlarken, problemin tanımlanıp, tasarımın nasıl olacağı ile ilgili “tasarım özeti” veya “yönlendirici bilgi” olarak, tasarımcı için çok önem taşıyan ve neyin nasıl yapılacağı konusunda yol gösterici bir kavramdır. Yönlendirici özellik taşıyan bu ön bilginin alınması sırasında (tasarımcı ile müşteri arasında yapılan görüşmelerde) problemin çözümüne yönelik etkin bir iletişim sağlanmalıdır. Bu sayede, tasarımın son aşamasında oluşabilecek olumsuz etkiler önemli miktarda azaltılabilecektir.

“Bir grafik tasarım problemi daima iletişim ile ilgilidir. Tasarımcı; uygulama yöntemlerinin yansıra görsel algılamanın doğasını, görsel yanlısamanın rolünü ve sözel ile görsel iletişim arasındaki ilişkileri de bilmek ve göz önüne almak zorundadır. Tasarımcı problemi iyi tanımlamalıdır. Hedef kitle, proje amaçları, zaman ve üretim sınırları belirlenmelidir.” (Becer, 1997:34). Günümüzün çevresel problemlerine duyarlı tasarımcılarının aksine bazı tasarımcılar, yapılacak tasarımın çevreye nasıl etkide bulunacağını düşünmekten çok, onlara müşteri tarafından verilen “tasarım özetlerini” göz önünde bulundurlar. Tasarım özetlerine göre tasarımlarını yaparlar. Artık günümüzde, bu tasarım süreci sadece ürünü satmak ve estetik açıdan tanıtılmasıyla sınırlı değildir. Bu süreçte alınan bütün kararlar üretim sürecini ve bitmiş ürünün doğa üzerindeki etkisini de belirlemektedir.

Çevreye olan zararları engellemek ve olumsuz etkiyi azaltmak için hem tasarımcıya hem işverene hem de müşteriye büyük görevler düşmektedir. İşverenin, müşterinin sorumluluğu; tasarımcılardan, tasarım sırasında doğaya karşı sorumlu bir ürün tasarlama isteme yönünde olmalıdır. Ve tasarımı planlamadan önce alternatif öneriler oluşturulmalı ve gerektiğinde değişikliklere açık olmalıdır. Tasarım sürecinde tasarımın kimin için olduğu, ürünün ne kadar süre kullanılacağı önem taşımaktadır. Tasarımı isteyen kişi (işveren, müşteri) olarak mutlaka olması gerekenler ve olmasa da olacakları belirtmelidir. Tasarımcının sorumluluğu ise; işverene, müşterilere sundukları tasarım probleminin çözümünde, çoklu



değişkenleri göz önüne koyarak bu yönde tasarım yapmalarıdır. Ürünler güncelleştirilebilmek üzere tasarlanmalı, yenilenebilir, sürdürülebilir olmalıdır. Başlangıçtan itibaren alternatifleri düşünerek (CD ile dağıtım vb.) ya da bir web sayfası tasarlayarak kağıt tüketimi ve baskı malzemeleri kullanımını en aza indirme düşünülmelidir. Tasarlanıp, üretilmekte olan ürünün gerçekten basılması gerekir gerekmediği baştan sona düşünülmelidir.

Tasarımcı olarak, çevresel duyarlılık adına alınan kararların doğruluğunu değerlendirmek için şu sorular sorulabilir;

- Seçilmiş baskının ömrü düşünüldü mü?
- Müşterinin ne istediği ve ona neler sağlanabileceği konusunda iletişim sağlandı mı?
- Bu iş için en uygun tasarımlar seçildi mi?
- Tasarım için en iyi ölçü hangisi?
- Web sayfasında özel çevresel sorunlar nasıl vurgulanabilir?
- Farklı baskı teknikleri ile aynı sonuç alınabilir mi?

Tasarım özeti; tasarımın, bütün aşamalarına yön veren bir kavram olarak düşünülürse, bu süreçte çok önemli bir yere sahip olduğu da söylenebilir. Örneğin; Kuala Lumpur'un "Eco Heaven Bazaar" (Eko Cennet Pazarı)'ın geri dönüşümlü afişleri; çevre duyarlılığını arttırmak için tasarlanmıştır. "Eco Heaven Bazaar"ın sloganı "Because everything deserves a second life" (Her şey ikinci bir yaşamı hak eder)'dir. Tasarımın tüm aşamalarında, tasarımın özetini oluşturan bu slogan, aynı zamanda da tasarımı şekillendirmiştir. Bu sözü doğrularcasına afişler çevrede bulunan atık ve çöplerden oluşturulmuştur. Kuala Lumpur'daki Leo Burnett için bir metin yazarı olan Paul Prabhakar çevrede bulduğu eski gazeteler, yastık kılıfları ve pizza kutularını yeniden değerlendirerek el afişlerine dönüştürmüştür.

"Eco Heaven Bazaar"ın problemi şöyle tanımlanır, "Geri dönüşüm oldukça uzun bir süreden beri üzerinde durulan ve artık sıkıcı ve fazla işlenen bir konu olmuştur. Artık kimse geri dönüşümü eğlenceli bulmamaktadır. Aynı zamanda, son bir kaç yıldır bir zamanlar eski olan her şeyin tekrar yeni olması fikri üzerinde

çalışmalar ilerlemeye başlamıştır. Bu iş eski bisikletlerin tamir edilmesi, hasır sepetler, gerilla giyimi, sakal uzatma ve eskiden başkasına ait olan kıyafetleri giymeye olan bir eğilimi de beraberinde getirmektedir. Bizler hiçbir şeyin atılmak istenmediği bir çağda yaşıyoruz.” Ve bulduğu çözüm ise “yastık kılıfından posterler ileriye giden yolda iyi bir adım atmak” tır (Watts, 2012:1). Bu ve buna benzer tasarımlarda, tasarım özetinin ve tüm süreçlerin, doğru düzenlenmesiyle sürdürülebilirliğe bir adım daha yaklaşmış, daha çevreci tasarımlar elde edilebilir hale gelmiştir.



**Resim 43.** Paul Prabhakar tarafından tasarlanan “Eco Heaven Bazaar” afişinin aşamaları.

**THIS PIZZA  
BOX IS NOW  
A POSTER.**

High  
CLIMATE  
CHANGE  
WEEK  
2010



A STEWARD OF OUR  
"GOOD BASKET"



**ECOHEAVEN**  
WHERE THINGS GO  
WHEN THEY DIE  
19 - 27 JUNE 2010, LOT 15 KI

**THIS  
PILLOW  
CASE IS  
NOW A  
POSTER.**

**YOUR  
CLIMATE  
CHANGE  
WEEK  
2010**



**A STEWARD OF OUR  
GOOD EARTH**



**ECOHEAVEN**

**WHERE THINGS GO**

**WHEN THEY DIE**

**19 - 27 JUNE 2010, LOT 10 KL**



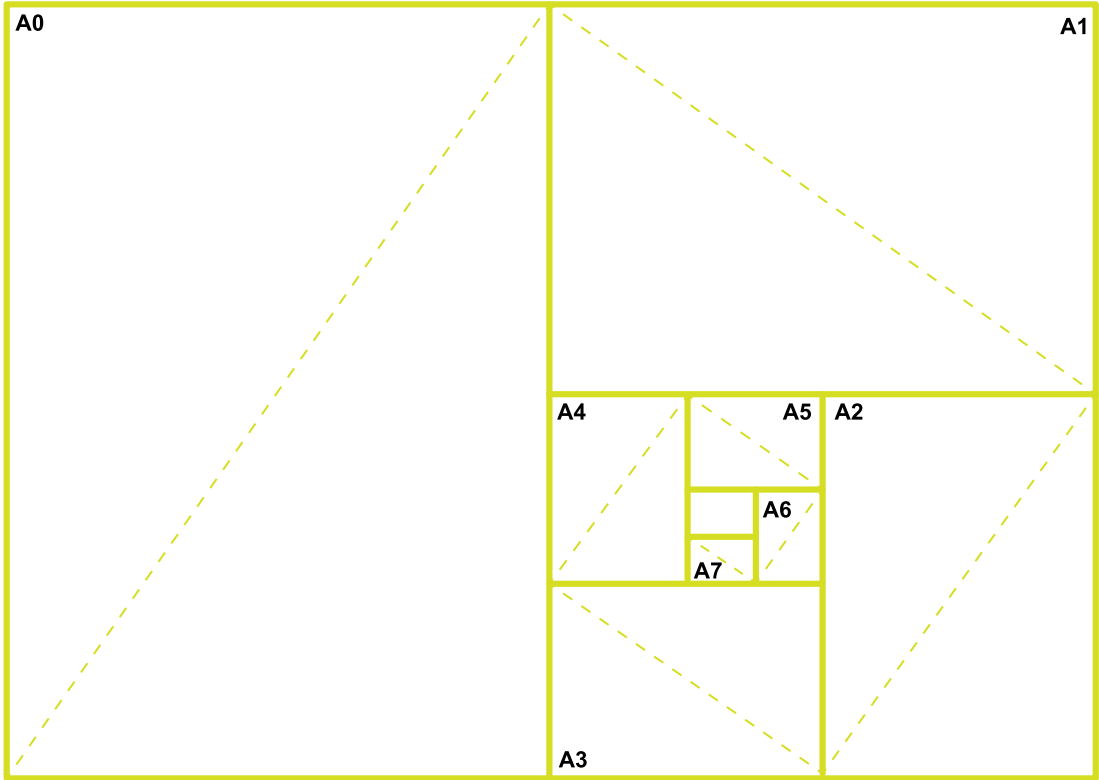


**Resim 44.** “Because everything deserves a second life”  
(Her şey ikinci bir yaşamı hak eder), ECOHEAVEN

### 3.1.2. ÖLÇÜ VE FORMATLAR

Tasarım özeti doğrultusunda belirlenen tasarım için en uygun ölçü ve formatın seçimidir.

Tasarımda kullanılacak kağıt boyutları Uluslararası standartlara göre belirlenmiştir. Uluslararası standart kağıt ölçüsü A serisidir. “A standardı, alanı  $1\text{m}^2$  olarak hesaplanan ve “A0 dörtgen” (golden rectangle) bir formattan türetilmiştir. Bu standart bölünmüş kağıt tabakaları için geçerlidir. B standardı ise bölünmemiş tabakalar için kullanılır. C standardı ise boyut açısından A ile B’nin arasında yer almaktadır.” (Becer, 1997:161).



Şekil 5. “A0 dörtgen” (A0 golden rectangle).

ISO standardı (cm)	A	B	C
0	84,1x118,9	100,0x141,4	91,7x129,7
1	59,4x84,1	70,7x100,0	64,8x91,7
2	42,0x59,4	50,0x70,7	45,8x64,8
3	29,7x42,0	35,3x50,0	32,4x45,82
4	21,0x29,7	25,0x35,3	22,9x32,4
5	14,8x21,0	17,6x25,0	16,2x22,9
6	10,5x14,8	12,5x17,6	11,4x16,2
7	7,4x10,5	8,8x12,5	8,1x11,4
8	5,2x7,4	6,2x8,8	5,7x8,1
9	3,7x5,2	4,4x6,2	
10	2,6x3,7	3,1x4,4	

**Tablo 3.** ISO standardına göre A, B, C, kağıt ölçüleri.

Tasarım (kitap, afiş, broşür, v.b.) farklı fakat belirli ölçülere sahip, görsel ve fiziksel unsurların (fotoğraf, illüstrasyon, yazı, v.b.) biraraya gelmesiyle oluşur. Tasarımın tüm süreçleri etkileri doğrudan ve dolaylı olarak çevreyi etkiler. Bir tasarım planlanırken, bir araya gelen ölçü ve formatla ilgili unsurlar örneğin; tasarımdaki boşlukların etkili bir şekilde kullanılmaması doğaya zarar vermektedir. Bu durumu engellemek için kenar girintileri ve paragraflar arasındaki boşluklar, rahat okunabilecek ve iyi gözükecek şekilde azaltılabilir. Yazı boyutu 12'den 10'a kadar düşürülerek, kullanılacak kağıt miktarı azaltılabilir. Tasarımda serifli yazı tipi kullanımı, çünkü serifsiz yazı tipi kullanıldığında mürekkep tüketimini arttırabilir. Tasarımlarda az boşluk bırakılabilir, ancak bu tür düzenlemeler yapılırken estetik görüntüden uzaklaşmamalıdır.

Her zaman kağıdın iki yüzü veya daha küçük boyutlu kağıtlar kullanılarak aşırı tasarımdan kaçınılmalıdır. "Kitap, dergi ya da broşürlerin firesini azaltmak için, tasarım yaparken kağıt tabakalarının 4, 8, 16 ya da 32 sayfadan oluşan birimler olduğu göz önünde bulundurulmalıdır (bu birimlerin her birine "forma" adı verilir).

Basılan her türlü yayın, formaların bir araya gelmesiyle oluşur (Becer, 1997:167). Basılan yayın farklı ciltleme yöntemleri ile ciltlene de, fireyi azaltmak için basımı 4 sayfadan oluşan formanın katları (4, 8, 16, 32, ...) olarak tasarlanmalıdır.

Daha çevreci bir tasarım için; tasarımcı, kendine şu soruları sorabilir;

- Tasarıma uygun kağıt boyutları düşünüldü mü?
- Satır uzunlukları düşünüldü mü?
- Yazı stili hem çevreyi hem estetiği eşit miktarda önemsiyor mu?
- Tasarımdaki boşlukların etkin bir şekilde kullanılması denendi mi?
- Kağıdın her iki yüzü de kullanıldı mı?
- Kullanılacak kağıt miktarını azaltacak bir alternatif var mı?
- Bir web sitesi tasarlamak ve web sitesinin tanıtımını kullanmak uygun olabilir mi?
- Ürün baskı sonrası kesilip atılacak kağıt miktarını azaltacak şekilde tasarlandı mı?

Tasarımcı, tasarımında sadece estetik kaygıları göz önünde buldurmadan, belirlenmiş (firesiz kağıt ölçüleri), standart kağıt boyutları kullanarak, çevreye katkıda bulunabilir. Böylece ağaçların korunması, kullanımının azaltılması, kirlilik ve atıkların azaltılmasına katkıda bulunabilir.

### **3.1.3. RENK VE MÜREKKEP**

Profesyonel basım endüstrisinde kullanılan mürekkepler alışılmış biçimde petrol bazlıdır. Bunlar bitki bazlılara göre daha çabuk kurduğundan 1960'larda kullanıma girmiştir. Bu petrol-bazlı mürekkepler matbaacıların işlerini daha hızlı yapmasına imkan verip, toplu üretimi arttırmıştır (Sustainable Graphic Design, inks, 2011:2). Bu artışın sonunda, tasarımlarda da renk ve mürekkep kullanımı artmaktadır. Bu nedenle çevremiz, hızla artan bir kirlenmeye sahne olmaktadır. Ayrıca, baskıda daha çok çözücü ve doğal materyal kullanılmasına neden olmaktadır.



Petrol-bazlı mürekkeplerle ilgili sorunlar, üç ana başlık altında toplanabilir;

- **Uçucu organik karışımlar (Volatile Organic Compounds):** Uçucu organik karışımlar ya da VOC; mürekkebin çabuk kurumasını sağlayan bileşenlerdir. Bu karışımların birçoğu çıkardıkları çözücü buhar nedeniyle insan sağlığına ve çevreye zarar verirler. Petrol-bazlı mürekkeplerin %30-35 VOC içermektedir.
- **Ağır metaller (Heavy metals):** bazı mürekkeplerin boya maddelerinde kullanılan baryum, bakır ve çinko gibi metalleri içerirler. Çoğunlukla yeşil, turuncu ve opak sarı olan metalik mürekkeplerde görülürler. Ağır metaller zehirlidir ve bazen kanserojen olabilirler, biyolojik olarak çevrede çözünmezler. Ancak, kolay bir şekilde yeraltı sularına, nehirlere, toprağa karıştıkları için çevre açısından oldukça zararlıdırlar.
- **Yenilenemeyen yağlar (Non-renewable oils):** Petrol-bazlı mürekkepler yenilenemeyen kaynaklara dayanmaktadır. Bu nedenle petrol-bazlı ürünlerin kullanımı çevreye doğrudan zarar vermektedir.

Bitki bazlı mürekkepler; soya ve bitki bazlı mürekkepler, yenilenebilir bitki özlü maddelerden yapılırlar ve VOC emisyonlarını azaltmaya yardımcı ederler. Soya fasulyesi bazlı mürekkepler %2-5 VOC aralığındadır. Soyadan elde edilen mürekkeplerin en büyük sorunu, VOC bileşenlerinin (buharlaştıran çözücülerin) içinde yer almaması nedeniyle, petrol-bazlı mürekkeplere göre daha uzun sürede kurumasıdır. Soya mürekkepleri petrolden elde edilen mürekkeplerden daha fazla çevrede çözünür.

Baskıların çevresel etkilerini azaltabilmek için mürekkebi geri dönüştürmekte iyi bir yoldur. Fakat mürekkepler, kağıt, plastik ve camlar gibi geri dönüştürülemezler. Tekrar mürekkep elde etme, kağıt geri dönüşümünde de önemli bir süreçtir. Bu işlem, suya dayanıklı (su geçirmez) mürekkep parçacıklarının, su geçiren kağıt liflerinden ayrılmasıyla gerçekleşir. Bu uygulama günümüzde geri dönüştürülen kağıt miktarının %95'inden fazlasını oluşturmaktadır. Bazı mürekkep sağlayıcıları eski ya da kullanılmış mürekkepleri genellikle daha koyu ya da siyah mürekkep oluşturmak için birbirine karıştırarak tekrar kullanır ve çevreye katkıda

bulunurlar. Hiçbir şekilde geri dönüştürülemeyen mürekkepler ise; Dijital baskılar, Inkjet mürekkepler, Flexo mürekkepler, Indigo sıvı mürekkeptir (Sustainable Graphic Design, I., 2011:2).

Tasarımcı olarak, bu bilgiler doğrultusunda, çevresel duyarlılık adına kullanılan renk ve mürekkep seçiminde şunlara dikkat edilebilir;

- Tasarımla çevreye verilen etkiyi azaltmak için renk sayısını sınırlı tutulup tek renk ve tonları kullanılabilir, çok gerekliyse renk eklenebilir.
- Renk kullanmak yerine başka alternatifler denenebilir. Örneğin; düğün davetiyesi olarak Ane & Llwelyn için tasarlanan davetiye için mürekkep kullanılmamıştır (Resim 45.). Kesim yöntemiyle yazılar çıkarılmış ve okunurluk arka sayfanın yardımıyla sağlanmıştır.

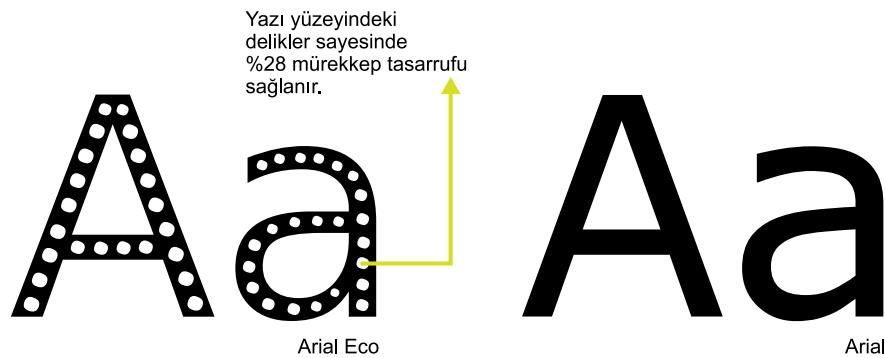


Resim 45. Ane & Llwelyn düğün davetiyesi.

- Mürekkebin kenarlara taşması, akması önlenerek çok fazla kâğıdın kirlenmesi engellenebilir ve dönüştürülemez kağıt miktarı azaltılabilir.
- Siyah renk diğer renklerin karışımıyla elde edilmeyip doğrudan siyah olarak kullanılabilir.

- Her zaman düşük düzeyde veya hiç VOC içermeyen mürekkepler tercih edilebilir.
- Geri dönüştürülmüş mürekkep kullanılabilir.
- Ağır metal içeren mürekkep kullanımı en aza indirilebilir.
- Tasarıma uygun seçilen yazı karakterinin büyüklüğü ve rengi gözden geçirilebilir.

Tasarımda kullanılacak ölçü ve formatla birlikte kullanılacak yazı karakteri ve büyüklüğü de toplam atık mürekkep miktarını belirlemektedir. Örneğin; “Sürdürülebilir bir çevre yaratmaya katkıda bulunmak amacıyla Rick Van Den Bos’un öncülüğünde mürekkep tüketimini en aza indirmek için basit ama çok etkili bir çözüm olan “Ecofont” geliştirilmiştir. Yazı karakterlerinin içinde okumayı etkilemeyecek kadar küçük boşluklar bırakılmıştır. Bu sayede yazdırma işlemi sırasında daha az toner kullanımı amaçlanmaktadır. Bu durum tasarruf sağlarken çevreye de daha az zarar verilmektedir. Ayrıca Ecofont, Madrid/2010’da European Environmental Design Award’ı, Amsterdam/2011’de Accenture Innovation Award ve Amsterdam /2012’de de Amsterdam Sprout Challenger Award ödülleri almıştır. Ekofont’un tasarruflu olduğunu göstermek amacıyla bir karşılaştırma yapılmıştır. Belirlenen bir metin hem Arial hem de Ecofont Arial ile yazdırılmıştır ( Şekil 6.).



Şekil 6. Arial Eco ve Arial fontları.

Daha sonra iki kağıt da yüksek çözünürlükte (en az 300dpi’de) taranmış ve aradaki fark analiz edilerek tasarruf miktarı bulunmuştur. Bu karşılaştırma sonucunda, Ecofont Arial 12pt için yapılan test sonuçlarının %28 oranında

mürekkep ve toner tasarrufu sağladığı görülmüştür.” (Ecofont, 2012:1). Ayrıca Ekofont ailesi, Calibri, Times New Roman, Trebuchet MS, Verdana fontlarını destekleyen bir yazılımdır. Bu tür yaklaşımlar sayesinde, daha az mürekkep, daha çok çevreci tasarımlar üretilmiş olunabilir.

### **3.1.4. KAĞIT KULLANIMI**

Tasarımcı için kağıt, yaratıcı düşüncelerini aktardığı bir araç olarak kabul edilebilir. “Baskıda kullanılacak kağıdın seçiminde bazen kişisel, bazen de genel eğilimler ağır basar. Ama böyle bir seçim yapılırken tasarımın yapısı, baskı tekniği ve ekonomik kriterler mutlaka göz önüne alınmalıdır.” (Becer, 1997:161). Bu nedenle tasarım yapılırken, kağıt seçiminde kullanılacak kağıtların özellikleri, ölçü ve formatına dikkat edilmelidir.

Tasarımların basımı sırasında en fazla olumsuz çevresel etki yapan malzeme kağıttır. Kağıtların üretiminde ağacın kesilmesinden, liflerin beyazlaştırılması evresine kadar olan süreçte çevreye olan zarar devam etmektedir.

Kağıdın beyazlaştırma işleminde, hidrojen peroksit, sodyum ditiyonide ve klor gibi maddeler kullanılır. Bu işlemler sırasında, özellikle klor kullanımı çevreye büyük miktarda organik zehirli maddelerin, örneğin klorlu dioxinlerin karışmasına neden olmaktadır. Beyazlatma işlemleri için diğer bir seçenek olan oksijen beyazlatma ise en güvenilir beyazlatma yöntemlerindedir. Artık günümüzde pek çok büyük şirket ECF (Elemental Chlorine Free/Klordan Arınmış) ve TCF (Totally Chlorine Free/Klordan Tümüyle Arınmış) beyazlaştırma yöntemlerini kullanarak çevreye daha az zehirli organik bileşik salınımı yapmaktadır (Sustainable Graphic Design, P., 2011:1).

Günümüz toplumlarında kağıt israfı ve tasarruf yöntemlerine yönelik bir çok örnek verilebilmektedir. Basılı kağıt üretimi ve çevreye verdiği zararlar anlamında Birleşik Krallık örnek olarak gösterilebilir. Birleşik Krallık'ta her yıl gönderildiği tahmin edilen 5.5 milyar adet doğrudan posta bulunmaktadır. Diğer tanıtım

broşürleri ve benzeri ürünlerle birlikte, yılda yarım milyon ton kağıt kullanımı söz konusudur. Posta yoluyla yapılan kampanyalara cevap verme oranının %1-3 arası olduğu göz önüne alınırsa, bu tür postaların çevre dostu olarak en son sırada yer aldığı söyleyenebilir. Kağıdın geri dönüştürülebilmesi sürdürülebilirlik için önemlidir. Kazınabilir yüzey, yoğun ve parlak cila, bol renkli ve yoğun mürekkepli görseller veya güçlü yapıştırıcılar kullanıldıktan sonra kağıdın geri dönüşümü güçleşir (Ambrose ve Aono-Billson, 2013:198).

Genel olarak tüm dünyada kâğıt, özel tasarımların basımlarındaki ölçüler hariç, kağıt kullanımına yönelik “ölçü ve format” bölümde bahsedilen ISO kağıt ölçüleri A, B, C serisi standartları kağıt ölçülerinin yaygın olarak kullanımı aşağıdaki tabloda verilmiştir;

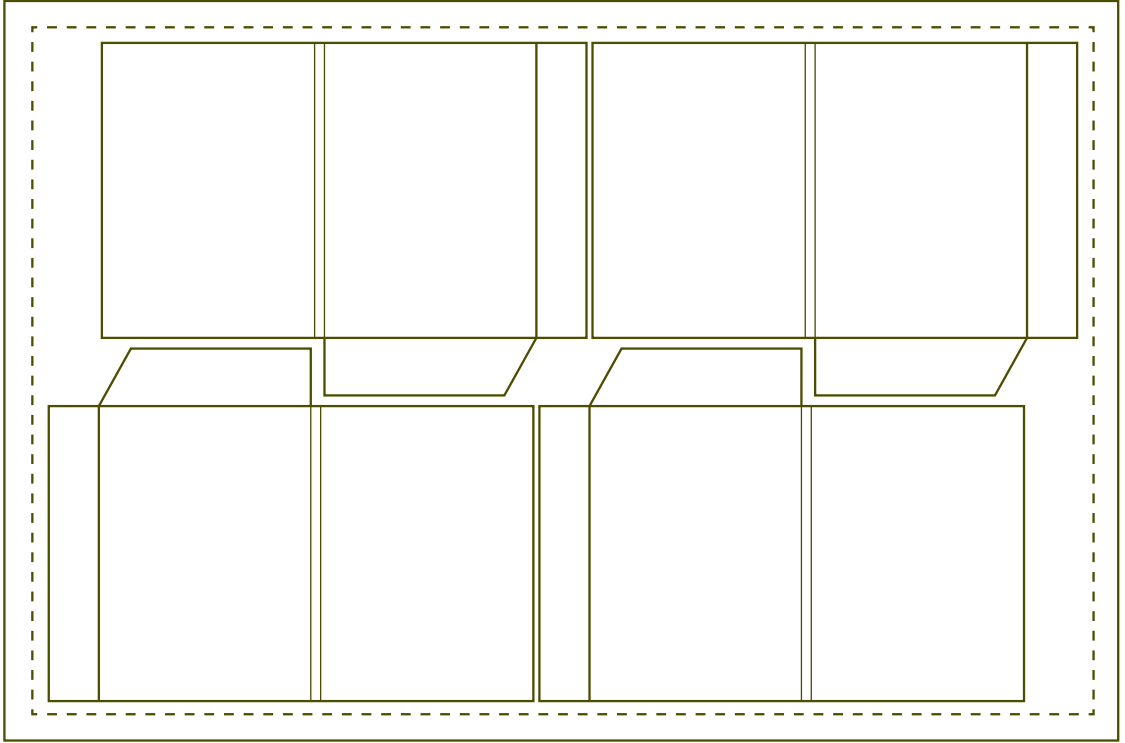
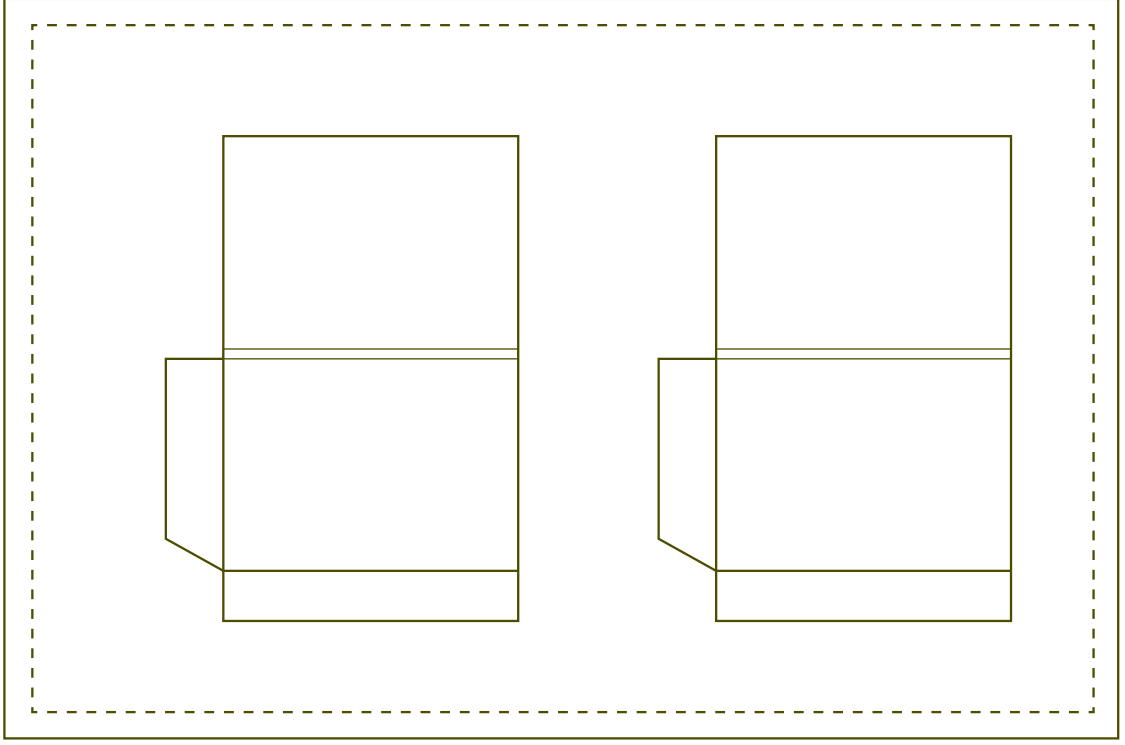
Kağıt ölçüsü	Başvuru
A0, A1	Teknik çizimler, posterler
A1, A2	Kağıt tahtası
A2, A3	Çizimler, diyagramlar, geniş tablolar
A4	Mektuplar, dergiler, başvuru formları, kataloglar, lazer baskı ve fotokopi makinası çıktısı
A5	Not defteri
A6	Kartpostallar
B5, A5, B6, A6	Kitaplar
C4, C5, C6	A4 boyutunda mektuplar için zarflar: Katlanmış (C4), bir defa katlanmış (C5), iki defa katlanmış (C6)
B4, A3	Gazeteler, bir çok fotokopi makinesinde A4'ün yanı sıra kullanılabileceği gibi
B8, A8	Oyun kağıtları

**Tablo 4.** A, B, C serisi kağıt ölçülerinin yaygın olarak kullanım alanları.

Grafik tasarımcı tasarım yaparken yukarıdaki ölçü ve formatları bilmekte ve projesini bu çerçevede içinde uygulamaktadır. Aşağıda maddeler halinde verilen başlıklar tasarımcılar için geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik anlamında uygulanabilecek nitelikte önerilerdir;

- Kullanılacak kağıdın ağırlığı göz önünde bulundurularak daha hafif kağıtların ve daha az kullanımının yapılıp yapılamayacağı düşünülmelidir.
- Kullanılan kağıdın beyazlatma sırasında ECF ya da TCF yöntemi, kağıdın FSC (The Forest Stewardship Council/Orman Yönetim Konseyi) olarak kredilendirilmiş bir kaynaktan elde edilip edilmediği, geri dönüştürülüp dönüştürülmediği sorgulanmalıdır.
- Plastik ya da balmumu kaplamaların kullanıldığı malzemelerden kaçınılmalı ve tasarım sırasında kullanılıp atılacak kağıt parçalarını en aza indirmek için alınacak tedbirler düşünülmelidir.
- Çıktı alınırken kağıdın iki tarafı kullanılmalıdır.
- Gerek duyulan kağıt miktarı her zaman azaltılmalı, çıktıların boyutları küçültülmelidir.
- Çoğaltma sırasında büyük baskılar yaparken boş bırakılan yerlerden kaynaklanacak kaybı azaltabilecek tedbirler alınmalıdır (Şekil 7.).





**Şekil 7.** Tasarımın kağıda fireli (üstte) ve firesiz (altta) yerleştirilmiş örnekleri.

Tasarımcı kullandığı kağıdı bilinçli bir şekilde (miktarını azaltarak, geri dönüştürülmüş kağıt kullanarak, v.b.) çevreye karşı sorumluluğunu yerine getirirken, aynı zamanda toplum üzerinde çevre bilinci oluşturmaya ve artırmaya yönelik pek çok tasarım da yapmaktadır. Bunlardan biri olan “Earth Day 2008” (2008 Dünya Günü) için tasarlanmış, toplumun kağıt kullanımı konusunda direk mesaj veren ve kağıt kullanırken bekliden bir kez daha düşünülmesi mesajını veren çalışmadır (Resim 46.). Tasarım PP&B Reklam ajansı, Dubai’den Abhijit Vichare ve Sudhakar Tandalekar tarafından tasarlanmıştır.



**Resim 46.** “Don't wash your hands off me” (Benden uzak durun),  
“2008 Earth Day” (2008 Dünya günü).

Geri dönüşümlü kağıt, birincil olarak kullanıcıya ulaşmamış üretim artıklarından ikincil olarak da işyerlerinde ya da evlerde kullanılmış atık kağıtlardan elde edilir. Amerika Birleşik Devletleri’nde EPA’ya göre geri dönüşümlü kağıt kullanımı, birinci hamur kağıda göre %35 daha az su ve %74 daha

az hava kirliliğine yol açmaktadır. Kağıt üretimi için ağaç kesimini de azaltmaktadır (Sustainable Graphic Design, P., 2011:1).

Çevreye karşı duyarlı tutum izleyen bir çok firma basılı materyallerinde geri dönüştürülmüş ve belli kaynaktan gelen kâğıt kullanmakta ve bu etiketi materyale basmaktadır. Tüketicinin satın aldığı üründe bu etiketi araması, sürdürülebilirlik açısından önemlidir.

### **3.1.5. BİLGİSAYAR ORTAMINDA KONTROL VE PROVA BASKI**

Tamamlandığı düşünülen tasarımın, baskıya gitmeden önce istenilen seviyede olup olmadığını anlamak için ekran üzerinde kontrollerinin yapılması ve sonrasında deneme baskısının yapılması gerekmektedir.

Tasarımın son halini görmek için yapılan deneme baskısının, yeterince iyi gözden geçirilmediği takdirde tekrar tekrar basılacağı düşünüldüğünde kağıt israfına neden olabilmektedir. Bilgisayar ortamında kontrol ve prova baskısı; baskı ve sonrası için oluşabilecek birçok olumsuzluğu önlemede önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, işlem sırasında aşağıdaki unsurlara dikkat edildiği takdirde, baskıda oluşabilecek hataların azaltılması ve önlenmesi sağlanabilir;

- Ön baskı yapılmadan önce kontroller dikkatli bir şekilde bilgisayar ekranından yapılmalıdır.
- Tasarım, bilgisayar ekranında müşteriye gösterilip onaylatıldıktan sonra basılmalıdır.
- Tasarım, basım öncesinde en az 3 ayrı ilgili kişi tarafından gözden geçirilip onayı alınarak hatalı baskı olasılığı en aza indirilebilir.
- Müşteriye, tasarımın basılı olarak gösterilmesi yerine, elektronik olarak gönderilip gönderilemeyeceği düşünülmelidir.
- Müşterinin kopyayı birkaç kez gözden geçirmesi sağlanmaya çalışılmalıdır.
- Müşterinin pdf uzantılı dosya üzerinde ekranda değişiklikler yapabilmesi sağlanmalıdır.

Bu tür önlemler alındığı takdirde, oluşabilecek atık miktarını azaltmak hatta ortadan kaldırmak mümkün olabilecektir. Tüm bunlarla birlikte, tasarımcının kendi iş yerinde kullandığı yazıcının da, çevreye duyarlı bir ürün olması, hem enerji hem de mürekkep kullanımı açısından bu sürece katkı sağlayabilecektir.

### **3.1.6. BASKI**

İllüstrasyon, yazı, renk, fotoğraf gibi görsel malzemenin, baskı yüzeyine aktarılma ve çoğaltılma yöntemlerine baskı denir.

Baskı aşamasının ekonomik ve çevresel etkilerinin ilk bakışta görünmeyen bir yüzü olmasına rağmen bu aşama çok önemlidir. 1999 yılı ABD Ticaret Bakanlığı verilerinin analizine göre kağıt ve ticari baskı harcamaları işçilik hariç tüm şirket harcamalarının %10-15'ini temsil etmektedir. Yayımcılar için bu rakam %35'tir. Baskının bu denli büyük miktarlarda önemli bir yere sahip olmasına rağmen, şirketler sürdürülebilirliği bir öncelik olarak görmemektedirler. Bunun başlıca sebepleri aşağıda verilmiştir.

- Baskının hayati bir önem taşımasına rağmen şirketler tarafından bir külfet olarak görülür.
- Baskının şirkete toplam maliyetleri direkt ve dolaylı, uzun dönem yaşam döngüsü maliyetleri nadir olarak ölçülmektedir.
- Baskının basit bir konu olarak görülmesi çok yaygındır.
- Tasarım ve baskı süreçleri bilimsel olarak değil daha çok sanatsal bir etkinlik olarak görülmektedir (Grefé, 2003:2-28).

Bütün olumsuzluklara karşın günümüzde, yayımlama, baskı ve paketlemenin çevresel ve sosyal yönlerinin sonsuza kadar göz ardı edilemeyeceği gerçeği, çevresel sorumluluğa yönelik gelişmelerin hız kazanmasına sebep olmuştur. Baskı ve sonrası, çoğu zaman grafik tasarımcının kontrolü altında olmayan aşamalardır. Ancak tasarımcı çevreye karşı duyarlı matbaalarla çalışma konusunda firmaları yönlendirici olabilir.

Tasarımın en başından, basım aşaması ve sonrasını kapsayan süreçte; ürünün pek çok işlemde geçtiği düşünüldüğünde, geri dönüştürülebilmesi mümkün olmayabilir. Bu nedenle baskının her aşamasında, seçilen baskı yöntemi ile geri dönüşümün engellenmemesi için çaba gösterilmelidir. Bu anlamda baskı süreci çevresel koşullarla; ürünün ne kadar basıldığı, nasıl basıldığı ve ne kadar atık üretildiği gibi pek çok konuyla ilgilidir.

Basılı ürünün çevreye zararını azaltabilmek için yapılabilecekleri şu şekilde sıralayabiliriz;

- Ürünün geri dönüşümünü sağlayabilmek için yaldızlı baskı ve termografi gibi işlemlerden uzak durmak.
- Ciltleme ve etiketleme için su bazlı tutkalları tercih etmek.
- Çevreye daha az zarar veren yöntemle ciltleme olanaklarını araştırmak ve uygulamak.
- Geri dönüşüm sırasında çıkartılabilecek, tel dikiş ve mekanik ciltleme kullanmak.
- Dağıtım ve hedef kitleyi göz önünde bulundurarak sadece ihtiyaç kadar basım yapmak.
- Tüketimi azaltmak için çift taraflı baskılar yapmak.
- Baskıya alternatif aktif yöntemler düşünmek (CD web tasarımı, v.b.).
- Her zaman çevreye duyarlı bir yazıcı kullanmak.
- Baskı sürecinde ortaya çıkan tüm atıkların geri dönüştürüldüğüne emin olmak.
- İnternet üzerinden yapılan dağıtımı ve reklamı desteklemek.

Kontrolleri yapılmış tasarımın tonlarca kağıt kullanılarak yapılacağı düşünüldüğünde müşteri ve tasarımcının bu konuda oldukça titiz davranmaları gerekir. Tasarımcı müşterisini baskı yapılacak kağıdın geri dönüştürülmüş kağıttan seçmesi konusunda yönlendirmeli ve tasarımını bu çerçevede yapmalıdır.

### 3.1.7. AMBALAJ

Ambalaj; bir ürünü, üreticiden tüketiciye ulaşıncaya kadar olan (depolama, taşıma, yükleme ve boşaltma) zinciri boyunca, hasar görmeden, çevreyi koruma işlevlerini de yerine getirerek, tüketiciye kendini beğendirmekle görevli ve gerekli bilgilerin sunulmasını da sağlayan bir malzeme olarak tanımlanmaktadır. Ambalajların amacı, bir ürünü en yüksek kalitede ve mümkün olabilecek en iyi şartlarda tüketiciye kadar korumadır (Çam vd, 2004:87-91). Amerikan Motivasyon Araştırmaları Enstitüsü Başkanı Dr. Ernest Dichter, ambalajı sessiz bir satıcıya benzetmekte; tüketicinin bir ürünü satın alırken, içeriği yerine ambalajının incelediğini söylemektedir (Becer, 1997:206). Başka bir deyişle, ürün ile müşteri arasındaki ilk iletişimi sağlayan ambalajdır. Bu noktada ambalaj tasarımı hem işlevsel ve estetik hem de çevreye duyarlı olma adına çok önemlidir.

Küresel bir büyümenin yaşandığı günümüzde ambalaj malzemesindeki atık ve üretim fazlalığı çevre problemlerine neden olmaktadır. “Ambalajın çevreye olan etkisini azaltabilmek için dikkat edilmesi gereken kavramlar; geri dönüşüm, aşırı ambalajdan kaçınmak, en az ve yeteri miktarda malzeme kullanımı, malzeme kalitesi, tekrar kullanım ve tekrar dolun, malzeme seçimi, atıkların ayrışabilirliğidir. Tüketicinin seçtiği üründe geri dönüşüm konusundaki ve yeniden kullanım konusundaki ilgisine ve kanunlara dikkat edilerek ortaya konmuş ürün çevreye olan zararı azaltır. Bu noktada, tasarımcılara düşen görev tasarımların insana hizmet etmesi kadar tabiatın ekolojik dengesinin bozulmaması için gereken duyarlılığı göstermesidir.” (Göktepe vd, 2004:68).

Günümüzde, ambalaj sektöründe olumlu gelişmeler olmaktadır. Bu olumlu gelişmelere rağmen kötü paketleme; geri dönüştürülemez, tekrar kullanılamaz ve fazla miktarda materyalin boşu boşuna kullanılmasına sebep olur ve bu durum çevreyi olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle paketlemede geri dönüştürmekten çok tekrar kullanma hedeflenmelidir. “Örneğin; geri dönüşümde önemli bir yere sahip olan tekrar kullanmak “Reusing” fikrinden doğan ve “H-57 Creative Station” tarafından tasarlanan “Re-Pack Projesi” sayesinde var olan ambalaj tekrar kullanılarak, çevreye daha az zarar vermek mümkün olmaktadır. Bu şekilde geri



dönüştürebildiğimiz oranda daha az üretirken, kaynak tüketimini de azaltmış oluruz.”  
(H-57 Creative Station, 2012:1), (Resim. 47).



**Resim 47.** “Re-Pack” ambalaj tasarımı.

Ambalajın çevreye verdiği zararını azaltabilmek için şunlara dikkat edilebilir;

- Ambalajın üzerinde kullanılacak olan, kendiliğinden yapışkanlı etiketlerden mümkün olduğunca kaçınarak, onun yerine suda çözünebilen yapışkanlı etiketler kullanılabilir.
- Daha az malzemeyle paketlenme ya da ürünü paketlenmeye gerek duyulmayacak şekilde tasarlanmanın yolları aranabilir.
- Paketlenme için geri dönüştürülebilecek materyaller seçilerek, paketlenen ürün uygunsa ayrı ayrı paketlenir.

- Ambalaj için geri dönüştürülmüş kağıt kullanılabilir.
- Ambalaj materyalleri, her zaman geri dönüşüme gönderilebilir.
- Gönderi bilgileri doğrudan zarfın ya da broşürün üzerine basılarak gereğinden fazla ambalaj yapılmayabilir.

Ambalaj tasarımının, sürdürülebilirlik açısından çevreyle olan ilişkisi doğru kurulduğu sürece, çevreci tasarımlar yaratmak mümkün olabilecektir.

### **3.1.8. ULAŞIM**

Genel olarak ulaşım; insanların ve eşyaların bir yerden, başka bir yere aktarılması olarak tanımlanabilir. Aynı zamanda, ihtiyaçlar doğrultusunda ürünlerin, üretildikleri yerler dışına taşınmasıdır. Ulaşımın; “yaratmakta olduğu ekonomik ve sosyal yararları karşın, çevresel koşulları belirleyen etmenlerin başında geldiği uzun zamandır bilinen bir gerçektir. Tele-iletişim yakınlık gibi erişebilirliği sağlayan etkenlerden farklı olarak, ulaşım sektörü çevre kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu etkiler üç grupta sınıflandırılabilir; küresel, kentsel ve yerel. Öncelikle ulaşım yarattığı sera gazı ile küresel bir tehdit oluşturmaktadır. Gerek şehirler arası, gerekse şehir içi ulaşımın ürettiği kirlilik, bulunduğu çevre ile sınırlı kalmayıp bütün insanlığı etkilemektedir. Ulaşım sektörü toplam dünya enerjisinin %25’ni, toplam petrol üretiminin yarısını kullanmaktadır. Bu da, ulaşımın dünyadaki sera gazı üretiminin yaklaşık %25’inin kaynağı olmasına neden olmaktadır. Uzmanlar 2010’lu yıllardan itibaren ulaşım sektörünün küresel ısınmayı tetikleyen birinci etken haline geldiğini tahmin etmektedir (Elker, 2011:1-6). Ulaşım sektöründeki olanakların artması; doğal kaynakların tüketimi, hava ve gürültü kirliliği gibi çok önemli çevresel sorunlara yol açmıştır.

Karbondioksit emisyonu, sera etkisi yaratan etkin gazlardandır. Ulaştırma sektöründe kullanılan fosil yakıtlar ile ilişkili olduğundan, doğrudan çevreyi olumsuz etkilemektedir (Apak ve Ubay, 2007:17). Ulaşım planlarının yapılması, teknik olanakların geliştirilmesi ve altyapının iyileştirilmesi ulaşımın çevresel etkilerinin kontrolünü sağlayabilir. Bu sayede ulaşım sektörünün çevreye ve doğal

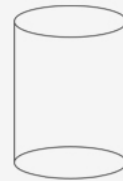
kaynaklara verdiği zarar tamamen ortadan kaldırılamasa bile, azaltacak önlemler alınabilir. Bu nedenle; tasarım sürecinde, son nokta olan ulaşımın da planlanması gerekmektedir. Bunun için yapılması gerekenleri şöyle sıralayabiliriz;

- Baskı ve üretim yerel olarak yaşanan yerde gerçekleştirilebilir.
- Taşıma sırasında CO<sub>2</sub> gaz emisyonunu engellemek için baskı materyali pdf olarak online (bilgisayar ortamında, doğrudan elektronik posta aracılığıyla) gönderilebilir.
- Kaynak sağlayıcılarımızın ulaşım için kullandıkları taşıt seçimlerinde çevreye en az zarar veren taşıtları seçmelerini tercih edilebilir.
- Ürünü gönderirken ebat, oran, ağırlık ve taşıma ücretini azaltmak için en uygun hale getirilebilir.

Sürdürülebilir tasarım başlığı altında verilen CocaCola örneği aynı zamanda ambalaj tasarımı anlamında da iyi bir örnektir. Andrew Kim'in CocaCola için tasarlamış olduğu ambalaj projesiyle, taşıma sırasında; "Neden dairesel bir şişeyi kare bir kutuya (konteynırlar, kamyonların, gibi ulaşım araçlarının, hep dikdörtgen şekillere sahiptir) koyalım?" sorusunun yanıtı olarak alanı geri kazanmak için dairesel olan şişe tasarımını köşeli bir tasarıma dönüştürmüştür. Bu sayede, tasarımcı şişelerin iç içe geçme ve üst üste dizilebilirlik özelliğini kullanarak, nakliye sırasında taşınmayı daha verimli bir şekle sokmuştur (Resim 48./49.). Tasarımcı tasarladığı ürünün ulaşımı ile ilgili şu bilgileri vermektedir: Her 4 şişenin kapladığı yere ek olarak 2 şişelik daha yer kazanmıştır. Böylece hergün taşınan 3,000,000 şişe yerine, yeni tasarım sayesinde 3,857,148 taşmaya olanak sağlamıştır (Noe, 2010:1). Bu yaratıcı tasarım fikriyle, bir ürün için ambalaj tasarımının ve diğer bir çok etken gibi ulaşımı etkilediği konusunda çarpıcı bir örnektir.

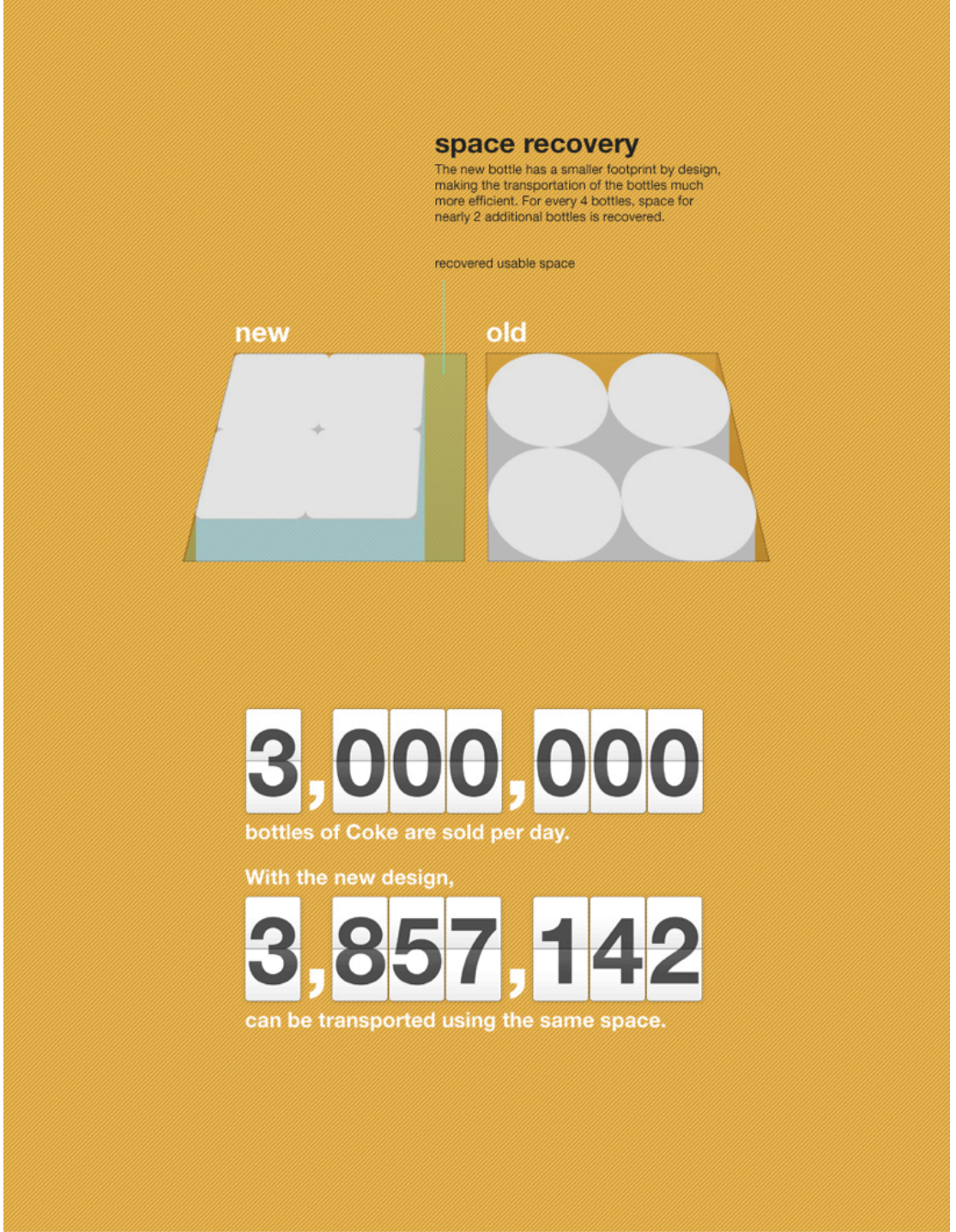
## inspiration

Boxes, containers, trucks all have rectilinear shapes to maximize their use of space. This was the inspiration for the project. Why do we put a round bottle in a square box?



**Resim 48.** “Inspiration” (Fikir/İlham)





**Resim 49.** “Space recovery” (Alanı geri kazanma).

Bu öneriler dikkate alındığı takdirde, çevre açısından ulaşımın olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi yukarıda verilen önerilerin dikkate alınması ile mümkün olabilecektir. Örnekte verildiği gibi taşıma alanını verimli şekilde kullanılan ambalaj çevreye daha az zarar vermesinin yanı sıra işletmelerin ulaşım giderleri için ayırdıkları bütçeyi de azaltacaktır.

### **3.2. TÜRKİYE’DE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE GERİ DÖNÜŞÜM; ÜRÜNLER VE AFİŞ TASARIMLARI**

Sürdürülebilir tasarım ve eko tasarım konularında gelişmiş bir çok ülke oldukça yol almış durumdadır. Gezegenimiz, insan ve insan faaliyetlerinin verdiği zararlar sebebiyle ciddi hasarlar görmektedir. Temel yaşamsal faaliyetlerin sürdürülebilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve bunları yaparken doğaya zarar vermeme birincil toplumsal görev olmalıdır. Doğanın korunması anlamında farkındalık seviyesine ulaşmış bir çok gelişmiş ülke, 1960’lı yıllardan itibaren bu alanda ciddi önlemler ve yaptırımlar uygulamakta ve olumlu sonuçlarını almaktadır. Göz ardı edilemeyecek bir gerçek de bu ülkelerde çevresel üretim yapma bilincine sadece üreticilerin ulaşmış olması değil, tüketicilerin de doğaya karşı bilinçlenmiş olmalarıdır. Üretimlerini doğa dostu olma çerçevesinde gerçekleştiren bu toplumlarda, başarılı sonuçların alınıyor olması her iki kesimin de farkındalık seviyesinde olmalarına dayanmaktadır. Aksi takdirde yapılan çalışmalar başarıya ulaşamayacaktır.

Ülkemizde durum istenilen düzeyde olmakla birlikte, çok olumsuz bir tablo çizilmemektedir. Çevresel faktörler göz önüne alınarak üretim yapma ve bu anlamda sivil toplum örgütlerinin faaliyet göstermeleri 1980’li yıllardan beri gelişerek sürmektedir. Yeşil tasarım, yeşil üretim yapan firmalar, doğanın korunmasına yönelik faaliyetler düzenleyen sivil toplum örgütlerinin tüm çabaları, gezegenimiz ve ülkemizin daha yaşanabilir bir geleceği içindir. Ancak toplumu oluşturan fertler doğa ve çevre konusunda yeterli bilinç seviyesine ulaşamamışsa yapılan faaliyetlerin gerçek amacına ulaşması beklenmemektedir. Çevreye karşı duyarlılığın aile de başlayıp, okulda devam etmesi gereken bir eğitim süreci olduğu tartışılmaz bir gerçektir.

Ülkemizde yeşilin korunmasına yönelik üretim yapan şirketlerin sayısı yeterli seviyede olmamasına rağmen hızla artmaktadır ve mevcut bu şirketlerin etkinlikleri tatmin edici seviyededir. Bu şirketlerin bir tanesi 1992 yılında kurumsal tanıtım amaçlı kurulan STEPPEN ‘dir, 1995 itibariyle faaliyetlerini kalem üretimine odaklamıştır. 2010 yılında endüstriyel tasarımcı Ümit Altun STEPPEN için bugüne kadar çok sayıda ödüle layık görülen “Tohumlu Kalem”i tasarlamıştır. Biyo-plastik ve geri dönüştürülmüş kâğıt kullanılarak üretilen bu ürün, doğal yaşamı destekleyen bir ürün



olduğunu pekiştirmek adına, kapağındaki özel bir bölme içerisine üç adet karaçam tohumu yerleştirilecek şekilde tasarlanmıştır. Bu özel tasarım kalem, üretildiği ilk yıl “Design Turkey 2010” yarışmasında “İyi Tasarım Ödülü”ne, daha sonra da, Dünya Gazetesi’nin düzenlediği “İhracatın Yıldızları Yarışması”nda “Kreatif Ürün Birincilik Ödülü”ne layık görülmüştür.



**Resim 50.** Tohumlu kalem, Ümit Altun, 2010

STEPPEN doğa dostu plastik ürünlerde elde ettiği inovasyon (yenilikçi) başarısını diğer ilgili ürün gruplarına da yaygınlaştırmak amacıyla gerçekleştirdiği çalışmalar sonucunda 2011 yılında tesislerinde Türkiye'nin atık gazete kağıtlarından üretilen ilk kurşun kalemini geliştirdi. (STEPPEN, 2014).

## Gazete kağıdı ile üretilen yazı kalemi



5 kez  
yeniden kullanılabilen  
atık kağıdın 70 kg.'ı  
bir ağaç kurtarır.  
Büyük bir ağaç  
72 kişinin  
günlük oksijen  
ihtiyacını karşılar.

Steppen tarafından üretilen kalemlerde insan sağlığına zarar vermeyen ham maddeler kullanılır.

Zararlı ürünleri doğala çevirme gayretimizin, doğal yaşamı destekleyenlere yeşil ışık yakmasını dileriz.

**Resim 51.** Kurşun kalem, Afif 2011

Ekolojik anlamda üretim yapan şirketlerden bir tanesi Acar Grup'tur. 1980 yılından beri üretim yapan şirket 2010 yılında NoteEco adında bir markayı üretmeye başlamıştır. NoteEco sektöründe bir ilk olarak FSC sertifikalı kağıtlar üzerine bitkisel mürekkep kullanılarak basımı gerçekleştirilen okul ve ofis defterleri üretimiyle; hem ülkemiz ormanları hem de dünya ormanlarına Tema ve WWF ile yaptığı işbirliğiyle destek vermektedir.







**Resim 52.** NoteEco, Afiş 2010

Ülkemizde son yıllarda sürdürülebilir tasarım konusunda pek çok seminer, sergi ve yarışmalar düzenlenmektedir. Bunlardan bazıları; Mana Dizaynın düzenlediği ve İstanbul Teknik Üniversitesi Taşkışla Kampüsünde 2009 yılında düzenlenen “Eko Tasarım Buluşması”dır. Çalıştay, eko tasarım ile bağlantılı çalışmalar yapan akademisyenler, sivil toplum temsilcileri, kuruluşları ve profesyonelleri bir araya getirmiştir. Bu alanda şimdiye kadarki en geniş kapsamlı organizasyon olan Eko Tasarım buluşmasının ilk oturumunda “Mimari Uygulamalarda Ekolojik Perspektifler”, “öğrenci projelerinde ekolojik perspektifler” ve “inisiyatifler” bölümleri yer almış ve ekolojik tasarım ile bağlantılı film gösterimleri yapılmıştır. Etkinlikte, altı adet atölye çalışması yapılmış, öğrenci Eko Proje Sergisi ve Çevreci Sanat Sergisi etkinlik boyunca İTÜ Taşkışla’da devam etmiştir. Öğrenci Eko Proje Sergisi; ODTÜ, İstanbul Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimar Sinan Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi ve Uludağ Üniversitesi’nin öğrencilerinin ekolojik projelerinin katılımıyla şekillenmiştir. (Acar, 2009:52-53)

Bir başka etkinlik, 7. Geleneksel Türk-Alman akademik çalışmaları kapsamında düzenlenen “İstanbul 2010 Tasarım ve Sürdürülebilirlik“ adı altındaki çalıştır. İki ülkeden içmimarların, mimarların, tasarımcıların, akademisyenlerin, Almanya’dan Film Akademisi ile beraber BDIA üyelerinin ve Almanya’nın çeşitli üniversitelerinden yaklaşık 200 kişilik akademisyen, öğrenci ve meslek birliğinden profesyonellerin katıldığı workshoplarda her iki kültür içinde tasarımı etkileyen faktörler ele alınmıştır. Bu workshoplarda, “içmimarlık-mimarlık, grafik-endüstri ürünleri tasarımı bölümlerinin eğitim ve uygulama teknikleri bir haftalık süreçte karşılıklı olarak incelenmiştir. Daha önceki yıllarda içmimarlık olarak belirlenen alana ilave olarak grafik, endüstri ürünleri tasarımı, tekstil, mimarlık, restorasyon alanları dahil edilmiş ve farklı temalarla 17 workshop konusu belirlenmiştir. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesinde işlenen konular; ışık ve ışığın yapısı, yapı ve doku, fotoğraf ve belgeleme, interaktif alan tasarımı konusunda sürdürülebilirlik olmuştur. İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi ise aydınlatma sistemlerinin keşfi, dokusal/alansal kurallar ve yaşam alanlarımızın kalıcılığı, geleneksel Türk-Alman unsurları ve bunların gelecekte kullanılabilir ürünlere aktarımı, devamlılık ve yaşam alanlarımızı oluşturmadaki yapısal-alansal ilkelere odaklanmıştır. İstanbul Ticaret Üniversitesi Tasarım ve Mühendislik Fakültesi Galata bölgesinde açık alan tasarımı irdelerken, Kadir Has Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi haritalama deneyimi, tasarım ve terapi, renk ve malzeme, tarihi yapıda restorasyon koruma ve içmimari tasarımı grafik ile desteklemek konularını ele almıştır. (Öztürk, 2010:04)

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümünün 2012 yılında düzenlediği “Doğadan Öğrenen Sürdürülebilir Tasarım Çalıştır, bir diğer örnektir. Bu çalıştır kapsamında, katılımcılar, doğadaki biçim, süreç, sistem ve stratejileri model alarak tasarım yapma yaklaşımı konusunda bilgilenme ve bir uygulama çalışması yapma fırsatı bulmuşlardır. Bu çalıştıyda, doğadan ilham alarak sürdürülebilir ürünler tasarlamak için ODTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölüm’ünde geliştirilen “Biyomimikri Skeç Analizi” yöntemi katılımcılarla paylaşılmıştır. (Turhan, Süner, Kaygan, 2012-13:5)

Sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm anlamında sektörün konuya duyarlılığını gösteren başarılı çalışmalardan bir tanesi Anadolu Cam Sanayii A.Ş. tarafından 2013

yılında düzenlenen “Cam ŞiŖe ve Sürdürülebilir Gelecek” konulu afiŖ tasarımı yarışmasıdır. Yarışmaya, Türkiye genelinden 17 üniversitenin güzel sanatlar fakültelerinden Grafik Tasarım ve Görsel İletişim Bölümü üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri toplamda 226 eser ile başvurmuştur. Aşağıda bu yarışmada ödül ve mansiyon alan çalışmalardan örneklere yer verilmiştir.

GELECEK NESİLLER İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR CAM



**Resim 53.** Gözde Öztürk, AfiŖ tasarımı 2013, Birinci Ödül





**Resim 54.** Emine Yıldırım, Afiş tasarımı 2013, İkinci Ödül



**Resim 55.** Ayşe İri, Afiş tasarımı 2013, Üçüncü Ödöl



**Resim 56.** Sefa Pala, Afiş tasarımı 2013, Üçüncü Ödül

Ülkemizde ve dünyada grafik sektöründe üretim yapan tasarımcılar genellikle işverenlerin talepleri üzerine ya da çeşitli yarışmalara katılarak üretim yapmaktadırlar.

Araştırmanın bu kısmında uluslararası ve ulusal ölçekte düzenlenmiş olan çevre konulu bazı afiş yarışmalarına ve çeşitli organizasyonların çağrısı üzerine tasarımları ile katılıp ödül almış ya da sergilenmeye değer bulunmuş tasarımcılardan ve eserlerinden örneklere yer verilmiştir.



## Isın-ma!

Bu yüzyılda sıcaklık 0.7°C derece arttı, 2100'e kadar 2 dereceyi aşmaması için önlem alınmazsa 5.5°C derece artmış olacak. Canlı türlerinin %40'ı yok olacak.

GRAPHIC MOTİVO | ZARAF ÇERÇİME



## Isın-ma!

Bu yüzyılda sıcaklık 0.7°C derece arttı, 2100'e kadar 2 dereceyi aşmaması için önlem alınmazsa 5.5°C derece artmış olacak. Canlı türlerinin %40'ü yok olacak.

GRAPHIS MÜDÜRLÜĞÜ | SAKAS ÇERİPİ





## Isın-ma!

Bu yüzyılda sıcaklık 0.7 derece arttı, 2100'e kadar 2 dereceyi aşmaması için önlem alınmazsa 5.5 derece artmış olacak. Canlı türlerinin %40'ı yok olacak.

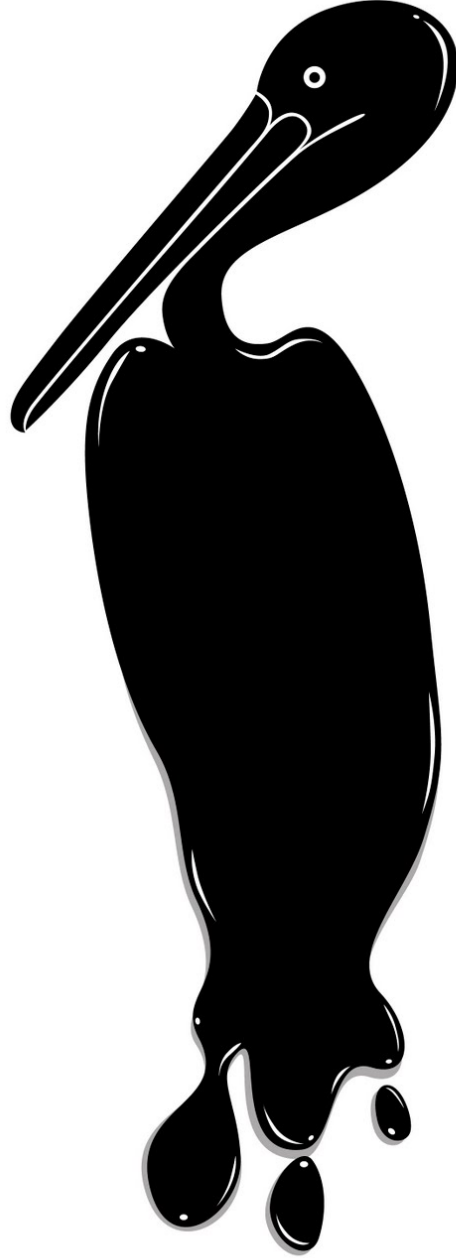
GRUPHE MDT 000 | SAYAŞ ÇEKİÇ  
SOSYAL AFİŞLER

**Resim 57.** Isın-ma!, Savaş Çekiç, Sosyal Afiş, 2010

**Kaynak.** <http://greenplusyou.com/bbs/zboard.php?id=gallery>



my white body is a dark stain - thanks to you!\*



SAVAŞ ÇEKİÇ

\*There's a massive environmental catastrophe in the Mexican Gulf for two months. Millions of gallons of petrol, seeping into the ocean after the explosion in BP's oilrig is ruining natural life. The chance of survival for the pelicans born in the leak is diminishing with each passing day. The duration this disaster threatening the future of shrimps, crabs, seabirds, turtles, fish, humans and natural life cannot be predicted.

**Resim 58.** Savaş Çekiç, Sosyal Afiş, 2010

**Kaynak.** <http://greenplusyou.com/gallery.html>







**Resim 59.** Don't give up! (Pes etmeyin!), Savaş Çekiç, Sosyal Afiş

**Kaynak.** <http://greenplussyou.com/bbs/zboard.php?id=gallery>





**Resim 60.** Global Warming (Küresel Isınma), Sadık Sakin, 2009  
**Kaynak.** <http://good50x70.org/2009/2008-edition/global-warming/>



**Resim 61.** Global Warming (Küresel Isınma), Özgür Önal, 2009  
**Kaynak.** <http://good50x70.org/2009/2008-edition/global-warming/>





new  
world  
**DISORDER**

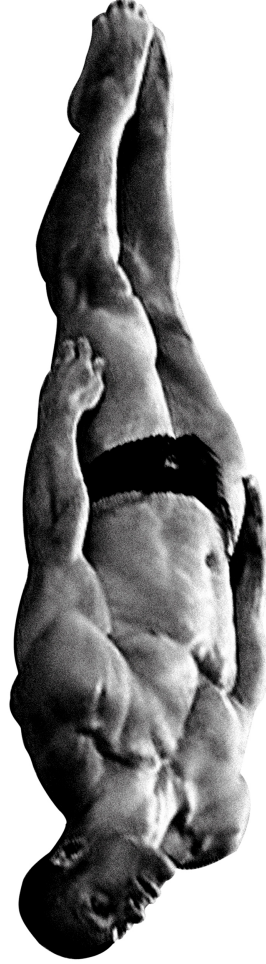
**Resim 62.** New World Disorder (Bozulan dünya), Burak Tığlı, 2009

**Kaynak.** <http://good50x70.org/2009/2008-edition/global-warming/>



**Resim 63.** Sad Generation (Üzgün Nesil), Erkut Terliksiz, 2007

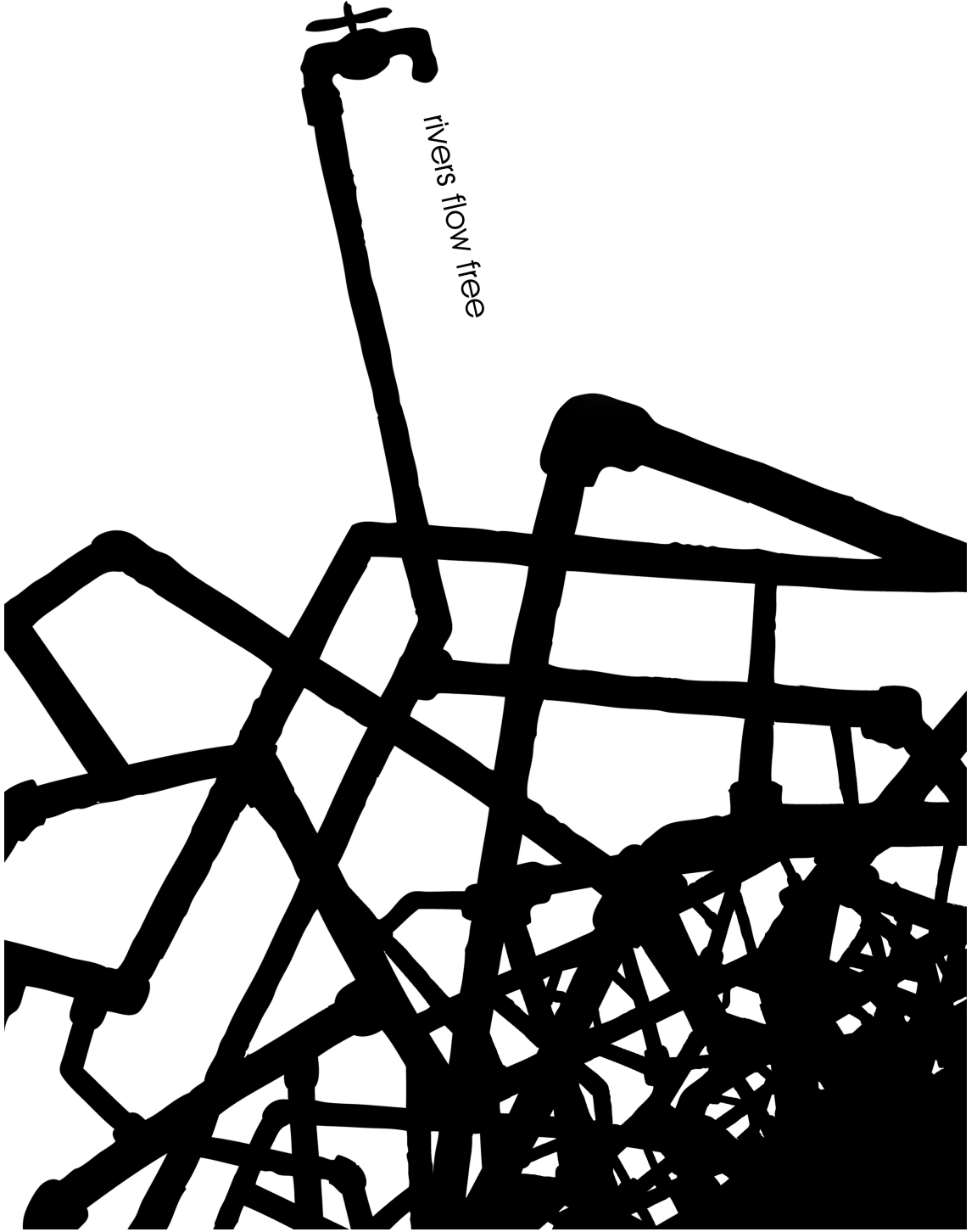
**Kaynak.** <http://good50x70.org/2011/2007-edition/environmental-damage/>



face with water problem



**Resim 64.** Facedown (Yüzleşme), Ahmet Erdem Şentürk, 2008  
**Kaynak.** <http://good50x70.org/2011/2008-edition/water-scarcity/>



**Resim 65.** Rivers Flow Free (Nehirler özgür akar), Ahmet Erdem Şentürk, 2008

**Kaynak.** <http://good50x70.org/2008/gallery/gallery07/>

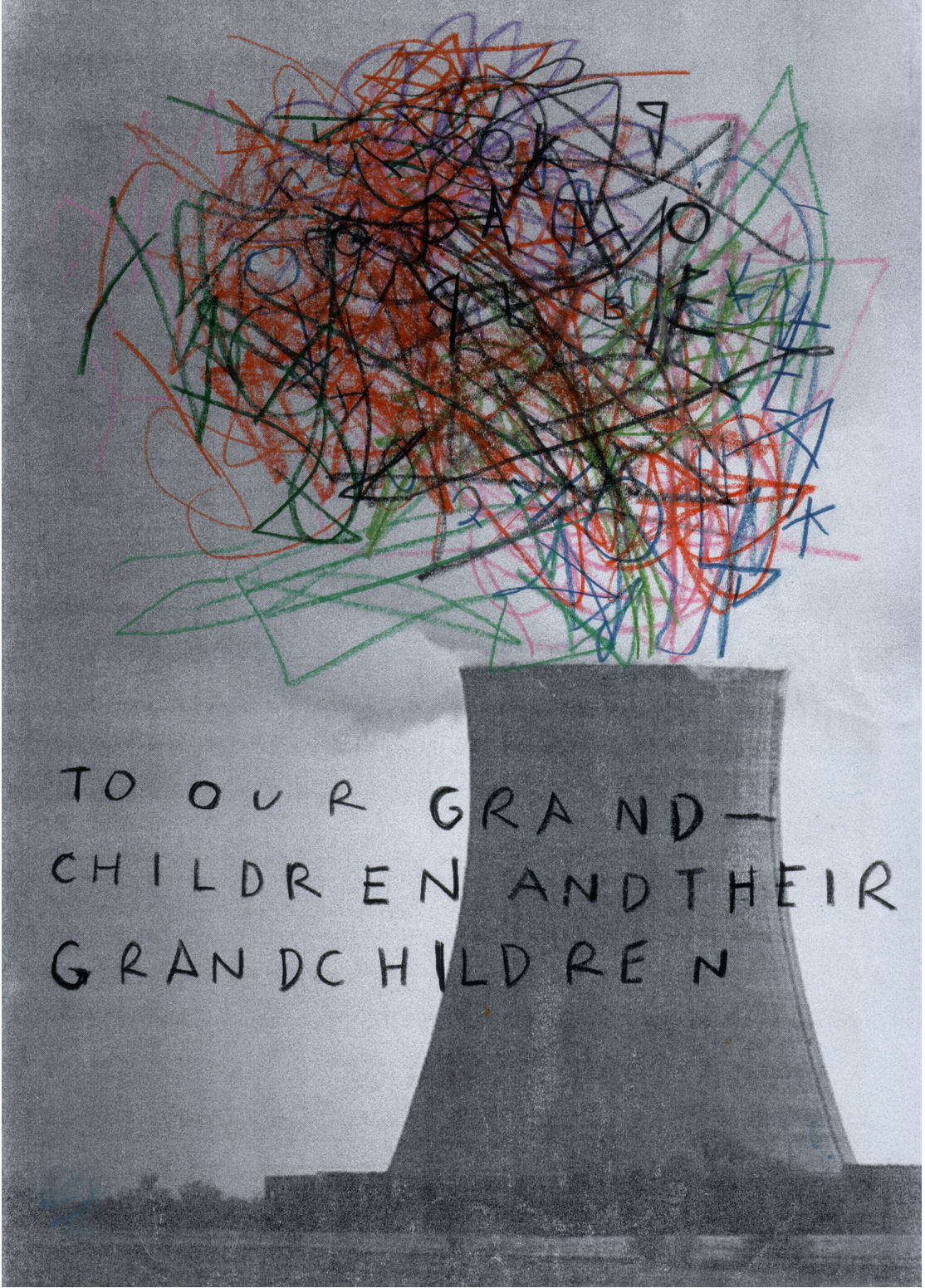




**Resim 66.** Responsibility (Sorumluluk), Ahmet Erdem Şentürk, 2009

**Kaynak.** <http://good50x70.org/2011/2009-edition/nuclear-emergency/>

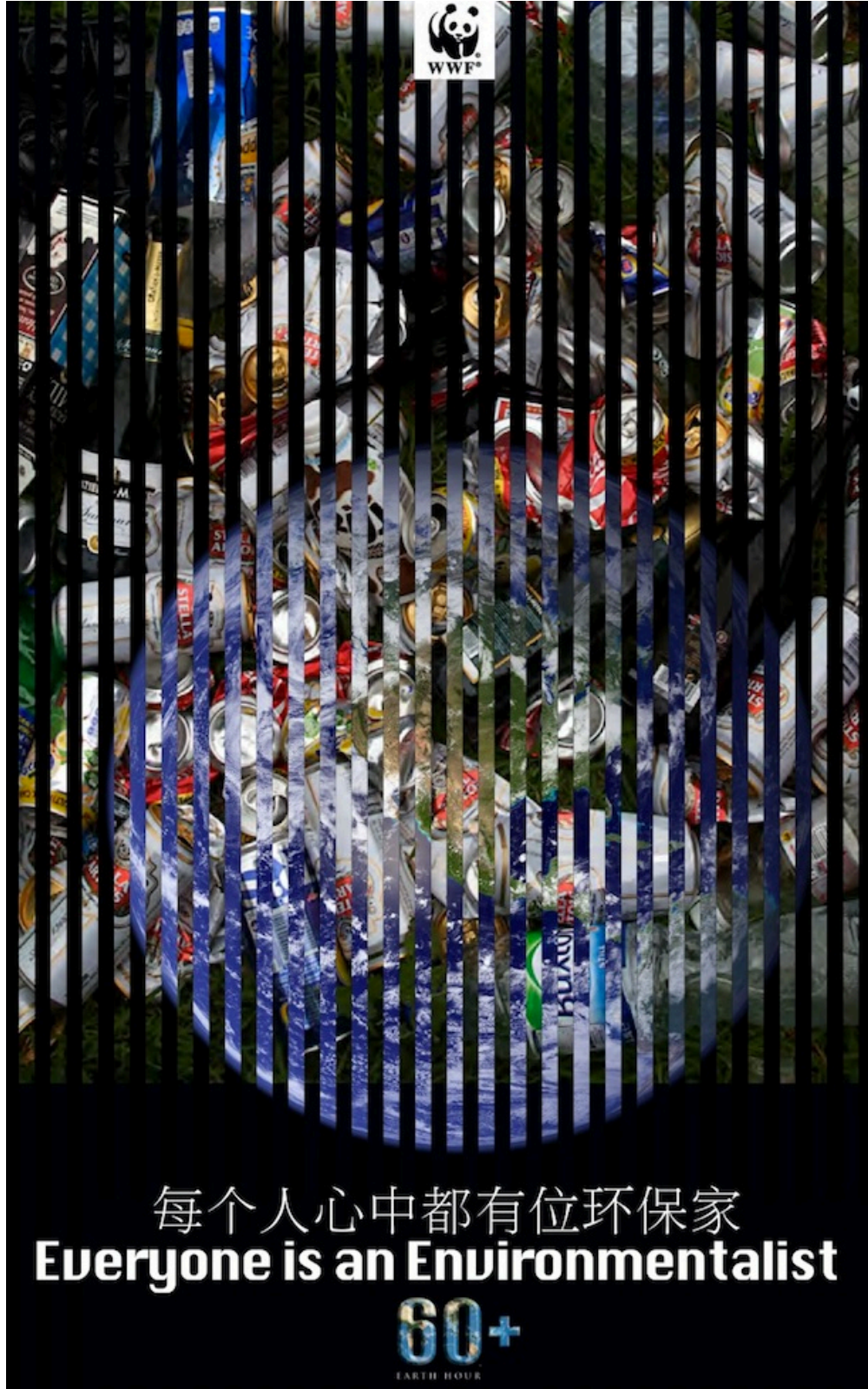




**Resim 67.** To Our Grandchildren (Torunlarımız ve onların torunları için),  
Ahmet Erdem Şentürk, 2009

**Kaynak.** <http://good50x70.org/2011/2009-edition/nuclear-emergency/>





Resim 68. World (Dünya), Nilgün Salur, 2012

Kaynak. <http://edge.neocha.com/visual-arts/competition-neochaedge-x-shanghai-weekly/>

# TOPRAK YOKSA... YUMURTA YOK!



Eğer bugünden el koymazsak 30 yıl içinde verimli toprağımız kalmayacak.

Yiyecek ekmeğimiz, sebzemiz, meyvemiz de... TEMA'nın "El Koyun"

projesine destek olmak için cep telefonu şebekeniz ne olursa olsun

3464'e mesaj atıp 5 YTL başış yapın, geleceğimize bugünden el koyun.



Dilediğiniz projeye el koymak için [www.elkoyun.com](http://www.elkoyun.com) ve [www.tema.org.tr](http://www.tema.org.tr) sitelerini ziyaret edebilirsiniz.



# TOPRAK YOKSA... KARPUZ YOK!



Eğer bugünden el koymazsak 30 yıl içinde verimli toprağımız kalmayacak.

Yiyecek ekmeğimiz, sebzemiz, meyvemiz de... TEMA'nın "El Koyun"

projesine destek olmak için cep telefonu şebekeniz ne olursa olsun

3464'e mesaj atıp 5 YTL bağış yapın, geleceğimize bugünden el koyun.



Dilediğiniz projeye el koymak için [www.elkoyun.com](http://www.elkoyun.com) ve [www.tema.org.tr](http://www.tema.org.tr) sitelerini ziyaret edebilirsiniz.

# TOPRAK YOKSA... EKMEK YOK!



Eğer bugünden el koymazsak 30 yıl içinde verimli toprağımız kalmayacak.

Yiyecek ekmeğimiz, sebzemiz, meyvemiz de... TEMA'nın "El Koyun"

projesine destek olmak için cep telefonu şebekeniz ne olursa olsun

3464'e mesaj atıp 5 YTL başış yapın, geleceğimize bugünden el koyun.



Dilediğiniz projeye el koymak için [www.elkoyun.com](http://www.elkoyun.com) ve [www.tema.org.tr](http://www.tema.org.tr) sitelerini ziyaret edebilirsiniz.

Resim 69. El koyun, TEMA Afiş tasarımı, Leo Burnett İstanbul, 2008





**Resim 70.** White Alternative (Beyaz alternatif), Selçuk Öziş, 2009

**Kaynak.** <http://good50x70.org/2011/2009-edition/nuclear-emergency/>

Grafik tasarımcılar aynı zamanda gündemin de takipçileridirler. Toplumsal olaylara karşı dönem dönem tavırlarını sergileyen çalışmalar da yapmaktadırlar. 2013

yılında ülkemizde yaşanan “gezi olayları” sırasında hayatını kaybeden Ali İsmail için Selçuk Öziş’in tasarladığı afiş, tasarımcının toplumsal duyarlılığına iyi bir örnek teşkil etmektedir.



**Resim 71.** Ali İsmail, Selçuk Öziş, 2013



Günümüz Türkiye’inde grafik tasarımı eğitimi almış tasarımcıların ulusal ve uluslararası ölçekte yapmış oldukları tasarımlar oldukça dikkat çekicidir. Bu çalışmada sürdürülebilir tasarım, eko tasarım ve farkındalık yaratma anlamında problem çözücüler olarak eser üretmiş olan Türk tasarımcıların konunun gündeme gelmesi ve mesajın topluma aktarımında oldukça başarılı oldukları söylenebilir.

### 3.3. SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR ÇEVRE İÇİN TASARIMCININ SORUMLULUĞU

*“Tasarım, biçim ve içeriği bir araya getirme yöntemidir.*

*Tasarım, tıpkı sanat gibi, birden çok tanıma sahiptir; tek bir tanımı yoktur.  
Tasarım sanat olabilir. Tasarım çok basittir, işte bu yüzden çok karmaşıktır.”*

***Paul Rand***

Grafik tasarım, görsel bir iletişim sanatıdır. Birinci işlevi, bir mesaj iletmek ya da bir ürün ya da hizmeti tanıtmaktır. Grafik tasarım terimi ilk kez 20. yüzyılın ilk yarısında metal kalıplara oyularak yazılan ve daha sonra çoğaltılmak üzere basılan görsel malzemeler için kullanılmıştır. Teknoloji geliştikçe, sadece basılı malzemeler değil; film aracılığıyla perdeye yansıtılan, video ile ekrana gönderilen ve bilgisayarlar yardımıyla üretilen görsel malzemelerde grafik tasarım kapsamı içine girmiş ve bu terimin anlamı oldukça genişlemiştir. Bugünün grafik tasarımcısı; kaligrafi sanatçıların, baskı ustalarının ve zanaatçıların geleneğini sürdüren bir meslek adamıdır (Becer, 1997:33).

Paul Rand’ın söylediği gibi *“Tasarım sanat olabilir. Tasarım çok basittir, işte bu yüzden çok karmaşıktır.”*, tasarımcı problemi alır ve en akılcı çözüm yolunu arar. “Bunu yaparken de genellikle iki boyutu kullanır. Genel olarak bütün görsel sanatlar, özel olarak ise iki boyut içinde var olan görüntü sanatları hemen hemen aynı dili kullanır. Ressamlar, fotoğrafçılar, heykeltıraşlar, seramikçiler ve diğer birçok meslek gurubunun oluşturduğu sanat profesyonellerinin yeni bir üyesi olan grafik tasarımcı problemi çözerken, bu ortak dilden yararlanır.” (Becer, 1997:33). Tasarımcı kullandığı bu ortak dili oluştururken, aynı zamanda sosyal sorunlara

öncelik vermek, ihtiyaçlar doğrultusunda bilinçli olmak, dahası gezegenin ve üzerinde yaşayanların yararına olan ve kültürel bir bakış açısıyla, sürdürülebilir politikaları benimsemek durumundadır. Çünkü değişim ve ilerlemeler, ciddi görevler ve stratejik eylemler gerektirir. “Grafik tasarım değerleri estetik olarak görselleştirerek iletişimin gücünü arttırmakla ilişkilidir. Grafik tasarım dünyayı görsel olarak etkin, zihinsel olarak estetik ve zamandan bağımsız tasarımlar aracılığı ile daha iyi bir yere getirmekle ilgilidir. Grafik tasarım kültürü yaratır, kültür değerleri belirler, değerler geleceği yaratır.” (Craemer, 2010:28).

Sürdürülebilir tasarım, dünya çapında çevresel krize verilmiş bir tepkidir. İnsan nüfusunun ve ekonomik aktivitenin artışı doğal kaynakların tükenmesine ekosistemlerinin zarar görmesine, biyolojik çeşitliliğin azalmasına yol açmıştır. Yaşadığımız çağ bir etkileşim çağıdır, her bina, her yol, her reklam, kullandığımız her bir materyal kaynağı çevreye bir etkide bulunmaktadır.

Çevreye karşı duyarlı bir tasarım grubu olan Core 77'nin şefi ve editörü Allan Chochinov'un söylemiyle: “Tasarımcılar bir yapay olguyla çalıştıklarını düşünmektedirler. Ancak bu böyle olmayıp bir etkileşim işidir”. Daha yeşil bir topluluk olmak için kullanılan kaynakların ve yöntemlerin kasıtlı olmadan dünyaya zarar verdiği görülmektedir. Soya temelli mürekkeplerin çevreye dost olduğu düşünülmüş ancak soya çiftlikleri oluşturmak için ne kadar yağmur ormanının kesildiğinden kimsenin haberi olmamıştır.

Bireyler kağıdı dolayısıyla ağacı korumak için e-posta ve elektronik araçlar kullanmaktadırlar. Ancak kullanılan enerji, dijital medyanın ardında bıraktığı footprint (karbon ayak izi) dikkate alınmamaktadır. Bir diğer sorun da kağıtları geri dönüştürmek için ardında bıraktığı biyolojik zararlı atıklardır (Whitman, 2012:1). Gezegen üzerinde yaşayan herkesin dünya üzerinde bıraktığı ekolojik iz gün geçtikçe daha belirgin olmakta ve bununla birlikte kaynaklar tükenmektedir. Tasarımcıların, sürdürülebilir tasarım bilinciyle bu süreçte, soru ve sorunların sorumluluğunu almaları gerekmektedir.

Sürdürülebilirlik ve grafik tasarım ilişkisinin önemine rağmen, çok az tasarımcı günlük hayatları ve geleceğine olan etkileri arasında bağlantı kurabilmektedir. Bazıları da bu kavramın tam olarak ne anlama geldiğini bilememektedir (Hamlett, 2005:184-190). Grafik tasarımcılar, sürdürülebilirlik ve yeşil tasarım sürecinde önemli bir yere sahiptir. Tasarımcılar bu sürece hem üretici hem de tüketici olarak katılmaktadırlar. Grafik tasarımcılar ürün tasarlarken sadece kendi alışkanlıklarını değiştirerek değil, iletişimci olarak diğer bireylerin fikirlerini de etkileyerek önemli değişiklikler yapabilmektedirler. Profesyonel anlamda grafik tasarımcı toplumun gündeminde olan tüm olayları görsel malzeme kullanarak kamuoyuna sunan, farkındalık yaratma sorumluluğunu taşıyan kişi olmalıdır.

Tasarımcı, görsel malzeme kullanarak ürünü hedef kitleye sunar, görsel malzeme aynı zamanda grafik tasarımcının sürdürülebilirlik anlamında topluma vermek istediği mesajları da üzerinde taşıyabilir. Bu noktada grafik tasarımcı, ürünün üreticisinin ve ürünü satın alan kişilerin, sürdürülebilirlik anlamında bilinçlenmelerini de sağlayabilir. Sosyolojik anlamda toplumun yaşayan bir organizma olduğu göz önüne alındığında grafik tasarımcısının sorumluluğu, işleyen sistem içindeki süreci izlemek detayları kullanarak sloganlar yaratabilmektir. Sürdürülebilirlik ve yeşil tasarım sürecine ise, yenilikler getirebilmek, değişen ihtiyaçlar doğrultusunda katkı sağlayabilmektir. Tasarımcının problemin çözümü anlamında devreye girdiği nokta burasıdır.

“Graphic Design Changing the World” (Dünyayı Değiştiren Grafik Tasarımı) ifadesi ile Phil Hamlett, “Grafik tasarımcının sosyal davranışı etkilemeyi başarıp başaramayacağından öte bu tasarımcının sorumluluğu hatta işlevi midir?” sorusunun tartışılabilirliğini söylemektedir. Günümüzde grafik tasarımcı sürdürülebilir bir tasarım yaratmaktan öte, “tasarımın sürdürülebilirliğini yaratmasının sorumluluğunu almalıdır.” şeklinde yorumlar (Craemer, 2010:28). Grafik tasarımcının işi sadece ortaya çıkan ürünün basımevine yönlendirilip dönüştürülmüş kağıt üzerine basılmasını sağlamak, olmamalıdır. Bu doğrultuda; “Baskı bir seri üretim işi olduğundan, bir bölgenin kereste kaynakları ve kâğıt stoklarının önemi çok fazladır. Ama problem, daha çok tasarımcının basımevlerinin nasıl işlediği, kerestenin nasıl elde edildiği ya da ürünlerin dağıtımdan sonraki durumlarına doğrudan müdahale şansının olmamasından kaynaklanmaktadır.

Yine de, bu kâğıt ürünleri ve baskı hizmetlerinin son müşterisi olarak tasarımcıların, bu işletmelerin kendi kendilerini kontrol etmeleri konusunda oldukça etkili bir rolü vardır. Tasarımcıların, birer uzman olarak tasarım ve yayıncılık pazarında neyin uygun olduğunu belirleme; modayı belirleyen insanlar ve iletişimciler olarak da kendilerinin dışındaki sanayilerin alışkanlıklarını etkileme güçleri vardır.” (Hamlett, 2005:186).

Bu nedenle grafik tasarımcıların sistem içindeki yerlerini, problem çözücü yaratıcılar olarak, iş verenlere, müşterilere karşı etik duruşlarını belirleyerek ve sorumluk alarak belirlemelidirler. Ayrıca grafik tasarımcı adaylarının; eğitim süreçleri boyunca sürdürülebilir tasarım bilincinin ve sorumluluğunun temelini oluşturulması amacıyla, eğitimlerinin bir parçası olarak bu konu üzerinde durulması gerekmektedir.

### **3.4. SÜRDÜRÜLEBİLİR GRAFİK TASARIM EĞİTİMİ**

Sürdürülebilirlik 21. yüzyılda tasarımın en büyük problemlerinden biridir. Tasarım, bundan böyle problem çözme, karar alma ve prensip geliştirme aşamalarında tasarımın tüm bileşenleri ile insan ve toplum sağlığı ekosistem ve gezegen yaşamı üzerindeki etkisinin sürdürülebilmesi olarak düşünülmelidir. Sürdürülebilir çözümler disiplinlerarası bir çok bilgi kaynağının kaynaştırılmasını gerektirmektedir. Bu süreçte tasarım kaynaştırıcı ve olanak sağlayıcı olarak rol alabilir. İnsanlığın karşılaştığı sosyal, ekonomik kültürel ve ekolojik problemlerin karmaşık ilişkisi ayrı disiplinlerarası işbirliğini gerektirmenin yanısıra bölgesel, ulusal ve evrensel ölçekte politik ve sivil işbirliğini gerektirmektedir. Sürdürülebilir bir uygarlığın inşası benzersiz büyüklükte bir tasarım sorunudur. Sorunun büyüklüğü düşünülürse aslında sürdürülebilirliğin tasarım dünyasında gerekli ilgiyi görmediği söylenebilir. Bugün gelişmiş ülkelerde pek çok okulda sürdürülebilirlik gündemi vardır. Sürdürülebilirliğin eyleme geçirilebilmesi ve kurumların bakış açılarına entegre edilebilmesi için yollar düşünülmektedir. Ama öncelikler açısından bakılırsa eğitimin gerçekleştiği yer olan sınıflarda sürdürülebilirlik çok öncelikli bir konu değildir ve verilmesi gereken bilginin çok gerisinde kalmaktadır (Barsanti, 2011:1-2).

Sürdürülebilir tasarım kavramını geliştirmek adına, tüm dünyadan sanat, tasarım ve medya okullarını bir araya getiren önemli ağlardan biri olan Cumulus'un 2008 yılı Mart ayında Japonya Kyoto'da düzenlenen konferansında "Kyoto Tasarım Bildirgesi" imzalanmıştır. Bu bildirgeyle Cumulus üyesi okullar; sürdürülebilir, insan merkezli ve yaratıcı toplumlar inşa etmenin küresel sorumluluğunu paylaşıp, bu yolda kendilerine düşen görevi üstlenmeyi kabul ettiklerini taahhüt altına almışlardır. Aynı yılın Kasım ayında, Fransa Saint-Etienne'de yapılan "Design and Research" (Tasarım ve Araştırma) konulu konferansta, birliğin "Sustainability" çalışma grubunun çalışmayı gerçekleştirilmiştir. Dünyanın farklı kıta ve ülkelerindeki değişik tasarım okulu temsilcilerinin katıldığı çalıştay, sürdürülebilir tasarım ve eğitiminde dünyadaki durumun genel bir göstergesi olmuştur. Konu hakkında projeler yapmış, geniş bilgiye sahip bir azınlık, bir şeyler yapılması gerektiğine inanan ancak çoğu zaman ne olduğunu, nereden başlanacağını bilemeyen kalabalıkla iletişim kuramamıştır. Katılımcıların tamamı sürdürülebilirliğin eğitim programına sokulması gerektiğine inanırken sadece çok az bir bölümü kendi eğitim kurumlarında bunu başlatabilmiştir (Selamet, 2012:129).

Bu nedenlerden dolayıdır ki, dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi ülkemizdeki tasarım okullarında da sürdürülebilir tasarım kavramının hak ettiği yeri bulduğu söylenememektedir. Eğitimin bir birikim ve aktarım süreci olduğu göz önünde bulundurulursa, tasarım okullarında eğitim veren akademisyenlerin sürdürülebilir tasarım konusunda bakış açısı geliştirmeleri beklenmektedir. Tasarım derslerinde projenin belirlenmesi projenin uygulanmasında kullanılacak tüm malzemenin ekosisteme zarar vermeyecek malzemelerden seçilmesi, tasarım ve üretim aşamasında enerjinin israf edilmeden kullanılması, tasarım süreci sonunda elde edilen ürünün geri dönüştürülebilir olması ve ürünün geriye çok az seviyede atık bırakması konuları öğrenciye aktarılmalıdır.

"Sürdürülebilir tasarım" kavramı bilincine ulaşan öğrenci mezuniyet sonrası profesyonel iş hayatında edindiği bilgi ve beceriyle ürün tasarlayabilecektir. Bu yolla sürdürülebilir tasarım gerçek hedefine ulaşmış olacaktır. Sürdürülebilir tasarım kaygısıyla tasarım yapan tasarımcı gezgenimizin doğal kaynaklarını koruma



adına yarar sağlamış olacaktır. Bunun yanısıra, ülke ve dünya ekonomisine enerji kaynaklarının korunmasına da katkı bulunabilecektir. Tasarım eğitimi bir yaşam boyu sürecek bir kavramdır. Çünkü sürekli değişim, sürekli bir yenilemeyi de beraberinde getirecektir.

Bu kapsamda, Türkiye’de ve diğer ülkelerdeki ulaşılabilen bazı üniversitelerin tasarım okullarındaki dersler incelenmiş ve aşağıda tablolar halinde verilmişlerdir (Tablo 5. ve 6.). Tasarım eğitimindeki tüm bu derslerin birleştiği ortak nokta; kaynakların hızla tükendiği günümüzde, “Gelecek nesillere daha iyi bir dünya nasıl bırakabiliriz?” sorusuna cevap aramaktır. Ders içeriklerinin özü; sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramlarının önemi, sürdürülebilir bir çevre için tasarım, eko tasarım ilkeleri, olumsuz çevresel etkileri ortadan kaldırma ve doğal çevreye artı değer katma, çevreye duyarlı tasarım, tasarımı küresel ölçekte düşünme, tasarım sürecinde ekolojik malzeme seçimi, çevre dostu enerji kullanımı, tüketimi azaltma, yeniden düşünme ve yeniden kullanma, geri dönüştürme, daha az atık üretme, atığın etkilerin azaltma, üretici ve tüketici olarak sorumluluk bilinci gibi kavramların önem taşıdığı tasarımlar ve düşünce biçimleri geliştirmek olmalıdır. Bu sayede çevresel soru ve sorunlara yaratıcı ve yenilikçi çözümler aramak ve üretmektir.

ÜLKE	KURUM	PROGRAM/BÖLÜM	DERS İSMİ
TÜRKİYE	ANADOLU ÜNİVERSİTESİ	Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü/Lisans	GRA236 EKOLOJİK GRAFİK TASARIM
TÜRKİYE	ANADOLU ÜNİVERSİTESİ	Engelliler Entegre Yüksekokulu, Grafik Bölümü/Lisans	GRA210 SÜRDÜRÜLEBİLİR GRAFİK TASARIM
TÜRKİYE	İSTANBUL KEMERBURGAZ ÜNİVERSİTESİ	Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Endüstri Mühendisliği/Lisans	IE 362 İNSAN FAKTÖRLERİ İÇİN TASARIM IE 476 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MÜHENDİSLİĞİ
TÜRKİYE	MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ	Mimarlık Fakültesi, Mimarlık/Lisans	MIM 771 EKOLOJİK TASARIM STRATEJİ VE YÖNTEMLERİ I MIM 772 EKOLOJİK TASARIM STRATEJİ VE YÖNTEMLERİ II
TÜRKİYE	ORTADOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Endüstri Ürünleri Tasarım, Yüksek Lisans/Doktora	ID724 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN ÜRÜN TASARIMI
TÜRKİYE	ORTADOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ KUZEY KIBRIS KAMPUSU	Fen Bilimleri Enstitüsü, Sürdürülebilir Çevre ve Enerji Sistemleri/ Yüksek Lisans	SEES 501 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÜZERİNE POLİTİK, EKONOMİ VE KANUNLAR SEES 502 ENERJİ SİSTEMLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PSIR 510 KÜRESEL ÇEVRESEL DEĞİŞİMLER ÜZERİNE ULUSLARARASI İLİŞKİLER
TÜRKİYE	YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	Mimarlık Fakültesi, Kentsel Dönüşüm ve Planlama/Yüksek Lisans Mimarlık Fakültesi, Şehir Planlama/Doktora	ŞBP 5320 ÇEVRE POLİTİKALARI ŞBP 6137 EKOLOJİK PLANLAMA

**Tablo 5.** Türkiye’deki ulaşılabilen bazı sürdürülebilirlik ve eko tasarım ile ilgili dersler.

ÜLKELER	KURUM	PROGRAM	DERS İSMİ
İSVİÇRE	UNIVERSITY OF ART AND DESIGN OF GENOVA	Lisans	SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM
		Yüksek Lisans	SORUMLU TASARIM
FİLLANDİYA	AALTO UNIVERSITY	Yüksek Lisans Yandal Çalışma	YARATICI SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
İSPANYA	THE EUROPEAN INSTITUTE OF DESIGN	Yüksek Lisans	SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM YÜKSEK LİSANSI
HOLLANDA	FACULTY OF INDUSTRIAL DESIGN ENGINEERING	Yaşam Döngüsü Mühendisliği ve	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN
	DELFT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	Tasarımı (LCED) Alt Programı	TASARIM PROGRAMI (DFS)
İTALYA	POLITECNICO DI MILANO, THE SCHOOL OF DESIGN	Fen Bilimleri Yüksek Lisans	ÜRÜN-HİZMET-SİSTEM TASARIMI BİLİMİ
			YÜKSEK LİSANSI
İTALYA	POLITECNICO DI TORINO	Fen Bilimleri Yüksek Lisans	EKO-VERİMLİ ÜRÜN TASARIMI
FRANSA	L'ÉCOLE DE DESIGN NANTES ATLANTIQUE	Fen Bilimleri Yüksek Lisans	ETİKSEL SORUMLULUK YENİLİKÇİLİĞİ
İSVEÇ	LUND UNIVERSITY	Yüksek Lisans	ENDÜSTRİYEL TASARIM YÜKSEK LİSANSI
İSVEÇ	BLEKINGE INSTITUTE OF TECHNOLOGY	Yüksek Lisans	SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRÜN-HİZMET-SİSTEM
			YENİLİKÇİLİĞİ (MSPI)
İRLANDA	INSTITUTE OF TECHNOLOGY CARLOW	Sertifika Programı	SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM
			YENİLİKÇİLİĞİ SERTİFİKASI
JAPONYA	TOKYO ZOKEI UNIVERSITY FACULTY OF DESIGN AND FINE ARTS	Anadal	SÜRDÜRÜLEBİLİR PROJELER ANABİLİM DALI
AMERİKA	THE SAVANNAH COLLEGE OF ART AND DESIGN	Plastik Sanatlar Yüksek Lisans	SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇİN TASARIM
		Güzel Sanatlar Lisans	SERVİS TASARIMI
		Güzel Sanatlar Yüksek Lisans	SERVİS TASARIMI
AVUSTRALYA	GRIFFITH UNIVERSITY, QLD COLLEGE OF ART	Yüksek Lisans	SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEK ARAŞTIRMALARI
AVUSTRALYA	THE UNIVERSITY OF SOUTH AUSTRALIA	Yüksek Lisans	SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM YÜKSEK LİSANS
AVUSTRALYA	UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, SYDNEY	Araştırma Yüksek Lisans	SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEK ARAŞTIRMALARI
			YÜKSEK LİSANSI

**Tablo 6.** Yurtdışındaki, ulaşılabilen bazı sürdürülebilir ürün ve servis tasarım ile ilgili dersler.

**Kanak.** Gül den Malya, “Sustainable Product Design Education: An International Review”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, 2009, s.78

Tabii ki tasarımcılar sürdürülebilir bir dünya ile ilgili tek bilgili ve üretici insan gurubu değildir. Çağımızda bilginin fazlalığı işbölümü yapılmasını gerekli kılmaktadır. Eğer genç tasarımcılarımıza okulda sürdürülebilirlik ile ilgili gerekli donanımı ve problem çözme yetenekleri kazandırılmazsa, geleceğin dünyasında öncelikli bir kavramı göz ardı ederek iş olanaklarını kaçırmalarına yol açabilir. Aynı zamanda işbirlikçi disiplinlerarası bir çalışmada sürdürülebilirlik adına probleme bir tasarımcının getirebileceği çözümlerden de dünyamız yoksun bırakılmış olur (Wahl ve Baxter, 2008:72-83). Bu durum sosyal, kültürel ve ahlaki boyutlarda sürdürülebilir gelişmenin hızla değiştiği düşünüldüğünde, tasarımcı adaylarının uygulama ve teknik ihtiyaçlarını dikkate almaktadır. Öğrencilerin sürdürülebilir gelişmelere katkıda bulunabilmeleri için, yalnızca çevresel, ekonomik sorunlara değil aynı zamanda sosyal ve kültürel eğilimlere, yaşam

kalitesini arttıran gelişmelere yönelik bilinçli olma sorumluluğunun kazandırılması son derece önemlidir. Bu eğitim süreci sadece akademik yaşantı boyunca değil, sonrasında da kapsayan tasarımcının kendi sorumluluğunu almasıyla devam edecek bir süreç olmalıdır.

## SONUÇ

Günümüzde insanoğlunun çevreye verdiği zararlar ve bu zararların dönütü bir çok alanda önlemler alınması gerçeğini de beraberinde getirmiştir. Endüstriyel üretimin sınır tanımaz bir hızla üretim yaptığı günümüzde, endüstriyel atıklar şehirlerde ve kırsalda atık tepelerinin oluşmasına sebep olmaktadır. Evsel atıkların ayrıştırılmadan atılması, gazete ve kağıtların çöp muamelesi görmesi özellikle gelişmekte olan toplumların en önde gelen sorunudur. Kurumsal anlamda birçok söylem ve gönüllü kuruluşların gezegenin geleceği konusunda duyduğu kaygı sebebiyle sürdürülen eylemler, asıl amacına tam anlamıyla ulaşamamaktadır. Bir çok alanda olduğu gibi çevresel duyarlılık konusunda da toplumun bilinç düzeyi istenilen seviyede olmamakta ve bu sebeple yapılan etkinlikler asıl amacına ulaşamamaktadır.

Günümüz toplumlarında “GreensPeace” ve “WWF” gibi sivil toplum örgütleri hayatlarını çevresel duyarlılığa adanmış gönüllülerden oluşmuş gruplardır. Çevresel bir çok alanda protesto eylemleri yaparak toplumun dikkatini çekmeye çalışmaktadırlar. Asıl problem bu aktivist eylemlerin toplumun tüm kesimlerine ulaşamaması ve çözüm basamaklarının bir noktada, politik, ekonomik çıkar kavgaları sebebi ile kesintiye uğramasıdır. Gezegenin geleceğine yönelik bu hareketler desteklenmeli ve toplumsal bilinç düzeyi yükseltilerek her bir bireyin çevresel duyarlılık konusunda birer aktivist olmaları sağlanmalıdır.

Yaşam kalitesini düşürmeden, doğanın tüm olanaklarından yararlanmak mümkündür. Ancak bunu yaparken sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm sisteminin hayatın her alanına dahil edilmesi gerekmektedir. Tüm sektörler üretirken ciddi çevre politikaları izlemek, üretim aşamalarının tümünde sürdürülebilirlik çerçevesinden taşmamayı en üst seviyede amaç edinmelidirler. Ancak bu yolla gelecek nesillere yaşanabilir bir çevre bırakılabilir. Bu anlamda endüstri ve eğitim kurumları, çevre bilinci oluşturacak ve canlı tutacak projeler üretmelidirler. Bu projeler hayata geçirilerek toplumda çevre bilinci oluşturulmalıdır.

Çevresel duyarlılık ve sürdürülebilirlik sistemleri ilke edinmiş üreticiler, ürünlerinde bir şekilde ürünün çevre dostu olduğunu belirten etiketler kullanmaktadırlar. Ürünün tüketiciye sunulması ve tercih edilmesi anlamında hizmeti sunan grafik tasarımcılardır. Grafik tasarımcı, yaratıcı fikirler üreterek tüketicinin çevreye duyarlı olma konusunda bilinç düzeyini yükseltmelidir. Bu sayede tüketici satın aldığı hizmet ve ürünlerde çevreye duyarlı olma özelliğini arayacaktır. Tasarımcı özgün fikirleri ve kimliğiyle tüketicinin bilinçlenmesinde önemli rol oynamanın yanı sıra, üreticilere de sürdürülebilirlik konusunda şirket politikalarını zenginleştirici fikirler sunmalıdır. Sürdürülebilirlik anlamında çevre katliamına sebep olmadan üretim yapma, tasarımcılar için birincil derecede önem taşımaktadır.

Grafik tasarım diğer endüstriyel alanlar gibi üretim yapan bir sektördür. Grafik tasarımcısının ürün yelpazesi göz ardı edilemeyecek kadar çeşitlidir. Uygulamaya geçmiş tasarımlar çoğu zaman yüzlere, binlere ulaşabilmektedir. Grafik tasarımcı için tasarım özeti tüm süreci çevresel etkilerin azaltılması veya ortadan kaldırılması amacıyla planlanmalıdır. Kullanılan kağıt geri dönüşüm ürünü olmalı ve tasarım sonunda geri dönüştürülebilmelidir. Tasarımcı standart kağıt boyutlarını firesiz kullanmalıdır. Bu yolla ağaçların korunmasına, kağıt kullanımının kontrol altında tutulmasına, kirlilik ve atıkların azaltılmasına katkıda bulunabilir.

Ön baskı yapılmadan önce tasarım kontrolleri bilgisayar ortamında dikkatlice yapılarak prova baskı sayısı düşürülmelidir. Baskıda mürekkep seçimi önemlidir. Petrol bazlı mürekkepler yerine, doğada çözünen bio-mürekkepler ya da geri dönüştürülmüş mürekkepler kullanılmalıdır. Baskı sayısı ihtiyaçla sınırlı tutulmalı, ciltleme sırasında su bazlı yapıştırıcılar ya da çıkartılabilir tel dikiş ve mekanik ciltleme teknikleri kullanılmalıdır.

Ambalaj aşamasında geri dönüşümlü kağıt tercih edilmelidir. Ambalaj ve ambalaj üzerinde kullanılan etiketlerde suda çözünebilir yapıştırıcılar kullanılmalıdır.

Tasarımcının ulaşım konusunda etkin bir rolü olmamasına karşın, şirketleri veya işvereni, baskının hammaddeye ve dağıtıma yakın merkez ya da merkezlerde yapılması konusunda yönlendirici olabilir.

Tasarımda sürdürülebilirlik kavramı üretimle sınırlı değildir. Grafik eğitiminde sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm, akademik ortamlarda üzerinde en çok durulması gereken konulardan biri olmalıdır. Tasarım eğitimi almakta olan gençler, profesyonel iş hayatına atılmadan önce tasarım teorilerinin yanı sıra, çevreye duyarlı tasarım konusunda da yeterli donanıma kavuşturulmalıdırlar. Gezegenin devamı ve yeni nesillere yaşanabilir bir çevre bırakma adına tasarım yapan tasarımcılar kendi sorumluluklarını yerine getirmiş olacaklardır. Bu araştırmanın sonucunda, ülkemizdeki pek çok akademik kurumun tasarım eğitimi verirken sürdürülebilirlik kavramını henüz yeteri kadar akademik programlarına dahil etmedikleri görülmüştür.



## EKLER

### Ek 1. RÖPORTAJLAR

#### SAVAŞ ÇEKİÇ

1984 yılı Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümü'nden mezun oldu. 1987 yılında Şahin Aymergen ile birlikte Valör Tasarım Tanıtım'ı kurdu. Bu birliktelik 1992 yılına kadar sürdü. 1992 yılından itibaren Savaş Çekiç, Tasarım Atöylesi'nde afiş, kurumsal kimlik, ambalaj, broşür, katalog, faaliyet raporu, kitap kapağı ve kitap, dergi, takvim, illüstrasyon dallarında tasarımlar üretmektedir.

Savaş Çekiç'in üretimleri arasında sanatsal ürünlerin afişleri, politik ve sosyal propaganda malzemesi olan duyuru afişleri de önemli bir yer tutmaktadır. Sosyal propaganda afişlerinde görülen en önemli özellik, üreticinin dünya görüşünün, olaylara bakışının, hatta politik seçimlerinin direkt olarak üretilen işlere yansımadır.

Aşağıda, özellikle toplumsal sorunlara yönelik ürettiği işlerde yoğun bir içerik, güçlü bir gözlem ve tutarlı bir dünyaya bakışıyla göze çarpan Savaş Çekiç'le yapılan görüşme yer almaktadır.

**N. Salur:** Sürdürülebilir yaşam için tasarım ve Eko tasarım konusunda düşünceleriniz nelerdir?

**S. Çekiç:** Birinci koşul olarak, var olan ekolojik sisteme uygun, yaşamı tehdit etmeyen, doğaya uyumlu insan gereksinimlerini karşılayan tasarımlar üretme eylemi; sürdürülebilir yaşam için tasarım. Son geldiğimiz noktada kaçınılmaz bir gerçek. Eğer bu duruma yeterli özeni göstermezsek dünya üzerindeki biyolojik yaşam geri döndürülemez bir hızla yok olacak. Doğadaki denge hızla bozuluyor. Sadece iklim açısından var olan sıcaklık ortalamasının iki derece gibi küçük bir artışı bile gezegenimizde dengelerin alt üst olmasına yeterli olacak düzeye geldi. Ciddi bir kaosla

yüz yüzeyiz. Bu durum bile insanoğlunun hırslarını üretim ve tüketim çılgınlığını durdurması için yeterli olamıyor. Hal böyleyken tabiki tasarımın bu noktada ki önemi dahada fazla artıyor. Belki tasarlamamak var olan tasarımlarla yetinmek daha doğru. Bu noktada teşhisi doğru koymak gerek. Bütün bu sorunların ana kaynağı kapitalizmin sonsuz oburluğu. İnsanoğlu yarattığı sisteme yenik düşmek üzere. Tasarım da bu sistemin ana yapı taşlarından bir tanesi. Tasarımcılar artık tarafını seçmek zorunda. Ya sistemden yana olacaklar ya da biyolojik yaşamdan. Bence tasarımcı seçimin biyolojik yaşamdan yana yaparsa tasarım fikrinden hızla uzaklaşması gerekir. Başka bir seçenek artık yok.

**N. Salur:** Bir grafik tasarımın brief den ulaşımaya kadar olan sürecinde, çevreye duyarlı tasarım konusunda tasarımcının rolü sizce nedir?

**S. Çekiç:** Hiç bir tasarım çevreye duyarlı olamaz. Sadece görece olarak diğerinden daha az zarar verebilir. Malesef dünya kaynaklarını kullanmadan herhangi bir tasarım üretme şansımız yok. Düşünce adına üretilebilir ama iş uygulamaya gelince mutlak kaynak gerekir. Tabi tasarımcı eğer bu konuda gerçekten bilgiliyse tabi ki tercihlerini en az kirletenden yana kullanır. Ama bu durum bile onu suçluluktan kurtaramaz.

**N. Salur:** Ülkemizde grafik tasarımcılar için işveren olarak adlandırılan firmaların çevre konusundaki tutumlarını nasıl değerlendirmektesiniz? Firmaların sürdürülebilir çevre konusunda yeterli bilinç düzeyine ulaşmış olduklarını düşünüyor musunuz?

**S. Çekiç:** Küreselleşme ve vahşi kapitalizmin sonucu olarak ülkemizindeki bütün yerel firmalar ya el değiştirdi ya da var olan küresel firmalarla iş birliği halindeler. Amerika ya da Avrupa'daki firmalar sürdürülebilirlik konusuna ne kadar duyarlı iseler bizim ülkemizde o kadarlar. Göstermelik olarak hepsi çok duyarlıymış gibi gözükmekte. Bu konudaki duyarlılık kesinlikle üretimi hemen durdurmak, insan oğlunun gerçek gereksinimlerine yönelik üretimle mümkün. Böyle bir firma ne bizim ülkemizde ne de başka ülkelerde var.

**N. Salur:** Türkiyede “çevreye karşı duyarlı tasarım” ve “sürdürülebilir tasarım” gibi konularda yapılan grafik tasarımların hangi seviyede ve yapılan bu tasarımları yeterli buluyor musunuz? Bu tasarımların farkındalık yaratma adına etkili olduklarını düşünüyor musunuz? Bu tip tasarım anlayışının kapitalist sistem içerisinde gerçekçi olarak uygulanabileceğini düşünüyor musunuz?

**S. Çekiç:** Tasarımcı adına baktığımızda, duyarlılık adına üretilen tüm üretimler toplumsal değil zaten, daha çok entellektüel faaliyet. Facebook projesinden öteye gitmeyen, üretenin yaratıcılığını gösterdiği, portfolyosunu genişlettiği bir olgu. Hiç gerçekçi değil. Bu tür faaliyetler gerçek anlamda ete kemiğe bürünmediğinde gösteriştense öteye geçemiyor maalesef. Zaten böyle bir talepte sözkonusu değil. Gezegenimiz bu durumu kimsenin umrunda değil. Hayat sürüyor, alışkanlıklarımız sürüyor. Kimse var olan yaşam standartlarından vazgeçmek niyetinde değil. Bu konuya inancım kalmadı artık.

**N. Salur:** Tüketici açısından baktığımızda sizce bu tip bir tasarım tüketicinin seçimi açısından kıymetli bir argüman olacak mıdır, yani tüketici bu tip ürünlere doğaya zarar vermediğini düşünerek yönelecek midir?

**S. Çekiç:** Tüketicinin böyle bir talebi sözkonusu bile değil. Zaten bilinçli davranan tüketici olsa dünya bu hale gelirmiydi ki? Kapitalizm tüketicinin taleplerini gözardı edemez, doğal olarakta bu konuya daha fazla duyarlı davranmak zorunda kalırdı ama böyle bir taleple karşı karşıya değil.

**N. Salur:** Hızla değişen ve doğal kaynakların hızla tükendiği günümüzde çevreye olan zararları engellemek ve olumsuz etkiyi azaltmak için grafik tasarımcısının sorumluluğu nedir ve ne olmalıdır?

**S. Çekiç:** Bütün tasarım disiplinleri adına söylüyorum tasarlamamak. En azından kişisel anlamda bilinçli tüketici olmak. Genel anlamda ise bu bilinçli tüketici profilini geliştirmek için etkin propaganda faaliyetinde bulunmak.

**N. Salur:** Ülkemizde çevresel duyarlılık konusunda farkındalık yaratan kampanyaların hedef kitle üzerinde bilinç oluşturma seviyesinde amaçlarına ulaştığını düşünüyor musunuz?

**S. Çekiç:** Böyle bir faaliyet yok. Var olanlarda göz boyama.

**N. Salur:** Grafik tasarımcılar, tasarım yaparken estetik kaygılarının yanı sıra çevreye duyarlı tasarım konusunda malzemeyi nasıl kullanmalıdırlar?

**S. Çekiç:** En az kirleten, mümkünse yeniden kazanılmış malzemelere yönelmesi ve en ucuz tasarım. Malzemedен değil de tasarımın ve yaratıcılığın gücünden yararlanmak.

## **TUNA ÖZÇUHADAR**

1991’de ODTÜ Endüstri Ürünleri Tasarımı bölümünden mezun olduktan sonra çeşitli sektörlerde tasarımcı olarak görev aldı. Daha sonraları sürdürülebilirlik için tasarımın ve tasarımcının rolünü araştırdı, İTÜ Mimarlık fakültesinde yazdığı "Sürdürülebilir Çevre İçin Enerji Etkin Tasarımın Yaşam Döngüsü Yaklaşımı İle Değerlendirilmesi" ve İsveç’de (Blekinge Institute of Technology) yazdığı "Open Source as Leverage towards Sustainable Housing" isimli yüksek lisans tezlerinde, sürdürülebilirlik kavramının temel prensipleri, tasarım ile ilişkisi ve stratejileri üzerine çalıştı.

“Sürdürülebilir Yaşam için Tasarım Derneği” ve “Sürdürülebilir Yaşam Kolektifi”nin kurucuları arasında yer aldı. Küresel sorunların ardındaki karmaşık sistemlerin toplumun geniş kesimlerince anlaşılabilmesi amacıyla söyleşiler, sunumlar yaptı ve film festivalleri organize etti. Sürdürülebilirlik için stratejik planlama, kullanıcı merkezli ve fonksiyona dayalı ürün-servis sistemlerinin kurgulanması yönünde çalışmalarını sürdürmektedir.

Aşağıda, sürdürülebilir yaşam için tasarım çalışmaları ve sürdürülebilirlik stratejileri konusunda danışmanlık yapan Tuna Özçuhadar ile yapılan görüşme yer almaktadır.

**N. Salur:** Sürdürülebilir yaşam için tasarım ve ekotasarım konusunda düşünceleriniz nelerdir?

**T. Özçuhadar:** Bir ürünün hammadde ediniminden atık olana kadar ki tüm evrelerinde çevresel etkisinin düşürülmesi kaygısıyla tasarlanması yaklaşımına ekotasarım denir. Buna karşılık “sürdürülebilirlik” sadece ekoloji ile sınırlı kalmayıp toplumu ve insanları da içeren bir kavramdır. Moderniteyle gelen tüketim ve üretim biçimlerinin neticesinde insanlar zor koşullarda çalışmakta; ekonomik sıkıntıları nedeniyle göçe zorlanmakta, yaşadıkları yerlerde üretim veya hammadde edinimi faaliyetleri nedeniyle sağlıksız yaşam koşullarına mahkum olmaktadır. İyi bir tasarım sadece çevreyi değil, bütün süreçlerde insanı ve toplumu gözetmelidir. Sürdürülebilir yaşam için tasarım bu bakımdan ekotasarım yaklaşımına göre daha bütüncül ve kapsayıcıdır. İyi tasarım sürdürülebilir yaşam için tasarımdır.

**N. Salur:** Ürünün yaşam döngüsü olarak adlandırılan, hammadde temininden ürün elde etmeye kadar olan süreçte, tasarımcı çevreye duyarlı tasarım konusunda nasıl bir tutum izlemelidir?

**T. Özçuhadar:** Tasarım faaliyeti günümüzde hakim olan ve aslında sürdürülebilir olmayan büyük ekonomik sistemin bir parçasıdır. Bu sistemin önemli aktörlerinden biri olan tasarımcının sorumluluğunun farkına vararak daha sürdürülebilir bir dünya için yaratıcılığını ve bilgisini çevreyi ve toplumu da gözetecek şekilde ortaya koyması gerekmektedir.

**N. Salur:** Üretici ve tüketicinin çevreye olan duyarlılığı hakkında ne düşünüyorsunuz?

**T. Özçuhadar:** Varolan ekonomik sistem içerisinde bireylerin ve kurumların davranış biçimlerinin değişebilmesi için paradigma değişikliğine ihtiyaç vardır.

Paradigma değişikliğinden kasıt yeni bir dünya algısıdır. Sürdürülebilir bir dünya için gerekli olan yaşam kültürünün yeni değerlerle gezegenin ve toplumun sistem sınırlarını gözetecek şekilde evrilmesi mutlaka zaman alacaktır. Ancak insan davranışlarının nüfusun genelinde üstel olarak değiştii gözlemlenmektedir. Toplumsal davranışların karmaşık mekanizmalarını kestirmek güç olmakla birlikte kritik kitleye ulaşılmasının büyük dönüşümlerin tetikleyicisi olabileceği bilinmektedir. Bu nedenle daha yaşanabilir bir dünya umudu olan çevreye duyarlı üretici ve tüketicilerin pes etmemesi ve doğru bildiklerini yapmaya ve yaymaya devam etmeleri kritik kitleye ulaşılması açısından oldukça önemlidir.

**N. Salur:** Türkiye’de sürdürülebilir yaşam ve ekotasarım konusunda yapılan çalışmalar hangi seviyede ve yapılan bu çalışmaları yeterli buluyor musunuz? Gözlemleriniz ve yaptığınız çalışmalar sonucunda çevre sorunlarına karşı tasarımcıların ülkemizde ve dünyada bakış açısı nedir? Nasıl olmalıdır? Dünyada nasıl?

**T. Özçuhadar:** Ekolojik ve toplumsal sistemlerin ayrı ayrı ve birbiriyle olan ilişkisinin karmaşıklığını anlayabilmek ve başedebilmek için “ürün”lere odaklı bakış açısından ilişkilere bakan ve sistemi tasarlayan yaklaşımlara ihtiyaç vardır. Tasarım disiplini yüzyılın başında olduğundan daha farklı tarif edilmek durumundadır. “Beşikten Beşiğe” gibi sıfır atık ilkesini benimseyen, ürün-servis sistemleri tasarlayan yenilikçi tasarım yaklaşımları bilhassa batıda akademik ve ekonomik hayatın içine girmeye başlamıştır. Özellikle iş dünyasının ürünlere odaklı iş modelleri yerine ürünün kullanılacağı bağlamın da tasarlandığı modelleri benimsemesi sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Maalesef ülkemizde bu alanlarda çalışan insanların ve kurumların sayısı çok azdır. Dünyadaki dönüşüme ayak uydurmaya çalışan vizyon sahibi firmalar sürdürülebilirlik için tasarımın önemini kavradıkça bu alanlarda kendini geliştirmiş olan tasarımcıların etkili olmasına imkan doğacaktır.

**N. Salur:** Hızla değişen ve doğal kaynakların hızla tükendiği günümüzde tasarımcının sorumluluğu nedir? Ne olmalıdır? Bu anlamda tasarımcı dünyayı değiştirebilir mi?



**T. Özçuhadar:** Yaşam kültürünün değişmesinde tasarımın rolü büyüktür. Ancak dönüşüm kahramanlarla ya da spesifik meslek gruplarıyla olmayacaktır. Dönüşüm, yeni değer yargılarının tüm dünya genelinde kritik bir kitle tarafından kabul görmesiyle tüm disiplinlerde faaliyet gösteren insan ve kurumların eş zamanlı çabasıyla ve işbirliğiyle gerçekleşecektir.

## **SEVİM SELAMET**

1992 yılında Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümünden mezun oldu. 1995 yılında yüksek lisans, 1998 yılında sanatta yeterlik derecelerini Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Grafik Programlarından aldı. 1995 yılında Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesinde araştırma görevlisi olarak akademisyenliğe adım attı. 1996 yılından itibaren aynı görevi Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümünde sürdürmeye başladı. 1997 yılında öğretim görevlisi, 1999’da yardımcı doçent, 2005 yılında doçent ve 2012 yılında profesör unvanı aldı. İki kişisel sergisi olan sanatçı, resim, dijital resim ve grafik çalışmalarıyla çok sayıda karma sergide yer aldı..

Aşağıda, Anadolu Üniversitesinde lisans, yüksek lisans ve sanatta yeterlik programlarında, tipografi, illüstrasyon ve grafik tasarım dersleri yanında son üç yıldır “Ekolojik Grafik Tasarım” dersini de vermekte olan Prof. Sevim Selamet’le yapılan görüşme yer almaktadır.

**N. Salur:** Sizce sürdürülebilir yaşam için tasarım nedir?

**S. Selamet:** Sürdürülebilir yaşam, insanın doğadan, doğal ekolojik dengeyi bozmadan optimum düzeyde faydalanmasını sağlayacak düzenleme ve uygulamaları kapsar. Sürdürülebilir yaşam, bugünkü ihtiyaçlarımızı gelecek nesilleri zora sokmadan karşılayabilmek üzere düzenlenmiş yaşamdır. Sürdürülebilir yaşam için tasarım da bu amacı göz önünde bulundurarak yapılan tasarımdır. Bu, eksik ya da belirsiz bir tanım gibi gelebilir fakat şu an için sürdürülebilir yaşam için tasarımın kendisinde bir net tanımlanamama, devam eden süreç ya da deneysel bir yaklaşımın hali vardır. Çünkü

bugün için “sürdürülebilir yaşam için tasarım” dediğimiz şey, alternatif sistemler, teknolojiler ve üretim stratejileri araştırmak için canlı bir yaratıcılık becerisi olarak nitelenebilir. İsimlendirme konusunda bile farklılıklar vardır. Ben de “sürdürülebilir yaşam için tasarım”ın daha doğru bir nitelendirme olduğu kanaatindeyim. Yine de çevreci tasarım, doğa dostu tasarım, sorumlu tasarım, yeşil tasarım gibi pek çok terim kullanılmakta ve aslında hep aynı şey kastedilmektedir.

**N. Salur:** Hızla değişen ve doğal kaynakların hızla tükendiği günümüzde tasarımcının rolü ve sorumluluğu nedir?

**S. Selamet:** Gerçekten de bugünün dünyasında tasarımcının rolü değişmiş, sorumluluğu artmıştır. Sebeplerden bir tanesi tasarımın rolünün değişmiş olmasıdır. Günümüzde basit bir aktivite olmaktan çıkan tasarım, pek çok ülke için daha yüksek rekabet gücüne erişmek adına stratejik bir araca dönüşmüştür. Bugünün dünyasında ekonomik açıdan stratejik bir araç olan tasarım aynı zamanda halkın refahı ve doğanın korunması açısından da önemli bir unsur olarak kabul edilir.

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir yaşam için tasarım anlayışının daha çok seslendirilir hale gelmesiyle, tasarımcılar -özellikle endüstriyel tasarımcılar- bazıları tarafından dünyayı kurtaracak insanlar olarak görülmeye başlamıştır. Çünkü bir ürün bir defa pazara sürüldüğünde onun çevre üzerindeki etkisi önlenemez olur. Ürünün yapısında bulunan hammaddeler, kullanım ömrü, kullanıcıda yarattığı tüketim arzusu ya da neden olduğu diğer davranışlar, enerji kullanımı ve ömrünü tamlayıp atık haline gelmesi... Bütün bunlar ürün pazara sunulduğunda artık kontrol edilemeyecek unsurlardır. Fakat saydıklarımızın tamamı hatta daha fazlası üretimden önce, tasarım aşamasında pekâlâ planlanabilir. Demek ki, ürünün kendisi, ürünün üretim süreci ve ürünün başlattığı ya da neden olduğu davranışlar sürdürülebilirliğin sınırları içindedir. Bunu sağlayacak olan da tasarımcıdır.

**N. Salur:** Çevre sorunlarına karşı bir grafik tasarımcısının problem karşısındaki tutumu ne olmalıdır? Konuya duyarlı ülkelerdeki ile ülkemizdeki tasarımcılar açısından bu durumu karşılaştırır mısınız?

**S. Selamet:** Çevre sorunlarına karşı grafik tasarımcının tek başına yapabileceği fazla bir şey olduğunu sanmıyorum. Başka bir deyişle grafik tasarımcının yapabileceği de herhangi birinin yapabileceği kadardır.

Grafik tasarımcı, sosyal sorumluluk, ekolojik malzeme seçimi, doğal kaynaklar ve enerjinin doğru kullanımı, dönüştürülmüş ürünler kullanma ve oluşturulan son ürünün geri dönüşümünü gözetme, ambalajlama, taşıma, ürün yerine hizmeti teşvik etme gibi eko tasarım prensiplerini kendi çalışmalarında gözetebilir. Fakat çevre sorunlarının çözüm yolları devlet, iş dünyası ve eğitim kurumlarının beraber belirleyeceği stratejilerle oluşturulur. Ve uygulamada da sadece grafik tasarımcıya değil her bireye düşen sorumluluklar vardır.

Yani sorun sadece tasarımcının sorunu değildir. Ekolojik grafik tasarımı derslerimi alan öğrencilerimden çoğunun konuyla ilk kez karşılaştıklarını görüyorum. Önce konu eğitim aşamasında ele alınacak, sonra bu bilinçle yetişen tasarımcılar bilgilerini işlerine yansıtacaklar, sektörleri ve eğilimleri etkileyecekler, aynı anda hükümetler de gereken duyarlılığı gösteriyor ve düzenlemeleri yapıyor olacaklar... ve yol alacağız. Sanırım AIGA'nın sitesindeydi, çevreci kâğıt seçimiyle ilgili bir uygulama görmüştüm. Grafik tasarımcı seçtiği kâğıdın markası, rengi, gramajı gibi verileri uygulamaya girip aynı kâğıt yerine iş görecektir daha çevreci alternatiflerini öğrenebiliyor. Türkiye'deki tasarımcı ne yapsın? Ne kadar çevreci kâğıt seçeneği var ki? Bu sadece tasarımda değil ülke çapındaki konuya duyarlılık her şeye yansıyor. Ben bu konu üzerinde çalışmaya başladıktan sonra ülkemizdeki yasal düzenlemeleri görüp şaşırılmıştım açıkçası. Çevre ile ilgili yapılmış ve yapılmakta olan çok fazla yasal düzenleme var fakat bunların uygulanma kısmı şüpheli. Yetki karmaşası, denetim yetersizliği had safhada. Bilinç düzeyleri ayrı ayrı... Evde atıklarımızı ayrı ayrı biriktirmek için düzenlemeler yapıyoruz ve çöpümüzü o şekilde kapıya çıkarıyoruz, kapıcı hepsini aynı torbaya doldurup dışarı bırakıyor. Bu, konuya duyarlı ülkelerde böyle olmuyor. Devlet vatandaşın çöpünü ayrıştırarak çıkarması ve bunların doğru toplanmasıyla ilgili düzenlemeyi yapıyor.

Yani ülkemizde grafik tasarım açısından yapılan fazla bir şey görmüyorsak bu sadece onların duyarsızlığı değil. Daha yolun çok başındayız, zamanla daha iyiye gideceğini düşünüyorum.

**N. Salur:** Genel olarak mimarlık eğitimi veren okullarda “Ekolojik Tasarım, Sürdürülebilirlik İçin Ürün tasarımı, İnsan Faktörü İçin Tasarım ” gibi derslerin olmasına karşın grafik bölümlerinde yok denecek kadar azdır. Grafik tasarım eğitimi veren okullarda “eko tasarım, sürdürülebilir tasarım” derslerin gerekliliği hakkında ne düşünüyorsunuz?

**S. Selamet:** Ekolojik tasarım üzerinde belki de tartışmasız kabul edilmesi gereken tek konu sürdürülebilirliğin sadece tasarım eğitimi değil, her düzey ve alandaki eğitim müfredatında yer alması gereğidir. Bu konuda ise sadece ülkemizde değil, dünyada da olması gereken noktanın çok uzağında bulunduğumuz söylenebilir. Sürdürülebilirlik nispeten yeni ve pek çok temel ve uygulamalı bilimlerde yansıma bulmuş bir alandır. Tasarım içerisinde belki çok daha doğrudan alakalı oldukları için mimari ve endüstriyel tasarımla daha erken gündeme gelmiş görünüyor. Zaman içerisinde diğer tasarım alanlarında ve bunların eğitiminde de gelişecek ve ihtiyaç duyulursa dersleri de konacaktır.

Bir de günümüzde her şey öyle hızlı gelişip değişiyor ki, bazen takip edebilmekte zorlanıyoruz. Grafik tasarım 30 yıl önce sanata daha yakındı ve grafik sanatlar olarak anılıyordu. Bugün grafik tasarımın alanı öyle genişledi ki, daha geniş bir çerçevede iş görebilecek “görsel iletişim tasarımı” terimi yaygınlık kazandı. Daha önce grafik sanatlar bölümü güzel sanatlar fakültelerinde yer alırken, bugün güzel sanatlar yanında, tasarım ve iletişim fakültelerinde de bulunabiliyor. Mimarlık da önceleri mühendisliğe daha yakinken bugün tasarım okullarına doğru kayıyor. Neticede mimarlık mühendisliğe, grafik tasarım sanata daha yakın duruyor. Sürdürülebilirlik de bilim ve mühendisliğe daha yakın olduğundan, mimarlık malzeme ile de yakından alakalı ve etki alanı da geniş olduğundan “eko tasarım” derslerinin öncelikle o alanda başlamış olması doğaldır.

Grafik tasarım eğitimi veren programlarda eko tasarım derslerini gerekli buluyorum. Çünkü sürdürülebilirlik açısından öncelikle olabildiğince fazla insana ulaşabilecek ve olabildiğince derin farkındalık yaratmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyorum. Grafik tasarımcılar bu konuda etkili olabilirler. Ayrıca sürdürülebilirlik açısından önemli bir konu olan ambalaj grafik tasarımının konusudur. Önemsemişim

başka bir konu grafik tasarımcıların en fazla reklam sektöründe çalışıyor olmalarıdır. Bu sebeplerden dolayı grafik tasarım eğitimine sürdürülebilir yaklaşımların yerleştirilmesini gerekli buluyorum. Zaman içerisinde olacağına da inanıyorum.

**N. Salur:** Yürütmekte olduğunuz derslerden olan Ekolojik Tasarım dersinin önemi nedir? Bu dersin grafik programında okutulmasına neden ihtiyaç duyduunuz?

**S. Selamet:** Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümünde üç yıldır bu dersi yürütüyorum. Şu anda amaçladığım şey sadece farkındalık yaratmak, kafalarda soru işaretleri oluşturmak. Elbette derslerde, bugünkü durum ve geleceğe yönelik tehditlerin yanında öğrencilerimle grafik tasarımcı olduklarında ne yapabileceklerini de konuşuyoruz. Grafik tasarımcının hem sorun hem de çözümün neresinde olduğunu tartışıyoruz. Grafik tasarımcının yapabileceği ya da tasarımını yaparken dikkate alması gereken hemen her şey üzerinde duruyoruz. Fakat piyasada çok zaman grafik tasarımcı karar verme pozisyonundaki kişi olmuyor. Yine de tasarımcı konuyla ilgili olarak yeterli donanıma sahip ise patronunu, çalışma arkadaşlarını ya da müşteriyi uyarıp alternatif yollar önerebilir.

Ayrıca, son yıllarda büyük firmalar ve markalar kendilerini sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yeniden yapılandırmaktadır. Bu düzenlemeler bazen yasal değişiklikler gereği bazen sorumluluk bilinciyle yapılmaktadır. Her durumda işletme açısından saygınlık sağlayan bir yaklaşım olduğundan tüm reklam ve tanıtım çalışmalarında kullanılmak istenir. Böyle durumlarda grafik tasarımcı da müşteriye nasıl yardımcı olabileceğini bilmeli. Önceleri “biz sorumluluk sahibi bir işletmeyiz” ya da “doğaya saygılıyız” imajı için bolca yeşil renk ve kraft kâğıt kullanmak etkili oluyordu belki... Ama konunun o kadar basit olmadığı artık biliniyor.

Genel olarak öğrenciye sürdürülebilir dünya görüşü ve bu alanda hem insan hem tasarımcı olarak yapılabilecekleri ana hatlarıyla verip, geleceğin tasarımcısı olacak öğrencide olması gereken bilinci yaratıp, her bir spesifik çalışmada kendi çözümünü üretmesinden yanayım. Böyle bakıldığında genel bir sürdürülebilir yaşam felsefesi ya da ekolojik tasarım dersi tüm alanlar için yeterli olabilir gibi görünüyor. Bunun sonrasında sürdürülebilirlik ilkelerini grafik tasarıma, moda tasarımına ya da sanata

uyarlama kısmı öğrenci için de bir keşif ve yaratım süreci oluşturabilir. Fakat konunun doğrudan grafik tasarımı ilgilendiren kısımları olduğundan “Ekolojik Grafik Tasarım” isimli bir ders yaratmayı uygun buldum: Öncelikle ambalaj tasarımı endüstriyel tasarımla beraber grafik tasarım da bir alanıdır. Satın aldığımız büyükten küçüğe hemen hemen bütün ürünlerin bir ambalajı vardır ve bunlar ürünü satın aldığımız anda atığa dönüşürler. İkincisi grafik tasarımcıların en fazla istihdam edildiği sektörlerden birinin reklam sektörü olduğunu görüyoruz. Reklam da adına tanıtım da dense prestij reklamı da dense neticede sattırmaya yöneliktir. Tüketimi özendiren, körükleyen bir şey de sürdürülebilir yaşam anlayışıyla bağdaşmaz. Fakat öğrenciye “bu sektöre hizmet etmeyin, sadece sosyal sorumluluk kampanyaları için çalışın” demek gerçekçi bir yaklaşım olmaz elbette. Üstelik müfredatımızda Reklam Grafiği dersleri de varken. Diğer yandan reklam sektöründe çalışan çevre bilinçli bir tasarımcının, sorumsuz bir tasarımcıya göre fark yaratabileceği kanaatindeyim.

Grafik tasarımla sürdürülebilirliği birleştiren başka bir etken daha önce de değindiğim bilinç yaratan kampanyalardır. Sürdürülebilir yaşam konusunda sadece bizim ülkemizde değil dünyanın her yerinde insanlar farklı farklı bilinç düzeyindedir. Konuyla ilgili bilgilendirme, bilinç oluşturma ve davranış değişikliği yaratma konusunda grafik tasarımcılar çok etkin olabilirler. Çok zaman yaratıcı bir poster kitaplar dolusu bilgidan çok daha etkili ve vurucu olabilir. Çevre konusunda yapılmış bu tarz çalışmaların dünya çapındaki örneklerini görüyoruz zaten.

Sürdürülebilir yaşam ile grafik tasarımı buluşturan aynı zamanda dersi açmamdaki bir diğer gerekçe ana malzememizin kâğıt, kâğıdın ham maddesinin de ağaç olmasıdır. Kâğıdın doğru kullanımı, kullanımı sonrasında geri dönüştürülebilmesi konusunda da grafik tasarımcının bilmesi gereken çok şey vardır. Elektronik ortam kâğıt üzerine baskıya alternatif gibi gösterilse de, çevre açısından hangisinin daha zararlı olduğu tartışma konusudur.

Evet, bu sebeplerden Ekolojik Grafik Tasarım dersi açmayı uygun buldum. Birinin bir yerden başlaması gerekiyordu.



**N. Salur:** Bu tip tasarım anlayışının kapitalist sistem içerisinde gerçekçi olarak uygulanabileceğini düşünüyor musunuz?

**S. Selamet:** Doğrusu karamsar olduğum, umutsuzluğa kapıldığım zamanlar çok oluyor. Tüketim toplumlarının bireyleriyiz ve davranışlarımız kapitalist sistem tarafından biçimlendiriliyor. Grafik tasarımcıların da içinde yer aldığı reklam sektörü zekice hazırlanmış, son derece yaratıcı kampanyalarla insanları hiç de ihtiyaçları olmayan şeyleri mutlaka almaları gerektiğine ikna edebiliyor.

Hem dünyada hem ülkemizde sürdürülebilirlik ve çevre sorunlarıyla ilgili pek çok şey yapılıyor. Fakat bu derece tüketmeye yöneltilmiş toplumlarda çabalar sonuçsuz kalmaya mahkûm.

Ekolojik Grafik Tasarımı dersimizde “İlk Önce Öncelikler Manifestosu”nu tartışmamızın ardından öğrenci, sonraki ders olan “Reklam Grafiği”ne gidiyor, ben ofisime dönüp “grafik tasarım eğitiminin reklam sektörünün ihtiyaçlarına göre yeniden gözden geçirilmesi” fikrini savunan bir makale için hakem değerlendirmesi yapıyorum. Geçtiğimiz yıllarda CS’in son sürümü için uygun olmadığından bilgisayar laboratuvarındaki zaten yeni olan bütün bilgisayarlar değiştirilmişti mesela... Bu hep oluyor. Bilgisayarda oluyor, cep telefonunda oluyor... İnsan kendisini çok küçük ve yetersiz hissediyor bazen. Adobe ve Apple gibi devlerin düşünmediğini ben ve üç beş tasarımcı düşünsük ne olacak... Bu yolda ümitsizlik, karamsarlık ve boş vermek en sık karşılaştığımız tuzaklar. Zaman zaman bu tuzaklarla tökezlese de toparlanıp yola devam etmek gerektiğini düşünüyorum.

**N. Salur:** Tüketici açısından baktığımızda sizce bu tip bir tasarım tüketicinin seçimi açısından kıymetli bir argüman olacak mıdır, yani tüketici bu tip ürünlere doğaya zarar vermediğini düşünerek yönelecek midir?

**S. Selamet:** Bu biraz tüketicide ve yaşadığı toplumda gelişen çevre bilincine bağlı. Tüketici durup dururken, sadece doğaya zarar vermiyor diye bir ürüne yönelmez sanırım. İhtimal, önce kendi yararını düşünecektir. Evet, doğanın yararı neticede tüketicinin de yararındır fakat doğa dostu ürünler diğerlerine göre daha pahalıdır.

Dünya çapındaki çevre konferanslarındaki anlaşmazlıklar da benzer çıkar hesapları üzerinedir. Gelişmiş ülkeler 20. yüzyılın sonlarına dek, doğal yaşamı bozarak, doğal kaynakları hesapsızca tüketerek, az gelişmiş ülkeleri sömürerek gelişimlerini sürdürmüşler, şimdi halklarının refahı için gelişmeye hız veren ülkelere sürdürülebilir kalkınmayı öneriyor ya da dayatıyorlar.

Özetle, birey olarak tüketici de eğer başka bir yaptırım yoksa kısa vadedeki çıkarını seçecektir ya da kazancı daha ucuz olanı almaya elverecektir. Tüketici, bu şekilde devam ettiğimiz takdirde 100 yıl sonra doğal kaynaklarımızın tükeneceğini bilse bile, öncelikli olarak ay sonuna çıkabilmeyi hesap edecektir.

Diğer yandan 80'li yıllardan itibaren çevreci yaklaşımlar trendi yükselmektedir. Çeşitli kampanyalar ve gerilla yöntemlerle tüketici davranışları değiştirilmeye çalışılmaktadır. Yavaş da olsa gelişme gösterdiğimizi düşünüyorum.

**N. Salur:** Gelecek nesillere daha iyi bir dünya nasıl bırakabiliriz? Sorunsalının çözümüne yönelik geleceğin grafik tasarımcılarına, sürdürülebilirlik ve eko tasarım anlamında önerileriniz nelerdir.

**S. Selamet:** Daha önce söylediğim gibi sürdürülebilir yaşam için herkese düşen sorumluluklar vardır. Her yaştan ve her meslekten insan konu üzerinde aynı hassasiyeti göstermediği sürece, tasarımcının kazanacağı bilinç ve donanım, onun işverenle, müşterisiyle, toplumla zaten var olan iletişim sorununu biraz daha büyütmeğe öteye gitmez.

Gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakmak, devlet, iş çevreleri ve eğitimcilerin bir arada geliştireceği stratejiler ve herkesin katılacağı uygulamalarla mümkündür. Geleceğin grafik tasarımcılarına öncelikle birey olarak üzerlerine düşeni yapmalarını öneririm ki bu herkese önereceğim bir şeydir. Tasarımcıların diğer insanlara ve meslek gruplarına göre eğilim belirleme potansiyelleri daha yüksektir. Bunu kullanabilirler ve beraber çalıştıkları sektörleri etkileyebilirler. Çalışacakları matbaaya kullanmak istedikleri kâğıda alternatif olabilecek daha çevreci bir seçenekleri olup olmadığını ısrarla her işte sorabilirler mesela. Matbaa üzerinde oluşan baskı kâğıt üreticisine de

yönelecektir. Mürekkep, cilt, ambalaj, taşıma gibi diğer konularda da aynı şey yapılabilir.

Özetle söylemek istediğim geleceğin tasarımcısı gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakma endişesini kendi içinde hissederse bunu işine yansıtmanın yollarını bulacaktır.

**N. Salur:** Eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?

**S. Selamet:** Teşekkür ederim. Ben de konuyla ilgili olarak kendimi öğrenme aşamasında görüyorum. Bir taraftan bildiklerimi öğrencilerimle paylaşırken diğer yandan yenilikleri ve gelişmeleri takip etmeye çalışıyorum. “Sürdürülebilirlik ve Grafik Tasarım” konusunda düşüncelerimi aynı başlıklı makalede toplamaya çalışmışım, ondan da faydalanabilirsiniz. Bu konu üzerinde yapılan tüm çalışmaları memnuniyetle karşılıyorum. Sonrasında da bilgi ve deneyimlerimizi paylaşmaya devam etmek isterim. Başarılar dilerim.

## Ek 2. FARKINDALIK YARATAN AFİŞ ÖRNEKLERİ



**ANIMALS  
ARE NOT  
CLOWNS**

Roll up, roll up, ladies and gentlemen, boys and girls for the crack of the whip against the animal's stinging wounds. A big round of applause for the flaming hoops, the injuries and the electric shocks. Come and see the famed number of cages and tightly binding chains allowing no escape from endless training sessions. Laugh, applaud and join in with the repetitive choreographed routines typical of depressed animals under great stress. All the fun of the circus travelling from city to city exhibiting animals as human caricatures. Clowning around that's no fun at all.

**ANIMAL CIRCUSES / DON'T BE PART OF THE SHOW**

[www.accaoanimal.com](http://www.accaoanimal.com)  
[www.lpda.pt](http://www.lpda.pt)

**acção animal**  
IN DEFENCE OF ANIMAL RIGHTS

**Lpda**  
PORTUGUESE ANIMAL RIGHTS LEAGUE



# ANIMALS ARE NOT CLOWNS

Roll up, roll up, ladies and gentlemen, boys and girls for the crack of the whip against the animal's stinging wounds. A big round of applause for the flaming hoops, the injuries and the electric shocks. Come and see the famed number of cages and tightly binding chains allowing no escape from endless training sessions. Laugh, applaud and join in with the repetitive choreographed routines typical of depressed animals under great stress. All the fun of the circus travelling from city to city exhibiting animals as human caricatures. Clowning around that's no fun at all.

**ANIMALS  
CIRCUSES DON'T BE PART  
OF THE SHOW**

[www.accaoanimal.com](http://www.accaoanimal.com)  
[www.lpda.pt](http://www.lpda.pt)

**acção animal**  
IN DEFENCE OF ANIMAL RIGHTS

**Lpda**  
PORTUGUESE ANIMAL RIGHTS LEAGUE



**ANIMALS  
ARE NOT  
CLOWNS**

Roll up, roll up, ladies and gentlemen, boys and girls for the crack of the whip against the animal's stinging wounds. A big round of applause for the flaming hoops, the injuries and the electric shocks. Come and see the famed number of cages and tightly binding chains allowing no escape from endless training sessions. Laugh, applaud and join in with the repetitive choreographed routines typical of depressed animals under great stress. All the fun of the circus travelling from city to city exhibiting animals as human caricatures. Clowning around that's no fun at all.

**ANIMALS  
CIRCUSES DON'T BE PART  
OF THE SHOW**

[www.accaoanimal.com](http://www.accaoanimal.com)  
[www.lpda.pt](http://www.lpda.pt)

**acção animal**  
IN DEFENCE OF ANIMAL RIGHTS

**Lpda**  
PORTUGUESE ANIMAL RIGHTS LEAGUE

**Resim 72.** “Animals are not clowns” (Hayvanlar palyaço değildir).

Portekiz insan hakları derneği.





Resim 73. Green peace ve “tck tck” The Global Call for Climate Action “COP15 United Nations Climate Change Conference” 2009.



Civilization kills.  
wwf.de/wald



Civilization kills.  
wwf.de/wald



**Resim 74.** “Civilization kills” (Uygarlık öldürür), WWF.





**Resim 75.** "Give a hand to wildlife" (Yaban hayatı için bir el verin), WWF.



**CIGARETTE BUTTS  
FEED THE UNSUSPECTING**

CHICKEN MAY CONTAIN HARMFUL PLASTICS, DEADLY CHEMICALS

Net Wt/Us 4.27 LB **BELL** BEFORE THERE'S NOTHING LEFT TO BELL

Cigarette filters are commonly mistaken for food by many animals. These filters have been determined to pass toxic waste to humans through ingestion of meat products, ultimately exposing the consumer to deadly chemicals like arsenic and cadmium.

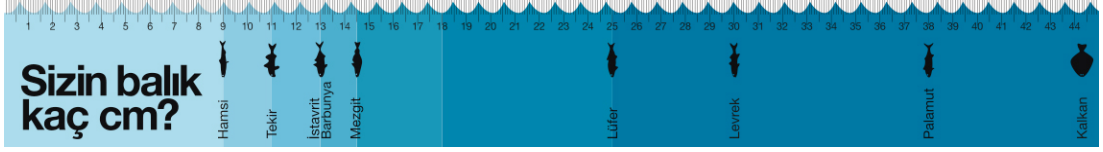
**WHAT GOES AROUND, COMES AROUND.  
DON'T LITTER YOUR CIGARETTE BUTT.**

**PLEASE REUSE AND RECYCLE TO HELP AT BUDGETS.US**



**Resim 76.** “Anti-Cigarette Butt Pollution Campaign” (Anti-Sigara Butt Kirlilik Kampanyası ), Advertising School (Reklam Okulu), Sanat yönetmeni: Janson Perez, Fotoğraf: Scott Harben, Tasarımcı: Jack Sprague.





Resim 77. “Sizin balık kaç cm?” Greenpeace.



### Ek 3. EKO TASARIM ÖRNEKLERİ

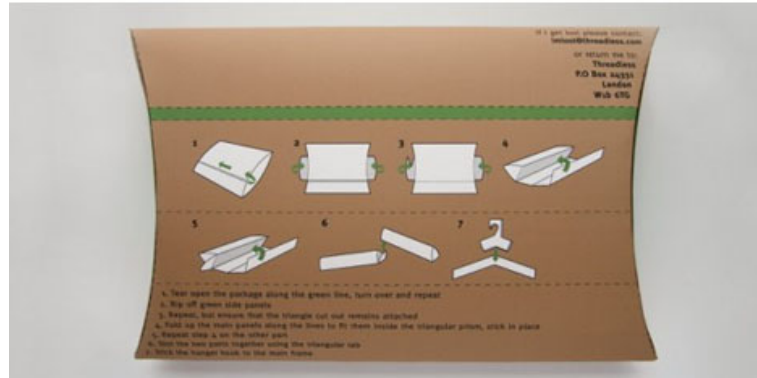


Resim

78. “Nooka Glue-less Custom Box”, Nooka yapıştırıcısız ambalaj tasarımı, 2011.



Resim 79. “Biodegradable paper” etiket tasarımı, Ben Huttly.



**Resim 80.** “HangerPak” askı tasarımı, Steve Haslip.

#### Ek 4. TASARIMCININ SÜRDÜRÜLEBİLİR GRAFİK TASARIM YORUM VE UYGULAMALARI

*“Zamanın, birşeyleri değiştirdiğini söylerler, ama aslında biz önce kendimizi değiştirmeliyiz.”*

*Andy Warhol*

Plastik sanatlarda sanatçı ya da tasarımcı yorumlayan kişidir. Yorumlama edinilen bilgi ve kaynakların özümsemesi, tasarıma doğru bir şekilde aktarılması ile mümkün olmaktadır. Sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramları tasarımcı için yaşam boyu savunması gereken bir sistemler bütünüdür. Bu anlamda tasarımcı üslup konusunda serbesttir. Sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramları sanatçının üslubuna müdahale etmemekte hatta beslemektedirler. Aynı zamanda tasarımcının sosyolojik anlamda sorumlulukları olma konusunda topluma mesaj veren kişi olmasına da olanak sağlamaktadır.

Tasarımcı ve sanatçıların yaptıkları bilimsel, sanatsal araştırma ve incelemelerden elde ettikleri sonuçlar doğrultusundaki çıkarımları yaşantılarına dahil etmeleri, bu alanlardan beslenmeleri oldukça yaygındır. *Andy Warhol*'un da dediği gibi “...biz önce kendimizi değiştirmeliyiz.”. Tasarımcılar kendilerini etkileyen, yönlendiren kavramları yaşam felsefesine dönüştürerek ve eserlerine yansıtarak önce kendileri değişirler. Aynı zamanda sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm kavramlarını kullanarak çevresel duyarlılık anlamında toplumsal değişime öncülük edebilirler.

Bu bağlamda sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm, tasarımcı için benimsenip uygulanabilecek kavramlardır. Bu araştırmanın sonunda elde edilen veriler ışığında gerçekleştirilen kişisel tasarımlar yer almaktadır. Tasarımlarda ortak dil oluşturulmaya çalışılmıştır. Yaşadığımız gezegene karşı bireysel sorumluluklarımız adına mesaj verilmesine dikkat edilmiştir. Yapılan çalışmaya uygun olarak, afişlerde geri dönüşümlü kağıt kullanılmıştır. Tasarım yüzeyi için seçilen kağıtların kendi renkleri fon olarak kullanılarak boya israfından kaçınılmıştır. Tasarımlarda tek renk ya da mümkün olduğunca aynı rengin tonları kullanılmaya çalışılarak mürekkep kullanımı kontrol altında tutulmaya çalışılmıştır.





**Resim 81.** Ağaç, GREENPEACE, 500x1000mm, 2013

G J L S A J H A G J L S J D Z H V O E Ü G O K J L B P  
N L E V L P J O A Ü D H J N A Z C L H V O A Y D F Ü D  
O P Z N D L K U N O T P D N L D Z N Y T J M H P T H Z  
A H J D A Z P A T M O S F E R V K E Ü G M Z R G Z L H  
D G H J L K Z Z O B P N J L P J G K H G J D Z K N R Z  
J J D Z U J R N G H R L Z Y N A J Ç D K G J L L R D R  
H Ü D L K A Z G D J A J G E R İ D Ö N Ü Ş Ü M H R P J  
K Z S İ S T E M Z S K N R N U V Z P G E J R R R N R N A  
J G H O Z I L K U N R N A İ N R N V D Z H E Ü L Ü D E  
G E D Ü D K A K J N E S E L J Ü N R K Ü L T Ü R V D A  
Ü S J P J Z D N G H J L Z E S N G Z H J S İ G J L Z H  
O P Z Ü D L K U Ü O G P D N L D Ü N Y A J M H P Ü H Z  
Z H J L J H A V A D E R J E H Z K U V Z E V Z E D K N  
Ü D F P F J Z L Z K L L N B G J D S D K G J L S J L R  
J Z L H Ü D A D Ü O E J D İ L V D Ü E H K Ü L T Ü R G  
Z E S D P J L H J D C G A L R P J R S N G O S V D N L  
P D A V O Z T D Z Ü E D E İ R N A D E S E G R Z Ü D V  
H L H F J Ğ M V J D K L S R Ü D E Ü D A G Ü L U P J H  
A P J H Z O A B Ü H Z J D A P J H R L H D E Z J M Ü H  
L P E D N D L O N D Ü A N D R A E Ü S E R D R Ü N A N  
J Ü K J P C T A Y E N İ D E N K U L L A N M A K D F Ü  
H L O H J N E Z A K O A Ü D H J D E D A N H Z Ü Z L H  
K H L K U V H J P S J A K J H Z C B R G T Ü N A D H Ü  
H S O R U M L U L U K Z O B R N S İ N S A N U V B O A  
P J J P J O İ P O A P H D J H A J L E Ü S R D J A Ü H  
J O İ A K P K Ü D H N C A O Y E Ş İ L D A H N N R E S  
K H N T Ü K E T İ M O S Ç N A H D R J N R D Ü V I D A  
Ü D Ü O L H J Z L H R G E V D N L J U V I J D H Ş L H  
A H J D A Z P A K O A Ü V Z O V K E Ü G M Z R G Z L H  
V D Z Ü Z K U V L J H A R J D A P Z H J L H K J P D A  
J Z P S A Ğ L I K V D S E N E R E J İ N H Ü A A J L H  
N L E V L P J O A Ü D H J N A Z C L H V O A Y D F Ü D  
V P H D T N A J G R E E N P E A C E D A Ü L N Z L H Z  
H O A Ü M D E L E V D S G H J Z L H R G Z L A Ü Z L H  
G J L S A J H A G J L S J D Z H V O E Ü G O K J L B P  
N L E V L P J O A Ü D H J N A Z C L H V O A Y D F Ü D  
A H J D A Z P A K O A Ü V Z O V K E Ü G M Z R G Z L H



Resim 82. Yarasa, GREENPEACE, 500x1000mm, 2013





Resim 83. Arı, GREENPEACE, 500x1000mm, 2013



## the garbage monsters



**Resim 84.** The garbage monsters (Çöp canavarı), 500x700mm, 2013



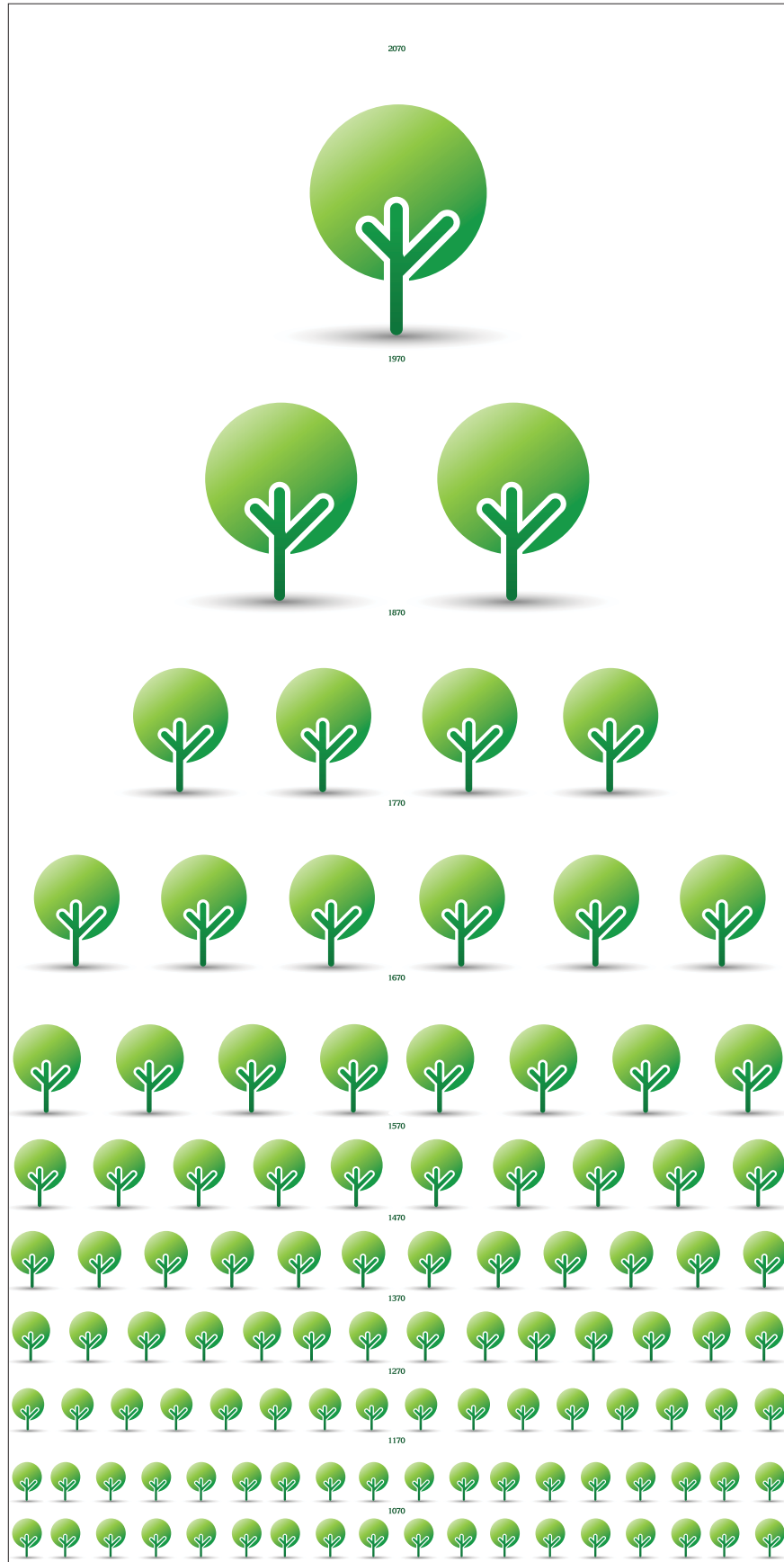
Resim 85. Penguen, GREENPEACE, 500x1000mm, 2013



**Resim 86.** Dünya, 500x1000mm, 2013



**Resim 87.** Dikkat, 500x700mm, 2013



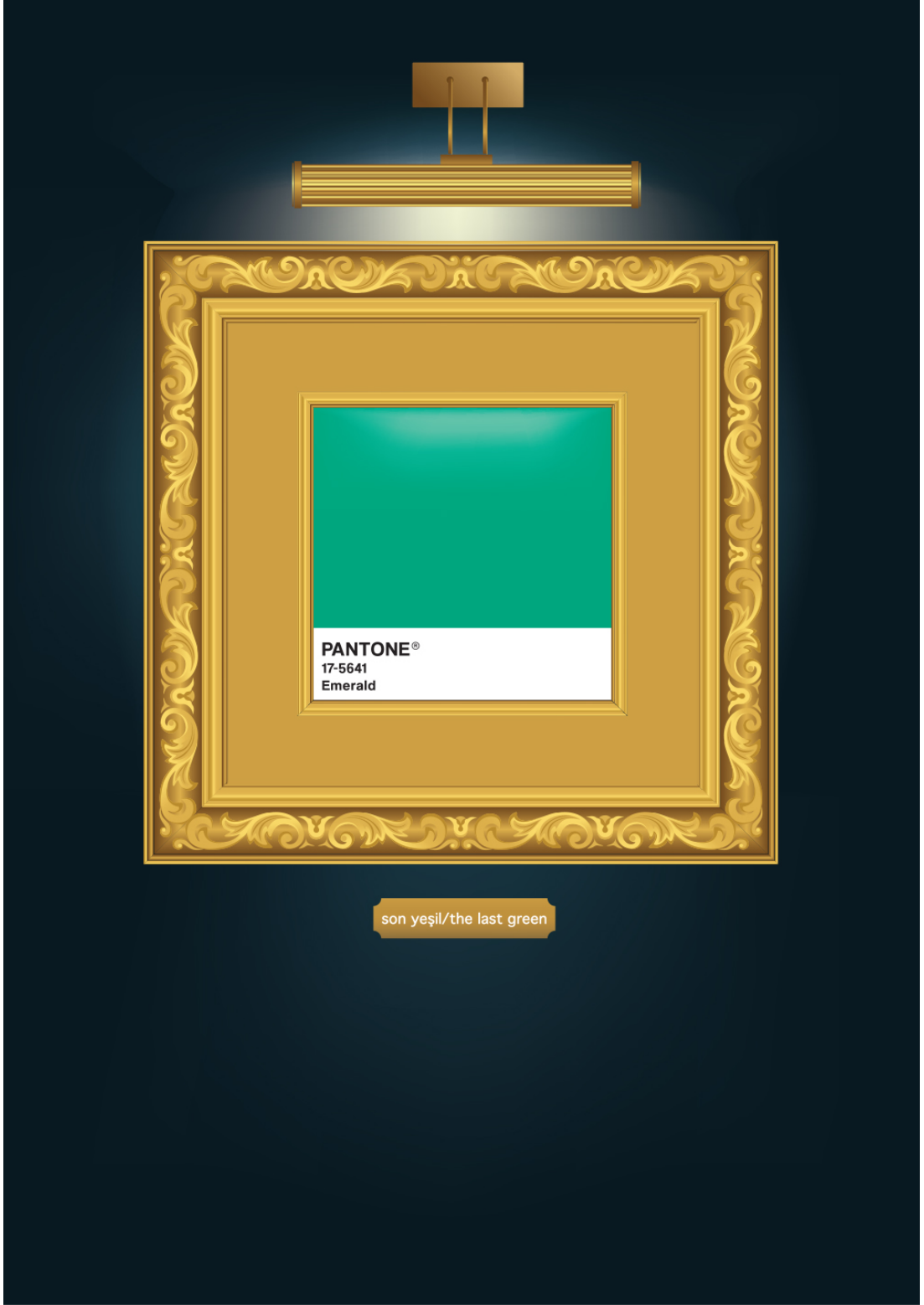
**Resim 88.** 2070, 500x1000mm, 2013





KEEP  
CALM  
AND  
GO  
GREEN

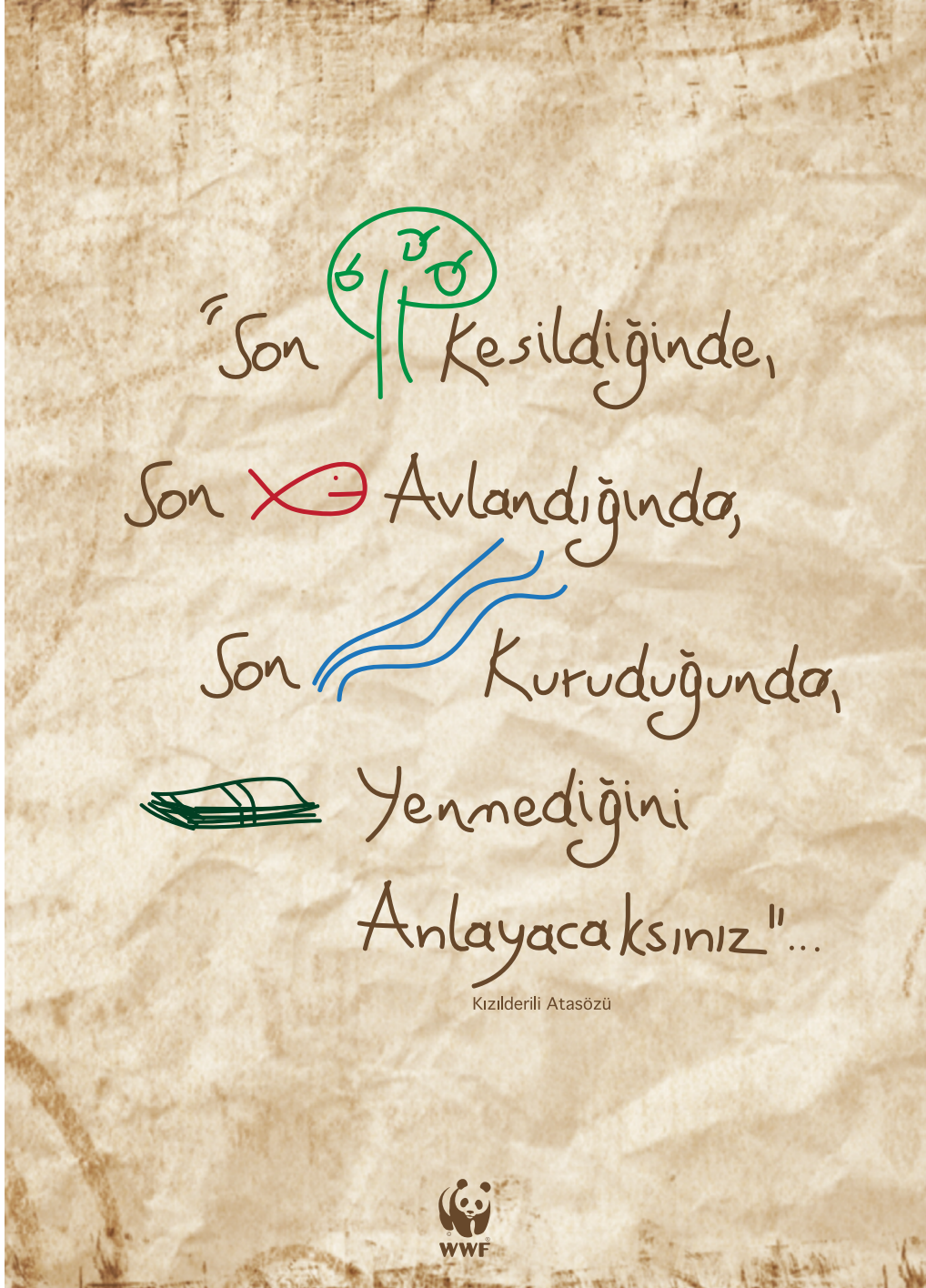
**Resim 89.** Go green, 500x700mm, 2013



**Resim 90.** Son yeşil/the last green, 500x700mm, 2013



**Resim 91.** Yeşil barış, GREENPEACE, 500x700mm, 2013



**Resim 92.** "Son ağaç kesildiğinde, son balık avlandığında, son nehir kurduğunda, paranın yenmediğini anlayacaksınız", WWF, 500x700mm, 2013

REUSE  
REDUCE  
RECYCLE



**Resim 93.** “REUSE, REDUCE, RECYCLE”, 700x1000mm, 2013

ben de varım! 



**Resim 94.** Ben de varım!, WWF, 500x700mm, 2013





## YARARLANILAN KAYNAKLAR

### KİTAPLAR:

- Akgün, C. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Akın, G. (2009). *Ekoloji-çevrebilim ve Çevre Sorunları*. Ankara: Tidem Yayıncılık.
- Akın, M. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Ambrose, G. (2013). *Grafik Tasarımda Dil ve Yaklaşım*. (Çev. M. Taşçıoğlu). İstanbul: Ömür Matbaacılık A.Ş.
- Ambrose, G. (2012). *Grafik Tasarımın Temelleri*. (Çev. M. Uslu). İstanbul: İnkılap Kitapevi Baskı Tesisleri.
- Armstrong, H. (2007). *Grafik Tasarım Kuramı*. (Çev. M. Uslu). İstanbul: Pasifik Ofset Ltd. Şti.
- Arnheim, R. (2009). *Görsel Düşünme*. (Çev. R. Ögdül). İstanbul: Metis.
- Becer, E. (1997). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Ankara: Dost.
- Berman, D. (2009). *Do Good*. California: Ağa Design Press.
- Bilge, İ. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Billatos, S. (1997). *Green Technology And Design For The Environment*. Amerika: Taylor&francis Group.
- Borca, G. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Brower, C. (2009). *Experimental Eco Design*. Çin: Snp Leefung Printers Ltd.
- Callenbach, E. (2011). *Ekoloji; Cep Rehberi*. (Çev. E. Özkan). İstanbul: Sinek Sekiz Yayınevi.
- Callenbach, E. (2011). *Ekoloji; Cep Rehberi*. (Çev. E. Özkan). İstanbul: Sinek Sekiz Yayınevi.
- Çam, A. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Cılız, N. (2011). *Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-II Temiz Üretim*. Ankara:

- Bölgesel Çevre Merkezi-rec Türkiye.
- Congress Of The United States Office Of Technology, A. (2005). *Green Products By Design: Choices For A Cleaner Environment*. Honolulu, Hawaii: United Press Of The Pacific.
- Cowon, S. (2007). *Ecological Design*. London: Inlandpress.
- Demirer, G. (2011). *Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-ı Yaşam Döngüsü Analizi*. Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi-rec Türkiye.
- Diñer, O. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Durmaz, Ö. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Ehrenfeld, J. (2008). *Sustainable By Design*. New University And London: Yale University Press.
- Göktepe, Y. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Grant, G. (2007). *Yeşil Pazarlama Manifestosu*. (Çev. N. Özata). İstanbul: Mediacat.
- Harrison, E. (1993). *Going Green:how To Communicate Your Company's Environmental Commitment*. New York: İrwin.
- Kagan, S. (2008). *Estetik ve Sanat Notları*. (Çev. A. Çalışlar). İzmir: Karakalem Kitabevi.
- Kara, H. (2011). *Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-III Eko-etiket*. Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi-rec Türkiye.
- Kayaalp, T. (2011). *Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-vu Sürdürülebilirlik İçin İletişim*. Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi-rec Türkiye.
- Kieran, M. (2009). *Investing In A Sustainable World*. Amerika: Amacom.
- Limmers, P. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Milsted, D. (1993). *Blöfçünün Rehberi Yeşil*. (Çev. N. Bayramoğlu). İstanbul: Afa Yayınları.
- Mollison, B. (2011). *Permakültüre Giriş*. (Çev. E. Öskan). İstanbul: Sinek Sekiz Yayınevi.
- Odabaşı, Y. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Office Of Technology Assessment Congress, O. (2012). *Green Products By Design: Choices For A Cleaner Environment*. Honolulu, Hawaii: United Press Of The Pacific.
- Osmay, S. (1997). "Ekoloji". *Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi* 1. İstanbul: Yem Yayın, 507.

- Özçuhadar, T. (2011). *Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-iv Eko Tasarım*. Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi-rec Türkiye.
- Özsoy, G. (2013). *Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-viii Düşük Karbon Teknolojileri*. Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi.
- Papanek, V. (1985). *Design For The Real World Human Ecology And Social Change*. Çin: Thames&hudson.
- Papanek, V. (1974). *Design For The Real World*. İngiltere: Granada.
- Pektaş, H. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Salyers, C. (2006). *Green Design*. Çin: Asia Pacific Offset.
- Saraç, M. (2004). *Ambalaj Tasarımı Başarılı Bir Ambalaj Projesi İçin, Profesyonellerden Notlar*. İstanbul: Emir Ofset.
- Smith, M. (1998). *Ecologism*. Buckingham: Open Universty Press.
- Tomlinson, B. (2010). *Greening Through It*. Amerika: Mit Press.
- Türe, C. (2009). *Ekoloji*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No:1964.
- Uçar, T. (2004). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkılap Kitapevi Baskı Tesisleri.
- Ulutaş, F. (2011). *Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-vi Endüstriyel Ekoloji*. Ankara: Bölgesel Çevre Merkezi-rec Türkiye.
- Walker, S. (2006). *Sustainable By Design*. London: Eartsan.
- Yeang, K., ve Woo, L. (2010). *Dictionary Of Ecodesign*. Amerika: Routledge.

## **DERGİ VE MAKALELER:**

- Akyıldız, Murat. (2007). "Sosyal Sorumluluk ve Ahlaki Yaklaşımlar Çerçevesinde Pazarlamanın Sürdürülebilir Gelismedeki Rolü". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9.1: 18-43.
- Almaçık, Ümit. (2009). "Tüketicilerin Çevreye Duyarlılığı ve Reklamlardaki Çevreci İddialar". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2.18: 48-79.
- Ateş, Heyzen. (2013). "Sürdürülebilirlik, Yeni Modernizm mi?". *Ekolojik, Yeşil İş/yeşil Yaşam* 1.31:106-107.
- Aydın, İrfan ve Yeşim Zümrüt. (2013). "Doğa ve Sanat Ekseninde Farklı Yaklaşımlar".

*Anadolu Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi* 4.4:53-65.

- Benson, Eric ve John Jennings. (2008). "Ethics Of A Designer In A Global Economy (Edge): A Course On Ethics, Diversity And Social And Environmental Sustainability". *Cluster 2: Graphic Design: Interdisciplinarity*:20.
- Chapin III, F. Stuart. (1996). "Principle Of Ecosystem Sustainability". *Amerikan Naturalist* 6.148:100-137.
- Chapin III, F. Stuart. (2002). "The Mineral Nutrition Of Wild Plants". *Annual Review Of Ecology And Systematic* 1.11:233-260.
- Coşkun Kasap, Gülay ve Deniz Peker. (2011). "Çevreci Bir Yaklaşım: Yeşil Tasarım". *Business And Economics Research Journal* 2.2:102-116.
- Dicleli, A. Bilge. (2013). "Çevreye Duyarlı Davranış Değişikliği Nasıl Bağlanabilir?". *Ekolojik, Yeşil İş/yeşil Yaşam* 1.30:52-54.
- Elker, Cüneyt. "Yaşanabilir Bir Çevre İçin Ulaşım". *Cumhuriyet Bilim Teknoloji Dergisi* 1.1285 (2011): 1-6.
- Gerber, Anna. "Tasarım ve Sürdürülebilirlik Grafik Tasarımın Rolü ve Sorumlulukları...". (Çev. Aslı Mertan). *Grafik Sanatlar Üzerine Yazılar:grafiker Meslek Kuruluşu* 1.81 (2008): 14.
- Goodland, Robert. "The Concept Of Environmental Sustainability". *Annual Review Of Ecological Systems* 1.26 (1995): 1-24.
- Güney, Taner ve İbrahim Bakırtaş. (2011). "Çevresel Sürdürülebilirlik ve Yozlaşma İlişkisi: Bir Kesit Veri Analizi". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 1.30:231-240.
- Hamlett, Phil. (2005). "Sustainability And Graphic Design". *Communication Arts* 1.5:184-190.
- Karalar, Rıdvan ve Hakan Kiracı. (2011). "Çevresel Sorunlara Karşı Bir Çözüm Önerisi Olarak Sürdürülebilir Tüketim Düşüncesi". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 1.30:63-76.
- Keoleian, Gregory A ve Dan Menerey. (1994). "Sustainable Development By Design: Review Of Life Cycle Design And Related Approaches". *Air & Waste* 44: 645-668.
- Lehrer, Jeremy. (2012). "Best Practices Independent Labels Getting Rid Of The Nonstick Liner Could Save Millions Of Tons Of Garbage". *Print* 4.66:26-34.
- McLean, Ian. (2002). "Sublime Futures: Eco-art And The Return Of The Real İn Peter Dombrovskis, John Wolseley And Andy Goldsworthy". *Transformations* 1.5:1-11.

- Rosen, Marc A ve Hossam A Kishawy. (2012). "Sustainable Manufacturing And Design: Concepts, Practices And Needs". *Sustainability* 1.4:154-174.
- Selamet, Sevim. (2012). "Sürdürülebilirlik ve Grafik Tasarım". *Zkü Sosyal Bilimler Dergisi* 8.15:125-148.
- Şengül, Ümran. (2010). "Atıkların Geri Dönüşümü ve Tersine Lojistik". *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi* 6.1:73-86.
- Talu, Balkan. (2013). "Ders:sürdürülebilirlik, Not:vasat". *Ekolojik, yeşil iş/yeşil yaşam* 1.29:21-29.
- Tatlılıoğlu, Kasım ve Süleyman Erdoğan. (2012). "Ekolojik Gelişme ve Sürdürülebilir Kalkınmada İnsan Faktörünün Etkisi". *Turan Stratejik Araştırmalar Merkezi Dergisi* 4.13:135-140.
- Tekeli, İrfan. (2001). "Sürdürülebilirlik Kavramı Üzerine İrdelemeler". *Mülkiyeliler Birliği Yayınları* 1.25:729-746.
- Wahl, Daniel Christian ve Seaton Baxter. (2008). "The Designer's Role İn Facilitating Sustainable Solutions". *Design Issues* 24.2:72-83.
- Walker, Alissa. (2012). "Waste Not". *Print* 1.66:66-78.
- Yavuz, V. A. (2010). "Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri". *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 7.14:63-86.

#### **TEZLER:**

- Ağatekin, E. (2012). *Seramik Sanatında Alternatif Bir İfade Aracı Olarak Atık Seramik Kullanımı*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı, Eskişehir.
- Butler, E. (2008). *I Make Beautiful Trash*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, University Of The Arts, İngiltere.
- Ercoskun, Ö. (2007). *Sürdürülebilir Kent İçin Ekolojik-teknolojik (Eko-tek) Tasarım: Ankara-güdümlü Örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erişmiş, M. (2007). *Sürdürülebilir Oluklu Mukavva Ambalaj Tasarımı: Olmuksa Örneği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri



Enstitüsü, İstanbul.

- Eryılmaz, T. (2011). *Sürdürülebilir Kalkınma Kavramı Ver Türkiye’de Sürdürülebilir Kalkınma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Başkent Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Uluslar Arası İlişkiler Anabilim Dalı, Avrupa Birliği ve Uluslar Arası İlişkiler Enstitüsü, Ankara.
- Haştemoğlu, H. (2006). *1960’larda Sürdürülebilirlik ve Kentleşme ; Isparta, İstasyon Caddesi Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Inwood, H. (2009). *Artistic Approaches To Environmental Education: Developing Eco-art Education In Elementary Classrooms*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Presented In Partial Fulfillment Of The Requirements For The Degree Of Doctor Of Philosophy In Art Education At Concordia University, Montreal.
- Malya, G. (2009). *Sustainable Product Design Education: An International Review*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Saçlı, A. (2009). *Uluslararası Çevre Politikaları Çerçevesinde Çevre-teknoloji İlişkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.
- Selek, E. (2008). *An Inquiry Into The Attitudes Of Small And Medium Sized Enterprises Operating In The Turkish Packaging Industry Towards Sustainable Design*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sencar, P. (2007). *Türkiye’de Çevre Koruma ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Tural, S. (2009). *Sustainability And Industrial Design Education: The Case Of The Department Of Industrial Design At Metu*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Türkmen, N. (2009). *Tekstil ve Moda Tasarımı Açısından Sürdürülebilirlik ve Dönüşüm*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Tekstil ve Moda Tasarımı Anasanat Dalı Tekstil ve Moda Tasarımı Programı, İstanbul.
- Yılmaz, S. (2007). *Uluslararası Ticarete Çevre Koruma Uygulamaları ve Türkiye'nin Durumu*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, T.C. Ankara Üniversitesi, Sosyal

Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (Kent ve Çevre Bilimleri Anabilim Dalı), Ankara.

## **İNTERNET ÜZERİNDEN YARARLANILAN E-KİTAP VE MAKALELER:**

- Abeyasekera, Karl, ve Geoff Matthews. (2007). *Sustainable Exhibit Design Guidelines For Designers Of Small Scale Interactive And Travelling Exhibits*. İngiltere: University Of Lincoln Brayford Pool Lincoln, E-kitap.
- Acar, Aynur. (2009). Eko Tasarım Buluşması. S.52-59. 2013.  
[[http://www.marmara.gov.tr/document/dergi/cevre\\_yonetim\\_merkezi/sayi\\_16.pdf](http://www.marmara.gov.tr/document/dergi/cevre_yonetim_merkezi/sayi_16.pdf)]
- Ana Claudia Camila Veiga, França, ve Maristela Mitsuko Ono. (2007). *I International Symposium On Sustainable Design*. Brazil: Isbn 978-85-60186-02-0, E-kitap.
- Barth, Cassandra. (2008). *Sustainable Graphic Design For The Print Industry*. Amerika: Graphic Communication Department College Of Liberal Arts California Polytechnic State University, E-kitap.
- Ceschin, Fabrizio, Vezzoli Carlo, ve Zhang Jun. (2010). *Sustainability In Design: Now!*. Hindistan: Creative Commons Attribution-noncommercial-sharealike 3.0 For Full Details On The License, E-kitap.
- Crul, M.r.m, ve J.c Diehl. (2010). *Design For Sustainability A Practical Approach For Developing Economies*. Portekiz: Sus Design, E-kitap.
- Dean, Joel Towers. *The Journal Of Design Strategies Change Design*. Amerika: Parsons, E-kitap.
- Department Of Economic And Social Affairs, (2013). E/2013/50/rev. 1 St/esa/344. *World Economic And Social Survey 2013 Sustainable Development Challenges*. Amerika: United Nations Publication, E-kitap.
- Dougherty, B. *Green Graphic Design*. (2008). Amrika: Ny: Allworth Press, E-kitap.
- Ford, Jim, Vd. *The State Of The Paper Industry Monitoring The Indicators Of Environmental Performance*. (2007). Amerika: Copyright Environmental Paper Network, E-kitap.
- Gibbons, John H, Vd. (1992). *Green Products By Design: Choices For A Cleaner Environment*. Amerika: Ota, E-kitap.
- Gleason, Gerard, Vd. (2007). *The State Of The Paper Industry Monitoring The Indicators Of Environmental Performance*. Amerika: Copyright Environmental Paper Network, E-

kitap.

- Green, Rebecca, vd. (2007). *Sustainable Graphic Design*. Avustralya: 7504qca Design Research Project, E-Kitap.
- Grefé, Richard. (2003). *Print Design And Environmental Responsibility American Institute Of Graphic Arts 7 Aiga*. Amerika: Anderson Lithograph, E-kitap.
- Kinsella, Susan S, Vd. (2007). *The State Of The Paper Industry Monitoring The Indicators Of Environmental Performance*. Amerika: Copyright Environmental Paper Network, E-kitap.
- Martin, Joshua, Vd. (2007). *The State Of The Paper Industry Monitoring The Indicators Of Environmental Performance*. Amerika: Copyright Environmental Paper Network, E-kitap.
- Mattsson, Jan. (2009). *A Guide To Environmental Labels - For Procurement Practitioners Of The United Nations System*. United Nations: Copyright © Unops, E-kitap.
- Mckosky, Margaret. (2012). *Graphic Design + Biomimicry Integrating Nature Into Modern Design Practices*. Rochester Institute Of Technology: Margaret Mckosky, E-kitap.
- Mills, Victoria, Vd. (2007). *The State Of The Paper Industry Monitoring The Indicators Of Environmental Performance*. Amerika: Copyright Environmental Paper Network, E-kitap.
- Molenbroek, Edith, Maarten Cuijpers, ve Kornelis Blok. (2012). *Economic Benefits Of The Eu Ecodesign Directive*. Hollanda: Chamber Of Commerce, E-kitap.
- Nyland, Cecilia Askham, ve Vold Mie. (2003). *Ecodesign - Why Is This Important And How Do We Put It Into Practice?*. Norveç: Østfold Research Foundation, E-kitap.
- Öztürk, Nursema. (2010). Sürdürülebilirlik Köprüsü 7. Geleneksel Türk- Alman Akademik Çalışmaları Kapbamında 25 Haziran'da Gerçekleştirilen "Tasarım ve Sürdürülebilirlik" Atölyeleri Ülkeler Arasında Deneyim Köprüsü Oldu. s.4. 2013.  
[[http://www.kaletasarimmerkezi.com/rtg/tasarim\\_gazetesi\\_17.pdf](http://www.kaletasarimmerkezi.com/rtg/tasarim_gazetesi_17.pdf)]
- Raja, Sonia, ve Lars Lundquist. (2009). *Packaging In The Sustainability Agenda: A Guide For Corporate Decision Makers*. Belçika: Ecr Europe And The European Organization For Packaging And The Environment (Europen) Aisbl With The Assistance Of G. Richard Inns, Csr Analyst, E-kitap.
- Rex, Emma, ve Henrikke Baumann. (2006). *Journal Of Cleaner Production 15*. İşveç: Elsevier, E-kitap.
- Ruggles, Rudy, Phansey Asheen, ve Linder Benjamin. (2010). *Guide To Sustainable Design*

- Using Solidworks Sustainability*. ? : Dassault Systèmes Solidworks Corp, E-kitap.
- Rycroft, Nicole, Vd. (2007). *The State Of The Paper Industry Monitoring The Indicators Of Environmental Performance*. Amerika: Copyright Environmental Paper Network, E-kitap.
- Sheehan, Kelly, Vd. (2007). *The State Of The Paper Industry Monitoring The Indicators Of Environmental Performance*. Amerika: Copyright Environmental Paper Network, E-kitap.
- Shoch, Elizabeth, ve Anne Johnson. (2011). *Design For Recovery Guidelines: Paper Packaging*. Amerika: Green Blue Institute, E-kitap.
- Sustainingraph, Report. (2011). *Available Life Cycle Tools For The European Graphic Industry And Key Factors For Their Implantation*. Ankara: A, E-kitap.
- Turhan, Senem, Sedef Süner, ve Pınar Kaygan. (2012-13), Doğadan Öğrenen Sürdürülebilir Tasarım Çalıştayı.,s.5, 2013. [[http://id.metu.edu.tr/content/docs/iddbulten\\_10.pdf](http://id.metu.edu.tr/content/docs/iddbulten_10.pdf)]

## **İNTERNET:**

- Acaroğlu, L. (2010). *Design For Sustainability*. 2011, <http://www.theseconlifeofthings.com/#!ecodesignstrategies/c88j> adresinden erişildi.
- Apak, G., ve Ubay, B. (2007). 17. 2012, <http://www.mgm.gov.tr/files/iklim/ulusalbildirimtr.pdf> adresinden erişildi.
- Barros Pereira, H., ve Almeida Souza, P. *Design For Sustainability: Methods In Search For A Better Harmony Between Industry And Nature*. 2012, <http://www.ub.edu/5ead/pdf/5%20pereira.pdf> adresinden erişildi.
- Barros Pereira, H. (2006). *Design For Sustainability: Methods In Search For A Better Harmony Between Industry And Nature*. 2013, <http://www.ub.edu/5ead/pdf/5%20pereira.pdf> adresinden erişildi.
- Barsanti, T. (2011). *Integrating Sustainability Into Design Education*. 2012, <http://www.re-nourish.com/?l=articles&searchtype=keyword&keyword=design%20education> adresinden erişildi.
- Behrisch, J. (2007). *The Use Of Ecodesign Strategies And Tools: State Of The Art In Industrial Design Praxis*. 2011, <http://www.isf.uts.edu.au/publications/behrischetal2010ecodesignstrategiesandtools.pdf>

adresinden erişildi.

Benson, E. (2010). *Connecting Values: Teaching Sustainability To Graphic Designers*. 2012, <http://www.icograda.org/feature/current/articles2149.htm> adresinden erişildi.

Benson, E. (2013). *Thoughts On How To Integrate Sustainability Into Graphic Design Pedagogy*. 2013, [http://www.academia.edu/1655705/ideas\\_for\\_integrating\\_sustainability\\_into\\_graphic\\_design\\_pedagogy](http://www.academia.edu/1655705/ideas_for_integrating_sustainability_into_graphic_design_pedagogy) adresinden erişildi.

Blue Angel, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/blue-angel> adresinden erişildi.

Bradford, R. (2012). *Robert Bradford*. 2013, <http://www.robertbradford.co.uk> adresinden erişildi.

Brennan, J. (2012). *What Does Reduce, Reuse & Recycle Mean?*. 2013, <http://homeguides.sfgate.com/reduce-reuse-recycle-mean-79717.html> adresinden erişildi.

By, A. (2008). *Victor Papanek's Design For The Real World*. 2011, <http://shirari.com/2008/06/victor-papaneks-design-for-the-real-world/> adresinden erişildi.

Ekoloji Laboratuvar Kitabı, Kitabı. (2006). "Ekolojik Bir Çalışmanın Planlanması." 1 Şubat Web. 2012. <http://yunus.hacettepe.edu.tr/cagasan/images/bolum2001.pdf>

Carr, E. (2009). [http://www.gensler.com/uploads/documents/applying\\_lead\\_principles\\_10\\_30\\_2009.pdf](http://www.gensler.com/uploads/documents/applying_lead_principles_10_30_2009.pdf). 2012, [http://www.gensler.com/uploads/documents/applying\\_lead\\_principles\\_10\\_30\\_2009.pdf](http://www.gensler.com/uploads/documents/applying_lead_principles_10_30_2009.pdf) adresinden erişildi.

Climatop, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/climatop> adresinden erişildi.

Craemer, A. (2010). *Graphic Design Graphic Design*. 2012, [http://www.annacraemer.com/images/04\\_dissertation/dissertation-final.pdf](http://www.annacraemer.com/images/04_dissertation/dissertation-final.pdf) adresinden erişildi.

Eco-mark, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/ecomark-japan> adresinden erişildi.

EcoFont, T. (2012). *%50 ye kadar Mürekkep / Toner tasarrufu için gösterebileceğiniz kanıt nedir?*. 2012, <http://www.ecofontturkiye.com/sss.php> adresinden erişildi.

- Ecospesifier Global, 1. (2013). *Introduction To Ecolabels And Environmental Product Declarations*. 2013, <http://www.ecospesifier.com.au/knowledge-green/technical-guides/technical-guide-9-introduction-to-ecolabels-and-environmental-product-declarations.aspx#type%201> adresinden erişildi.
- Ekoloji Laboratuvar, K. (2006). *Ekolojik Bir Çalışmanın Planlanması*. 2012, <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~cagasan/images/bolum%2001.pdf> adresinden erişildi.
- Energy Star, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/energy-star-usa> adresinden erişildi.
- Etichetta Ambientale, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, [http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/?search=etichetta+ambientale&as\\_values\\_09=](http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/?search=etichetta+ambientale&as_values_09=) adresinden erişildi.
- Eu Ecolabel, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/eu-ecolabel> adresinden erişildi.
- Fineder, M. *'Design Clinic' Can Design Heal The World? Scrutinising Victor Papanek's Impact On Today's Design Agenda*. 2012, <http://www.historiadeldisney.org/congres/pdf/31%20fineder,%20martina%20et%20geislert,thomas%20design%20clinic%20can%20design%20heal%20the%20world%20scrutinising%20victor%20papaneks%20impact%20on%20today's%20design%20agenda.pdf> adresinden erişildi.
- Gignac, J. (2001). *The Story Behind Nyc Garbage*. 2012, <http://nycgarbage.com/about/> adresinden erişildi.
- Global Greentag Certified, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/greentag-certified> adresinden erişildi.
- Good Environmental Choice, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/good-environmental-choice-australia> adresinden erişildi.
- Green Seal, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/green-seal> adresinden erişildi.
- Greenguard, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/greenguard> adresinden erişildi.
- Greenpeace, A. (2012). *Biz Kimiz?*. 2012, <http://www.greenpeace.org/turkey/tr/about/> adresinden erişildi.
- Guide To Sustainable Design, C. *Sustainability And The Design Professional*. 2013,



- [http://www.solidworks.com/sustainability/images/content/sustainability/sustainable\\_design\\_guide\\_chapter\\_2.pdf](http://www.solidworks.com/sustainability/images/content/sustainability/sustainable_design_guide_chapter_2.pdf) adresinden erişildi.
- H-57 Creative Station, P. (2012). *Re-pack*. 2013, <http://www.h-57.com/re-pack/> adresinden erişildi.
- Ha, T. (2006). *Recycling Myths: Sorting The Facts From The Fiction*. 2013, <http://recyclingweek.planetark.org/documents/doc-78-nrw-recyclingmythsreport.pdf> adresinden erişildi.
- Hardt, M. (2010). *Sustainable Art Education For Sustainable Design*. 2012, [http://www.michael-hardt.com/pdf/lectures/sustainable\\_art\\_education.pdf](http://www.michael-hardt.com/pdf/lectures/sustainable_art_education.pdf) adresinden erişildi.
- Horne, R. (2009). *Limits To Labels: The Role Of Eco-labels In The Assessment Of Product Sustainability And Routes To Sustainable Consumption*. 2011, <http://19-659-fall-2011.wiki.uml.edu/file/view/limits+to+labels+the+role+of+eco-labels+in+the+assessment+of+product+sustainability.pdf/248421211/limits%20to%20abels%20the%20role%20of%20eco-labels%20in%20the%20assessment%20of%20product%20sustainability.pdf> adresinden erişildi.
- Jedlicka, W., *Not All Inks Are Created Equal*. 2012, [http://www.livingprinciples.org/wp-content/plugins/uploads/mohawk\\_loop\\_printing-tips.pdf](http://www.livingprinciples.org/wp-content/plugins/uploads/mohawk_loop_printing-tips.pdf) adresinden erişildi.
- Jones, P., ve Powell, J. (1999). *Gary Anderson Has Been Found! North America's Recycling And Composting Journal*. 2012, [http://logoblink.com/wp-content/uploads/2008/03/recycling\\_symbol\\_garyanderson.pdf](http://logoblink.com/wp-content/uploads/2008/03/recycling_symbol_garyanderson.pdf) adresinden erişildi.
- Knight, A. (2009). *Hidden Histories: The Story Of Sustainable Design*. 2012, <http://www.csa.com/discoveryguides/design/review.pdf> adresinden erişildi.
- Lust, H. (2012). *WWF: Fashion Claims More Victims Than You Think*. 2012, <http://drprem.com/marketing/wwf-fashion-claims-more-victims-than-you-think.html> adresinden erişildi.
- Matthews, R. (2011). *Puma's Comprehensive Sustainable Strategy Now Includes Environmental Accounting*. 2012, <http://www.thegreenmarketoracle.com/2011/04/pumas-comprehensive-sustainable.html> adresinden erişildi.
- Neden Eu Ecolabel (Eko-etiket) ?, T. (2013). *Hizmeti*. 2013, <http://www.taksimdanismanlik.com/neden-eu-eco-label-eko-etiket-s.html> adresinden

erişildi.

Nf Environment, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/nf-environnement-mark-norme-francaise> adresinden erişildi.

Noe, R. (2010). *Andrew Kim's Square Coke Bottle Design*. 2011, [http://www.core77.com/blog/object\\_culture/andrew\\_kims\\_square\\_coke\\_bottle\\_design\\_16266.asp](http://www.core77.com/blog/object_culture/andrew_kims_square_coke_bottle_design_16266.asp) adresinden erişildi.

Prisacariu, I. (2010). *Digital Design - A Greener Way Of Designing*. 2011, [http://www.angeloti.info/pdfs/ioanaprisacariu\\_03012011\\_graphicdesign\\_dissertation2011.pdf](http://www.angeloti.info/pdfs/ioanaprisacariu_03012011_graphicdesign_dissertation2011.pdf) adresinden erişildi.

Schwarte, A. *The Rapid Expansion Of Environmental Sustainability In Graphic Design In The United States In The Late Twentieth Century: A Decade Of Change From The Ground Up*. 2012, <http://www.historiadeldisseny.org/congres/pdf/19%20schwarte,%20adrienne%20the%20rapid%20expansion%20of%20environmental%20sustainability%20in%20graphic%20design%20in%20the%20united%20states%20in%20the%20late%20twentieth%20century%20a%20decade%20of%20change%20from%20the%20ground%20up.pdf> adresinden erişildi.

Schwarte, A., *The Rapid Expansion Of Environmental Sustainability In Graphic Design In The United States In The Late Twentieth Century: A Decade Of Change From The Ground Up*. 2012, <http://www.historiadeldisseny.org/congres/pdf/19%20schwarte,%20adrienne%20the%20rapid%20expansion%20of%20environmental%20sustainability%20in%20graphic%20design%20in%20the%20united%20states%20in%20the%20late%20twentieth%20century%20a%20decade%20of%20change%20from%20the%20ground%20up.pdf> adresinden erişildi.

Scs Recycled Content, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/scs-recycled-content> adresinden erişildi.

Sustainable Graphic Design, I. (2011). *Inks - The Sustainable Designers Quick Guide*. 2012, <http://sustainable-graphic-design.blogspot.com/2011/08/inks-sustainable-designers-quick-guide.html> adresinden erişildi.

Sustainable Graphic Design, P. (2011). *Recycled Paper - The Sustainable Designers Quick Guide*. 2012, <http://sustainable-graphic-design.blogspot.com/2011/07/recycled-paper-sustainable-designers.html> adresinden erişildi.

- Swan, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/nordic-ecolabel-or-swan> adresinden erişildi.
- Szenasy, S. (2010). *Ethics And Sustainability: Graphic Designers' Role*. 2012, <http://www.metropolismag.com/december-1969/ethics-and-sustainability-graphic-designers-rsquo-role/> adresinden erişildi.
- Terrachoice Environmental Marketing, I. (2007). *The "Six Sins Of Greenwashingtm"*. 2011, [http://cms3.tucsonaz.gov/files/ocsd/6\\_sins\\_terrachoice.pdf](http://cms3.tucsonaz.gov/files/ocsd/6_sins_terrachoice.pdf) adresinden erişildi.
- Vikipedi, (2010). *Geri Dönüşüm*. 2012, [http://tr.wikipedia.org/wiki/geri\\_dönüşüm](http://tr.wikipedia.org/wiki/geri_dönüşüm) adresinden erişildi.
- Watersense, E. (2013). *Ecolabels*. 2013, <http://www.ecolabelindex.com/ecolabel/watersense> adresinden erişildi.
- Watts, M. (2012). *Kuala Lumpur's Recycled Posters Raise Environmental Awareness*. 2012, <http://sydney.concreteplayground.com.au/event/11573/kuala-lumpurs-recycled-posters-raise-environmental.htm> adresinden erişildi.
- Webecoist, G. (2012). *29 Disturbingly Creative Ads For The Environment*. 2012, <http://webecoist.momtastic.com/2008/12/27/creative-ads-environment-humanity/> adresinden erişildi.
- Whitman, K. (2012). *I Print+your Print=eco Footprint*. 2013, [http://www.creativeforacause.org/1\\_print.pdf](http://www.creativeforacause.org/1_print.pdf) adresinden erişildi.
- WWF, T. (2013). *Biz Kimiz?*. 2013, <http://www.wwf.org.tr> adresinden erişildi.
- Yem, 1. (2011). *Çevresel Etiket Nedir?*. 2012, [http://www.yapi.com.tr/haberler/cevresel-etiket-nedir\\_96637.html](http://www.yapi.com.tr/haberler/cevresel-etiket-nedir_96637.html) adresinden erişildi.
- Young, G. (2013). *Design Thinking And Sustainability*. 2013, <http://zum.io/wp-content/uploads/2010/06/design-thinking-and-sustainability.pdf> adresinden erişildi.

## **ÖZGEÇMİŞ**

- 1970 Polatlı'da doğdu
- 1992 Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümünden mezun oldu.
- 1994 Anadolu Üniversitesi Engelliler Entegre Yüksekokulu Grafik Lisans Programında Öğretim Görevlisi olarak görevini sürdürmektedir.
- 1995 Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Grafik Bölümü Yüksek Lisans Programını tamamladı.

## **MAKALELER**

- 2009 “Art of Katı”, Scope Contemporary Research Topics Art&Design:4 November 2009, YENİZELELANDA
- 2007 “İşitme Engellilerde Temel Sanat Eğitimi” Salur, N. - Derican, T., Anadolu Sanat, Anadolu Üniversitesi GSF Sanat ve Kültür Dergisi, Sayı:18, ESKİŞEHİR

## **BASILMIŞ BİLDİRİLER**

- 2010 16. International Conference on Virtual Systems and Multimedia VSMM Kongra Kitabı, “Exhibiton Project for “Grafist”: 3D+1, G. KORE
- 2006 Congress INSEA 2006 Kongra Kitabı, “Basic Art Education For Hearing-Impaired Students” Salur, N.-Derican, T., PORTEKİZ

## **SÖZLÜ ve POSTER SUNUMLAR**

- 2013 3. International Conference on Performing Arts as Creative Industries in Asia *New Territories and Old Traditions*, “Building Enviromental Consciousness: Desingning Poster Using Waste Material” Sözlü Sunum, MALEZYA
- 2012 11. Annual International Conference “NICOGRAPH International, “Teaching Adobe Illustrator Program Preparing for Deaf Students” Sözlü Sunum, BALI
- 2011 The Sixth International Conference on the Arts in Society “Using Cubeecrafts as a Pop Culture Element: Building Creativity in Art Education” Sözlü Sunum, ALMANYA
- 2010 1st Annual International Conference on Fine and Performing Arts “Appliance Miniature

- in Computer Media” Sözlü Sunum, ATİNA
- 2009 4.International conference on the Arts in Society “Experimental Typographic Desing Using Chinese Tangram” Sözlü Sunum, VENEDİK
- 2008 The Arts in Society “Teaching of Freehand to Hearing Impaired Students” Sözlü Sunum, İNGİLTERE
- 2008 10th Intarnational Interdisciplinary Congress of Womens, “Expotation of Women as a Sexual Object in Global Advertisement Media” Poster Sunum, İSPANYA
- 2007 Congress INSEA 2007 “Teaching Adobe Illustrator Programme For Hearing Impaired Students” Sözlü Sunum, ALMANYA
- 2004 “Grafik Sanatında Afiş ” Seminer 18 Mart Üniversitesi, Çan Meslek Yüksekokulu, ÇAN

## **SERGİLER**

- 2013 “Incheon-Turkey, Contemporary Art Exchange Exhibition”, G. KORE
- 2013 Anadolu Üniversitesi, Engelliler Entegre Yüksekokulu Karma Sergi, Tepebaşı belediyesi Atıla Karikatür Evi, ESKİŞEHİR/Akdeniz Üniversitesi, Sergi salonu, ANTALYA
- 2013 Eskişehir 2013 Türk Dünyası Kültür Başkenti Ajansı Etkinlikleri “Uluslararası Sanat Çalıştayı” ESKİŞEHİR
- 2012 “Gizemli Kutular” Karma Seramik Sergisi, Eskişehir Devlet Güzel Sanatlar Galerisi, ESKİŞEHİR
- 2012 Karma Seramik Sergisi, Anadolu Üniversitesi Kütüphane Sergi Salonu, ESKİŞEHİR
- 2011 “Haydarpaşa Haydarpaşa” Karma Sergi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Sergi Salonları, ESKİŞEHİR, Parme Sanat Galerisi, ANKARA
- 2011 “Buluşma” Üniversiteler Buluşması 3, Anadolu Üniversitesi Öğrenci Merkezi Sanat Galerisi, ESKİŞEHİR
- 2010 “Buluşma 2” Karma Sergi, MERSİN
- 2010 “Ten Images for Ithac” Afiş Yarışmalı/Sergi, ATİNA
- 2005 “Ceracarnassos” Sanatta Seramik Yansımalar, BODRUM
- 2002 15. Uluslararası Bandırma Kuşçenneti Kültür ve Turizim Festivali, Baskiresim/Seramik Sergisi, BANDIRMA

- 2001 Kadın ve Sanat Karma Sergi, Anadolu Üniversitesi, ESKİŞEHİR
- 2001 Uluslararası 1. Eskişehir Pişmiş Toprak Seramik Sempozyumu Öğretim Elemanları Karma Sergisi, ESKİŞEHİR
- 2000 “Muammer Çakı Yaşıyor” Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Seramik Sergisi, ESKİŞEHİR
- 1997 Devlet Resim ve Heykel Sergisi, ANKARA

### **ÇALIŞTAYLAR ve DİĞER ETKİNLİKLER**

- 2013 ISCAEE Uluslararası Seramik Sanatı Eğitimi ve Değişimi Sempzyumu, Sergi Kataloğu, Sempozyum Kataloğu, Afiş ve davetiye tasarımı, ANTALYA
- 2013 “Eskişehir 2013 Türk Dünyası Kültür Başkenti” Eskişehir Sanat Çalıştay, ESKİŞEHİR
- 2012 “Gizemli Kutular” Kadın Sergisinin Katalog, Afiş ve davetiye tasarımı, ESKİŞEHİR
- 2012 Uluslararası Seramik ve Heykel Çalıştay, DATÇA
- 2011 Uluslararası Seramik ve Heykel Çalıştay, DATÇA
- 2010 “Culturallabel” Release Create Culture Product, İNGİLTERE
- 2007 Anadolu Üniversitesi “Donanım Kataloğu”, ESKİŞEHİR
- 2007 Anadolu Üniversitesi AÖF Ders Kitabı Tasarım Yönetmeni, ESKİŞEHİR
- 2004 17. Uluslararası Bandırma Kuşçenneti Kültür ve Turizim Festivali “Afiş Tasarımı”, BANDIRMA
- 2003 Anadolu Üniversitesi Yunusemre Kampus Yerleşkesi Tasarımı, ESKİŞEHİR

Nilgün SALUR