

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ.....	i
RESİMLER LİSTESİ.....	ii
1. GİRİŞ.....	1
2. TANIMLAR.....	3
2.1 Çevre.....	3
2.1.1 Çevre Tanımı.....	3
2.1.2 Çevrenin Kapsamı.....	4
2.1.3 Çevre Sorunları	9
2.1.4 Çevre duyarlılığı.....	26
2.2 Ekoloji tanımı	29
2.2.1 Ekolojik çevre	31
2.2.2 Ekolojik çevre kriterleri	32
2.2.3 Ekolojik çevre ve ekolojik ürün tasarımı ve uygulamaları	34
2.3 Ekolojik mimari tasarım ilkeleri.....	49
2.4 Ekolojik malzeme olarak ahşap ve uygulamaları	54
2.5 Doğal Çevre ve İnsan- Doğa İlişkisi.....	57
2.5.1 Doğal yaşam ve insan.....	61
2.5.2 Çocuk sağlığı ve doğa	66
2.5.3 Çevre için eğitim	74
3. DOĞAL YAŞAM DENEMESİ SİNCAP EVLER PROJESİ.....	81
3.1 Giriş	81
3.1.1 Projenin Tanımı.....	82
3.1.2 Projenin Kapsamı	83
3.2 Projenin yer aldığı çevre özellikleri.....	84
3.3 Yerleşim.....	87
3.3.1 İmar Planı süreci ve yoğunluk	91
3.3.2 Vaziyet Planı	93
3.3.3 Yerleşim kararları.....	94
3.3.4 Peyzaj	102
3.3.5 Altyapı , çevresel ve ekolojik faktörler	112
3.4 Sincap Ev	116
3.4.1 Mimari Elemanlar	121
3.4.2 Proje evin tasarımı ve konstrüksiyon özellikleri.....	127
3.4.3 Kullanılan ahşap malzeme ve uygulama.....	130

3.4.4 İç mimari unsurlar	132
3.5 Üretim ve şantiye	138
3.5.1 Üretim Atölyesinin tasarımı ve özellikleri	138
3.5.2 Üretim süreci, imalat aşamaları	139
3.6 Projenin sosyal yapısı	141
3.6.1 Sosyal tesis projeleri	143
3.7 Proje ile ilgili diğer bilgilere ait notlar	150
3.7.1 Doğal Yaşam Çevresinin tanıtımı süreci	150
3.7.1 Kullanıcı kimliği	154
3.7.2 Yerleşim kullanım kuralları, yönetim planı	154
4. SONUÇLAR.....	156
4.1 Fiziksel Sonuçlar	157
4.2 Proje Dışı Uygulamalar	165
4.2.1 Su Kaynakları ve Tüketimi	165
4.2.2 Çevresel Etkiler	165
4.2.3 Sert Zemin Dengesi	167
4.2.4 İstinat Duvarları	167
4.2.5 Aydınlatma	168
4.2.6 Biyolojik Çeşitlilik	168
4.3 Öneriler	168
4.3.1 Mimarın sorumlulukları	172
4.3.2 Geleneksel mimari	173
4.3.3 Rekreasyon hizmeti	173
4.3.4 Yeşil şehirler	174
4.3.5 Kültür	175
KAYNAKÇA	176
ÖZGEÇMİŞ.....	182

EKLER

**DOĞAL ÇEVREDE YAŞAM VE YERLEŞİM DOĞRULTUSUNDA
BİR UYGULAMA: SİNCAP EVLER İSTRANCA PROJESİ**

(Sanatta Yeterlik Tezi)

Y.Mimar Jülide Edirne Erdinç

**MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Şubat 2012**

ÖZET

Dünyanın var oluşundan beri doğa, her canlıya yaşaması için uygun şartları hazırlamıştır. Ekosistemde tüm canlılar dengeli bir sayıda hayatlarını sürdürebilmek, buldukları habitata zarar vermeden, ölçülü miktarda besin maddesi tüketerek canlılıklarını korumasını sağlayan gerekli donanıma sahiptir. Ancak doğal yaşamın devamlılığı için tüketirken çevresine ve dolayısıyla bu sisteme zarar vermemesi gerekir. İnsanoğlu doğanın bu sorumluluğundan kurtulmak arzusuyla çıktığı yolda yapay bir doğa yaratmış, gerçek doğayı diğer canlıların haklarına aldırmadan hızla tüketmeye başlamıştır. Doğayı tanımakla başlayan insanın bilim serüveni, teknolojinin gelişmesi ile doğaya hükmetme başarısına karşılık bir yandan da onu büyük boyutlarda tahrip etmesine neden olmuştur. Bu tahrip sonucu ortaya çıkan küresel sorunların yanı sıra, insanın kendi yaşamı da tehlikeye düşmüştür. Çünkü insanoğlu doğanın bir parçasıdır. Doğal yaşamla insan arasında mutlak bir ayrım yoktur. İnsanoğlu ile doğal yaşam arasındaki yakınlığın azalmakta olduğu günümüzde giderek ilgi gören araştırmalarda, sağlığımız ile doğayla olan ilişkilerimiz arasında doğrudan bir bağ olduğu ortaya çıkmıştır.

İnsanoğlu ile doğa arasındaki zedelenmiş bağın, yeniden onarılmasına ihtiyaç vardır. Burada sadece estetik ve vicdani duygular nedeniyle değil, aynı zamanda insanın zihinsel, fiziksel ve manevi sağlığı da söz konusudur. Aynı zamanda yerkürenin geleceğini de etkilemektedir. İnsanoğlu gelişmiş teknik ve sosyal olanaklarından vazgeçmeden ekosistemle uyumlu bir yaşam formu sürdürebilme yollarını araştırmalı ve bulmalıdır.

Bu tez çalışmasında, geleceğe uzanan alternatif bir yol araştırması ve ortaya çıkan sonuçlardan oluşan bir deneme olan Sincap Evler Istranca Projesi sunulmaktadır. Bu projede, yaşanmakta olan çevresel değişimlerin doğrultusunda, insanlarla, özellikle çocuklar ile doğanın yeniden buluştuğu ve doğal yaşamın daha içten değer verilerek korunduğu bir mekânsal kurgu amaçlanmıştır.

Bilim Kodu : IM

Anahtar Kelimeler: Çevre, Ekoloji, Ekolojik Mimarlık, Doğal Yaşam, Ahşap Mimari

Sayfa Adedi: 181

Tez Yöneticisi: CENGİZ EREN (Prof.)

**ECOLOGICAL AND NATURAL ENVIRONMENTAL DESIGN PRACTICE:
SİNCAP EVLER İSTRANCA PROJECT**

Ph.D. Thesis by:

Jülide Edirne Erdinç

**MIMAR SINAN FINE ARTS UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY**

February 2012

ABSTRACT

Since the occurrence of the natural world for any creature to survive, created conditions prepared. All living things in a balanced ecosystem lives without damage to lead to habitats in which to consume, measured amounts of nutrients has to preserve the ecosystem of the necessary equipment to its vitality. However, the continuity of the natural habitat to protect, they have to be careful with this system. Human beings of nature, with the desire from this responsibility to free, designed an artificial nature. The true nature was heedless of the rights of other living beings, consumed quickly. The human began their adventure with the scientific recognition of nature. The adventure is equal to the success of the development of technology to nature on the one hand to use to get it done in large part to the destruction of nature. Consequence of this damage in addition to the global problems, was also threatened the life of its own people. Because human beings are part of nature, exists in the natural resources of the people is not an absolute difference. Today, the relationship between humans and nature takes less constantly. This research on the natural environment became more popular in order to prove between the mental and physical health and the nature of a direct connection.

There is an obstacle to the bond between human and nature. This needs to be repaired again. This binding is not only aesthetically pleasing, and conscientious feeling, but also for the state of physical and mental health important. At the same time also affects the future of the earth. To leave without the advanced technical and social possibilities of human, one must explore the ways to maintain ecosystem to find. In this study, an alternative way for future research and consisting of the results of a project called “Sincap Evler Istranca” shown. In the project were given especially for the children and for their natural life special value.

Science code: IM

Key Words: Environment, Environmental design, Ecology, Ecological Architecture, Green Living, Eco-friendly design, Timber Architecture

Page Number: 181

Supervisor: CENGİZ EREN Prof.

ÖNSÖZ

MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim/Anasanat Dalı, Lisansüstü Eğitim Programında gerçekleştirilen bu Sanatta Yeterlik tez çalışmasında Ekolojik Tasarım Kriterleri ve Doğal Yaşam Doğrultusunda bir proje denemesi olan, Sincap Evler Istranca Projesi sunulmuştur.

Bu projenin gerek tasarım ve uygulama, gerekse tez haline getirilmesi aşamalarında engin bilgi birikimi ve yorumları ile bana yol gösteren tez danışmanım Sayın Prof. Cengiz Eren'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Çalışmalarımı sonuçlandırmam için ilgi ve desteğini esirgemeyen Prof. A. Aydın Kunt'a; Prof. Gürkut Uysal'a her konuda anlayış ve desteği için Prof. Onur Altan'a, Yrd. Doç. Dr. Saadet Aytıs'a teşekkürü borç bilirim.

Sincap Evler Istranca projesinin hayalden gerçeğe dönüşmesinde bitmeyen inanç ve enerjisiyle, her adımda birlikte çalıştığım eşim Şener Erdinç'e; doğaya olan özlemi ile bize yön veren kızım Melissa'ya; yaşamında büyük bir yer alan doğa sevgisi ile büyüyen kızım Mina'ya ve tüm aile büyüklerime sonsuz teşekkürlerimi sunmak isterim.

Jülide Edirne Erdinç

Şubat 2012

RESİMLER LİSTESİ

Resim 2.1.1 Duwarmish Reisi www.duwamishtribe.org/chiefsiahl.html	5
Resim 2.1.2 Avrupa Azot emisyonu, kahverengi en yüksek oran. www.vandenbosch-co2.com	6
Resim 2.1.3 Natura 2000,Belçika ve Isırgan otları www.facenatura2000.net	7
Resim 2.1.4 Natura 2000 Brüksel www.facenatura2000.net	8
Resim 2.1.5 http://www.treehugger.com/climate-change/should-we-really-aim-3c-world-if-2c-out-reach.html	9
Resim 2.1.6 Arazi örtüsü – Avrupa http://www.eea.europa.eu/data-and-maps	10
Resim 2.1.7 Sera Etkisi http://www.fs.fed.us/ccrc/primers/climate-change-primer.shtml	11
Resim 2.1.8 Ormancılık yoğunluğu Avrupa http://www.eea.europa.eu/data-and-maps	12
Resim 2.1.9 Doğal ve çevresel varlıklar- Avrupa 2011 www.eea.europa.eu	13
Resim 2.1.10 Şehirlerdeki yeşil alan karşılaştırması Avrupa 2006 www.eea.europa.eu	14
Resim 2.1.11 Karasal ekosistem kullanımı 2010 http://www.uni-klu.ac.at/socec/inhalt/1191.htm	15
Resim 2.1.12 Maksimum ozon deliği alanı 2011 www.eea.europa.eu	15
Resim 2.1.13 İklim değişikliği çevresel etkileri.....	18
Resim 2.1.14 Türkiye'nin çevresel performans endeksi kategori dağılımı 2010 http://epi.yale.edu	18
Resim 2.1.15 Trakya'da çevre kirliliği http://www.ntvmsnbc.com/id/25319250/	19
Resim 2.1.16 Tahrip edilmiş doğal çevreler http://egitek.meb.gov.tr	20
Resim 2.1.17 İnsan-mekan ilişkisi http://www.hecweb.org	22
Resim 2.1.18 Yapı-çevre ilişkisi www.wright-house.com	25
Resim 2.2.1 http://www.treehugger.com/slideshows/culture/	32
Resim 2.2.2 Sonoma ,Lynmar's Bliss evi. http://www.treehugger.com	33
Resim 2.2.3 'Kirlenmiş su,içilmez,yüzülmez' www.treehugger.com	34
Resim 2.2.4 Ekoköy Ithaca, New York www.ecovillageithaca.org	36
Resim 2.2.5 Hindistan Auroville yerleşimi www.auroville.org	36
Resim 2.2.6 Findhorn,İskoçya www.ecovillagefindhorn.com	37
Resim 2.2.7 Ithaca, New York www.ecovillageithaca.org	37
Resim 2.2.8 Ecocentro IPEC,Goias,Brezilya www.livingroutes.org	37
Resim 2.2.9 OAEC Güney Kaliforniya Sonoma www.oaec.org/	37
Resim 2.2.10 Svanholm, Danimarka www.svanholm.dk	37
Resim 2.2.11 Tamera org, Portekiz www.tamera.org	38

Resim 2.2.12 The Farm, Tennessee, Amerika www.thefarm.org	38
Resim 2.2.13 Torri Superiore, İtalya www.torri-superiore.org	38
Resim 2.2.14 Solheimar, İzlanda www.solheimar.is	38
Resim 2.2.15 Red Iberica de Ecoaldeas, İspanya www.ecoaldeas.org	38
Resim 2.2.16 Den Selvforsynende Landsby, Danimarka www.selvforsyning.dk	39
Resim 2.2.17 Güneş Köy Ankara www.guneskoy.org.tr/guneskoycooperative	39
Resim 2.2.18 Dedetepe çiftliği Küçükkuşu Çanakkale www.dedetepe.org	39
Resim 2.2.19 İmeceevi Küçükkuşu Çanakkale- www.imeceevi.org	40
Resim 2.2.20 Het Groene Dak, Hollanda http://www.groenedak.nl/	40
Resim 2.2.21 http://www.utsikten-ekoby.se/	41
Resim 2.2.22 Yeşil duvar uygulaması New Street Square, Londra www.vegitecture.net	41
Resim 2.2.23 Helsinki, çim şehir. www.cepolina.com	42
Resim 2.2.24 http://actrees.org/site/news	42
Resim 2.2.25 Village Homes, Davis Kaliforniya www.villagehomesdavis.org	43
Resim 2.2.26 Village Homes, Kaliforniya Davis ABD www.villagehomesdavis.org	43
Resim 2.2.27 GAP şirketi San Bruno Kaliforniyadaki ofis binası www.greatbuildings.com	44
Resim 2.2.28 Herman Miller ve Oberlin Yüksekokulu www.greatbuildings.com	44
Resim 2.2.29 Berea Collage, Kentucy, ABD www.tippingmar.com/projects	45
Resim 2.2.30 Yeşil çatı, Chicago www.worldbusinesschicago.com/about/initiatives/think-green	45
Resim 2.2.31 Ground zero, New York www. buildipedia.com/in-studio/featured- architecture/ground-zero-surveying-progress-at-the-world-trade-center	46
Resim 2.2.32 http://www.cittaslowseferihisar.org	47
Resim 2.2.33 Yeşil ev örneği http://www.epa.gov/greenbuilding	48
Resim 2.2.34 Cohosing yerleşim örnekleri, Washington ve Denver, ABD www.cohousingco.com	49
Resim 2.3.1 Çatı yağmur suları toplanması için düzenk www.designboom.com	53
Resim 2.4.1 Yapı malzemelerinin imalatında fosil yakıt enerjisi kullanımı.....	54
Resim 2.4.2 http://www.woodsolutions.com.au	55
Resim 2.4.3 http://www.woodsolutions.com.au	56
Resim 2.5.1 Kültürel gelişim ve Oldowan aletleri.....	59
Resim 2.5.2 doğal yaşama uygun yaşayan insanın ataları	59
Resim 2.5.3 Arşivi www.ekoturizmgrubu.org	60
Resim 2.5.4 Çevre kirliliği	61

Resim 2.5.5 Karagöl, Ankara, Todeg Arşivi www.ekoturizmgrubu.org	62
Resim 2.5.6 Doğal çevre ve iletişim	63
Resim 2.5.7 doğanın çocuklar için manevi gerekliliği http://www.nwf.org/Get-Outside.aspx	64
Resim 2.5.8 Doğanın çocuklar üzerindeki etkileri.....	65
Resim 2.5.9 www.flythroughhourwindow.com	66
Resim 2.5.10 çevre eğitimi yöntemlerine örnek	68
Resim 2.5.11 doğa etkileşimi	69
Resim 2.5.12 http://www.flythroughhourwindow.com	70
Resim 2.5.13 yeşil sınıf ortamı	70
Resim 2.5.14 Doğa ziyaret ettiğimiz yer değildir,bizim evimizdir http://richardlouv.com/blog/	72
Resim 2.5.15 Doğa deneyimleri http://www.kidsadventuring.org	73
Resim 2.5.16 Robert F. Kennedy, Jr	74
Resim 2.5.17 Michelle Obama çocukların çevre için eğitiminde, www.csmonitor.com	75
Resim 2.5.18 Çocuklarla çevre için eğitim www.reddirtdiscoveries.org/	76
Resim 2.5.19 www.childrenandnature.org	77
Resim 2.5.20 http://richardlouv.com	78
Resim 2.5.21 http://www.flythroughhourwindow.com	80
Resim 2.5.22 http://www.reddirtdiscoveries.org/ . Hata! Yer işareti tanımlanmamış.	
Resim 3.1.1 genel görünüş arşiv 2008	81
Resim 3.1.2 Arşiv 2008.....	82
Resim 3.1.3 1.etap Arşiv 2008	83
Resim 3.2.1 Coğrafi bölge, yollar www.googleearth.com 2006.....	84
Resim 3.2.2 Tekirdağ Deprem Haritası.....	85
Resim 3.2.3 Istranca Ormanları Arşiv 2007	85
Resim 3.2.4 Karaorman, arşiv 2008.....	86
Resim 3.2.5 Proje 3D tanıtım resmi 2007 Arşiv	87
Resim 3.3.1 Kullanım Alanları, hava fotoğrafı 2009.....	88
Resim 3.3.2 Gölet çalışmaları, arşiv 2008	89
Resim 3.3.3 Organik Tarım Çalışmaları, arşiv 2011	89
Resim 3.3.4 çocuk çiftliği konsepti www.childrensfarmpark.co.uk/	90
Resim 3.3.5 Tanıtım panayırı davetiye, arşiv 2006	91
Resim 3.3.6 İmar Planı.....	92
Resim 3.3.7 Yerleşim Planı.....	93

Resim 3.3.8 Uydu Fotoğrafi Google Earth 2011	94
Resim 3.3.9 Her ev için diyagram (proje 2007).....	95
Resim 3.3.10 Arşiv 2007.....	96
Resim 3.3.11 Yapılaşma dışı bırakılan alan, arşiv 2006	97
Resim 3.3.12 Gölet, arşiv 2008.....	98
Resim 3.3.13 yollar için örnekler arşiv 2009	98
Resim 3.3.14 Yollar son uygulamalar, arşiv 2011	99
Resim 3.3.15 Yollar için son uygulamalar, arşiv 2011	99
Resim 3.3.16 Doğal malzeme kullanımı. Arşiv 2009	100
Resim 3.3.17 İstinat duvarları için ilke görüntüleri.	101
Resim 3.3.18 Bazı taş duvar uygulamaları, arşiv 2010.....	102
Resim 3.3.19 Taş doku örnekleri.	102
Resim 3.3.20 Sincap Evler sakini, arşiv 2009.....	103
Resim 3.3.21 Peyzaj uygulamaları, arşiv 2011	104
Resim 3.3.22 İlk Bitki satış ünitesi, arşiv 2007	104
Resim 3.3.23 Uygulamalara katılım, arşiv 2007.....	105
Resim 3.3.24 Doğayla uyum, arşiv 2011	105
Resim 3.3.25 bahçe sulamaları, arşiv 2009.....	106
Resim 3.3.26 peyzaj uygulamaları, arşiv 2009	106
Resim 3.3.27 Çim alanlarının azaltılması, arşiv 2009	107
Resim 3.3.28 Arşiv 2011.....	108
Resim 3.3.29 Ağaçlandırma ilkeleri, arşiv 2009.....	108
Resim 3.3.30 Aydınlatma ilkeleri.	109
Resim 3.3.31 Aydınlatma uygulamaları, arşiv 2010.....	109
Resim 3.3.32 Evlerin aydınlatma ilkeleri için örnek.....	110
Resim 3.3.33 Aydınlatma elemanları için örnekler. http://keetsa.com/blog/	110
Resim 3.3.34 Bitki örtüsü ve devamlılık, arşiv 2011.....	111
Resim 3.3.35 Kapılar, arşiv 2011.....	112
Resim 3.3.36 Çitler, arşiv 2011.....	112
Resim 3.3.37 Alt yapı çalışmaları, arşiv 2007.	113
Resim 3.3.38 DBD diskleri, www.planettek-tr.com/su_aritma_sistemleri.pdf	114
Resim 3.3.39 http://www.planettek-tr.com	115
Resim 3.3.40 arşiv 2007.....	115
Resim 3.3.41 Su deposu ve alt yapı inşaatı, arşiv 2007	116
Resim 3.4.1 Arşiv 2008.....	117

Resim 3.4.2 Arşiv 2011	117
Resim 3.4.3 Çeşitli uygulama örnekleri, arşiv 2010	118
Resim 3.4.4 Arşiv 2009.....	119
Resim 3.4.5 Ahşap Birimler, arşiv 2011	120
Resim 3.4.6 Ahşap elemanlar, arşiv 2009.....	120
Resim 3.4.7 Ahşap elemanlar, arşiv 2009.....	121
Resim 3.4.8 Çatılar.....	121
Resim 3.4.9 Sincap Evler Sakini, arşiv 2010.....	122
Resim 3.4.10 Çatı elemanları.	122
Resim 3.4.11 Kış mevsimi.	123
Resim 3.4.12 Baca uygulamaları.	123
Resim 3.4.13 Güneş panelleri, uygulama ilkeleri.	124
Resim 3.4.14 Cumba ve pencereler.....	124
Resim 3.4.15 Kapılar.....	125
Resim 3.4.16 Pencereler.....	125
Resim 3.4.17 Korkuluklar.	125
Resim 3.4.18 Renk uygulamaları.	126
Resim 3.4.19 Farklı seçimler.	127
Resim 3.4.20 Ahşap projesi (proje 2006).....	127
Resim 3.4.21 Temel uygulaması, arşiv 2007	128
Resim 3.4.22 Cephe yalıtımı.....	128
Resim 3.4.23 Ses yalıtım tabakaları.....	129
Şekil 3.4-1 Panel Duvar Katmanları (Proje 2006)	130
Resim 3.4.24 Paneller ve çatı elemanları.....	130
Resim 3.4.25 Lamine Ahşap Kirişler.....	131
Resim 3.4.26 Fabrikada lamine kiriş imalat ünitesi.	131
Resim 3.4.27 Laminasyon ünitesi, özel tasarım ve imalat.....	131
Resim 3.4.28 İç Mekan kurgusunda merdiven, arşiv 2009.....	132
Resim 3.4.29 İç mekanda şömine.	132
Resim 3.4.30 İç mekan projesi (Proje 2006).....	133
Resim 3.4.31 Yaşama mekanı.....	133
Resim 3.4.32 Yaşama mekanı.....	134
Resim 3.4.33 Mutfak ve yemek köşesi.	134
Resim 3.4.34 Mutfak ve yemek köşesi.	135
Resim 3.4.35 Ahşap için farklı yağlama renkleri.....	135

Resim 3.4.36 Çatı arası.	135
Resim 3.4.37 Merdiven altı kullanım çeşitleri.	136
Resim 3.4.38 Merdiven elemanları.	136
Resim 3.4.39 Yatak Odası.....	136
Resim 3.4.40 Bahçe elemanları.....	137
Resim 3.4.41 Sincap Store.	137
Resim 3.5.1 Fabrika giriş cephesi.	138
Resim 3.5.2 Üretim Tesisi. Arşiv 2007.....	138
Resim 3.5.3 Üretim tesisi konstrüksiyonu, arşiv 2006.....	139
Resim 3.5.4 Üretim tesisi iç görünüşler, arşiv 2007.	139
Resim 3.5.5 Üretim bantı panel imalatı, arşiv 2007.....	139
Resim 3.5.6 Sincap ev, sahada montaj aşamaları, arşiv 2007.....	140
Resim 3.6.1 İmar yolundan görünüş inşaat dönemi, arşiv 2008.	141
Resim 3.6.2 Tesisat eklemeleri, arşiv 2010.....	141
Resim 3.6.3 Müştemilatlar, arşiv 2010.	142
Resim 3.6.4 Çöp ayrıştırma, arşiv 2010.....	142
Resim 3.6.5 Sosyal Alanlar, arşiv 2010.	142
Resim 3.6.6 Arşiv 2008.....	143
Resim 3.6.7 Kır Kahvesi I, arşiv 2010.	144
Resim 3.6.8 Kır Kahvesi II, arşiv 2010.....	144
Resim 3.6.9 Tesis yol cephesi, Proje 2006.....	145
Resim 3.6.10 Restoran, inşaat dönemi ve iç görünüş, arşiv 2009.....	145
Resim 3.6.11 Restoran ön görünüş, arşiv 2009.....	145
Resim 3.6.12 Butik Otelden görüntüler, arşiv 2009.....	146
Resim 3.6.13 Otel odaları, arşiv 2010.....	146
Resim 3.6.14 Dükkanlar, avlu cephesi, arşiv 2009.....	147
Resim 3.6.15 Çocuk bahçesi, arşiv 2008.....	147
Resim 3.6.16 Sincap Girişi Kapı Klübesi ve proje 2007.	148
Resim 3.6.17 Sincap Pergola, arşiv 2010.....	148
Resim 3.6.18 Sağlık Tesisi projesi.	148
Resim 3.6.19 Havuz ve sağlık tesisi.	149
Resim 3.6.20 Arşiv 2009.....	149
Resim 3.6.21 Arşiv 2009.....	149
Resim 3.6.22 Meydan çevresi çardakları, arşiv 2009.	149
Resim 3.6.23 Köpekler için bakım barınakları, arşiv 2009.....	150

Resim 3.7.1 Sincap Ev tanıtım panayırı, arşiv 2006.....	150
Resim 3.7.2 Örnek ev tanıtımı 2006.	151
Resim 3.7.3 Örnek ev tanıtım panayırı, Eylül 2006.....	152
Resim 3.7.4 Örnek ev tanıtım panayırı, Eylül 2006.....	152
Resim 3.7.5 Panayırdan görüntüler.	152
Resim 3.7.6 Yapı fuarları.	153
Resim 3.7.7 Safaalan Köyü, ilkokul bilgisayar laboratuvarının açılışı. 2008.....	154
Resim 3.7.8 Arşiv 2011.....	154
Resim 3.7.9 Arşiv 2009.....	155
Resim 3.7.10 Arşiv 2010.....	155
Resim 3.7.1 Arşiv 2010.....	156
Resim 4.1.1 Hava Fotoğrafı 2008	157
Resim 4.1.2 www.nehircakil.blogspot.com	158
Resim 4.1.3 www.doruklugunler.blogspot.com.....	158
Resim 4.1.4 Arşiv 2009.....	159
Resim 4.1.5 www.benimguzelmeleklerim.blogspot.com	159
Resim 4.1.6 doğa deneyimleri.....	160
Resim 4.1.7 Organik tarım çalışmaları.	160
Resim 4.1.8 Arşiv 2008.....	161
Resim 4.1.9 Köy ile iletişim.....	161
Resim 4.1.10 Arşiv 2009.....	163
Resim 4.1.11 Tanışma toplantıları 2008 Arşiv.	164
Resim 4.1.12 Anahtar Teslimi ve şenlik 2008 Arşiv.	164
Resim 4.2.1 Çim alan oranları 2008 Arşiv.....	165
Resim 4.2.2 yapay malzeme ve uygulamaları www.izselale.com,arşiv 2008.	166
Resim 4.2.3 Arşiv 2010.....	166
Resim 4.2.4 Arşiv 2010.....	166
Resim 4.2.5 istinat uygulamaları arşiv 2009.....	167
Resim 4.2.6 klima üniteleri arşiv 2010.	168
Resim 4.3.1 arşiv 2010.....	169
Resim 4.3.2 Arşiv 2008.....	170
Resim 4.3.3 www.ekoturizmgrubu.org.....	171
Resim 4.3.4 Arşiv 2008.....	173
Resim 4.3.5 Arşiv 2011.....	174
Resim 4.3.6 Arşiv 2011.....	174

1. GİRİŞ

İnsanoğlu doğanın bir parçasıdır. Doğal yaşamdan ve doğadan uzaklařtıķa mutluluğu azalır. İçinde yaşadığı evre, insan sayısının artması, ürettiklerinin doğaya uygunluğunun tükenmesi gibi olumsuz etkilerle yapaylařtıķa çevresel sorunlar dev boyutlara ulaşmıştır. evre sorunlarının tüm dünyada, gündemin st sıralarında yer almaya başladığı 21. yüzyıl başında, insanlık için oldukça karamsar ve ürkütücü bir geleceğin resmi çizilmiştir. Giderek kirlenen ve doğal kaynakların hesapsızca tüketildiği dünyada insanoğlu, bu bozulmaya karşı doğal çevreyi ve dolayısıyla doğal yaşamı yeniden ele alması, gelecek nesillere aktarılmasını sağlaması gerekmektedir.

Çevresel faktörlerin insan yaşamı üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle insanların sağlıklı ortamlarda yaşamaya duydukları istek her geçen gün biraz daha artmaktadır. Dünyadaki enerji ve doğal kaynakların hızla tükenmekte olması, fosil yakıtların kullanımından kaynaklanan yüksek karbondioksit oranı ve buna bağlı olarak yaşanan iklimsel değişiklikler insanları her alanda üretim ve tüketim biçimlerini tekrar gözden geçirmeye yöneltilmiştir. İçinde bulunulan yüzyıl itibariyle, doğal kaynakları tüketmek yerine, doğa ile uyumlu yaşamak, insanların temel bilimler ve genel kültür açısından önem vermesi ve desteklemesi gereken bir konu olmuştur.

Günümüz yaşam tarzının yeniden gözden geçirilmesi zorunluluğundan yola çıkarak günlük hayatta daha az enerji kullanılan bir yaşam şeklinin benimsenmesi, geliştirilmesi ve insanların bu doğrultuda eğitilmesi, yönlendirilmesi yapılan çalışmaların temelini oluşturmaktadır. Bu çalışmalarda, bir disiplin olarak doğanın ve insanlığın yaşamında etkin role sahip olan planlama ve mimarlık alanına önemli görevler düşmektedir. 2009 Uluslararası Ekolojik Mimarlık ve Planlama Sempozyumu sonuç bildirgesinde açıklandığı üzere, “evre sorunlarının ortadan kaldırılması için yapılacak eylemler her ne kadar tek başına bir disiplinin altından kalkamayacağı bir konu ise de, mimarlık disiplini “mekân üreten” olması sebebiyle bu bilincin topluma anlatılması noktasında gerekli bilgiye ve donanıma sahip meslek grubudur. Söz konusu çalışmalarla toplumun bilinçlendirilmesi yine mimarların ve tasarımcıların, mekân üretirken ortaya koyacakları önerilerden yola çıkılarak

şekillenecek ve “bilinçlilik” hali yaygınlaşacaktır.” Doğal yaşamın ve çevre korumanın önemi çağdaş insan yaklaşımı ile yorumlanıp, yeni yüzyılın bu sorumluluğu yerine getirilmelidir.

Yukarıdaki unsurlar ışığında bu tezin konusu olan Sincap Evler Istranca Projesi ve Uygulaması, doğaya uyumlu bir yaşamın örgütlenebilmesi için gerekli çevreyi oluşturmak amacıyla gerçekleştirilmiş bir deneme projesidir.

Bu çalışmanın amacı, insan- mekan açısından giderek daha fazla önem kazanan çevre ve ekoloji konularının tasarım ve uygulama alanında kapsamlı olarak ele alındığı bir deneme olan Sincap Evler Istranca Projesi ve Uygulamasının sunumunu yapmaktır. Söz konusu çalışmanın tanıtılmasıyla doğal yaşam ve çevre hakkında bilgi, bilinç, değer ve beceriler ile birlikte çevre sorunlarını çözüme kavuşturmak amaçlı harekete geçme kararlılığı ve duyarlılığı yaratmak hedeflenmektedir.

Çalışmada, birinci bölüm proje tanımı ve kapsamına; ikinci bölüm Sincap Evler Istranca Projesi ve Uygulamasının tasarımında kullanılan kavramların tanımları ve içerdiği konuların küresel ve yerel durumlarına; üçüncü bölüm projenin bu kavramlar doğrultusundaki özelliklerinin tanıtılmasına; dördüncü bölüm ise projenin tasarım ve uygulama sürecinden günümüze elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. Tasarım ve uygulama sürecinde oluşturulan teknik projeler, belgeler ve kullanılan materyaller de Ekler bölümünde sunulmuştur.

2. TANIMLAR

Bu tez çalışmasında yer alan çeşitli kavramaların gerek bilimsel literatürde, gerekse günlük kullanımda, farklı anlamlarda ele alınmaktadır. Bu nedenle sıkça başvurulan bu terimlerin çalışmanın izlenmesinde yardımcı olması amacıyla öncelikle tanımları ve kullanım alanları incelenmiştir.

2.1 Çevre

Tüm canlılar yerkürenin ekosfer adı verilen çok ince bir yüzey katmanında bulunurlar. Ekosferde süregelen çeşitli ilişkiler ‘yaşam’ denen olayı sürdürür. İnsan ekosferde yaşayan bir canlıdır ve diğer canlılar gibi, yaşam döngüsünün kurallarının kapsamı içinde yaşar. Çevre sözcüğü de insanla ilişkili canlı cansız her şeyi içine alır. Yerkürenin yaşamsal sorunları arttıkça kendisine yüklenen anlam ve kapsamla birlikte gündemin en önemli ve sık karşılaşılan kavramı haline gelmiştir. (Kışlalıoğlu & Berkes, 2010)

2.1.1 Çevre Tanımı

Çevre kavramı için, tek bir çevre tanımı olmamakla birlikte birçok farklı ama özünde aynı olan tanımlar yapılmıştır. Ansiklopedik olarak, bir şeyin etrafını belirleyen çizgi, etraf, civar, muhit, yöre şeklinde tanımlar görülürken, etimolojik olarak da kişi ya da kişileri çevreleyen kavramları belirtmek için kullanılır. Çevre, yıllar boyunca insan etkinliklerinin gerçekleştiği ortamların mekânsal ve toplumsal öğeleri olarak ele alınmış, bu dönem süresince çevrenin inorganik ve biyolojik öğeleri göz ardı edilmiştir. (Lawrance, 1991) Oysa çevre insan faaliyetleri ve canlı varlıklar üzerinde dolaylı ya da dolaysız bir etkide bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve toplumsal etkenlerin belirli bir zamandaki toplamıdır. (Keleş & Hamamcı, 1998)

Çevre, bugünkü geniş anlamda ele alınışıyla “insan çevresi” olarak algılanmaktadır. 1960’lı yıllardan itibaren doğada ve doğa olaylarında yaşanan olumsuz değişimler, doğal kaynakların tükenmesinin gündeme gelmesi ile ‘çevre’ kelimesine doğa, kentsel alan, yaşamsal alan gibi anlamlar da yüklenmiştir. Çepel’ e göre çevre; canlıların yaşayıp gelişmesini sağlayan ve onları sürekli olarak etkileri altında bulunduran fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörlerin bütünüdür (Çepel, 1992).

2.1.2 Çevrenin Kapsamı

Canlı ve cansız varlıklar çevre içinde bir bütündür ve sürekli etkileşim içindedirler. Ancak, çevre kavramına günümüze kadar gelen insan merkezli bakış açısında, insanlar için üç değişik çevresel sistem tanımlanır:

1- Fiziksel çevre (biyolojik ve biyolojik olmayan)

2- Zihinsel çevre (entelektüel ve kültürel)

3- Sosyoekonomik çevre

İnsanoğlunun çevre ile süregelen kesintisiz etkileşimi ile ilgili olarak çevre kavramını ve kapsamını açıklaması amacıyla aşağıdaki örnekler verilebilir:

Duwarmish Kızılderililerinin Reisinin mektubu, Seattle 1854

“Washington’daki Büyük Şef topraklarımızı satın almak istediğini bildiren sözünü göndermiş! ... Büyük Şef aynı zamanda dostluk ve iyi niyet sözlerini de göndermiş! Bu çok nazik bir davranış. Çünkü karşılık olarak bizim dostluğumuza hiç gereksinimi yok. Ama biz onun önerisini düşünceğiz. Çünkü iyi biliyoruz ki eğer topraklarımızı satmazsak, beyaz adam silahlarla gelip onu gene elimizden alabilir. Ama biz bazı şeyleri anlamıyoruz. Gökyüzünü, toprağı, kayaların ısısını, nasıl olur da alıp satabilirsiniz? Bu düşünce bize garip geliyor! Eğer biz havanın tazeliğine ve suların pırıltılarına zaten sahip değilsek, siz onları nasıl satın alabilirsiniz? Biz bunları belki de vahşi olduğumuz için anlayamıyoruz! Bu dünyanın her parçası benim insanlarım için kutsaldır. Her parlayan çam iğnesi, bütün o kumsallar ve sahiller, karanlık ormanlardaki sis, uçsuz bucaksız alanlar ve havada vızıldayarak uçuşan her bir böcek, halkımızın anılarında kutsaldır. Ağaçların gövdelerinden sızan sular, Kızılderili’nin anılarını taşır. Beyaz adamın ölüleri, yıldızlar arasında yürümeye gittikleri vakit, doğdukları ülkeyi unuturlar. Hâlbuki bizim ölülerimiz bu güzel dünyayı asla unutmazlar. Çünkü o Kızılderili’nin anasıdır. Nasıl biz dünyanın bir parçası isek, o da bizim bir parçamızdır. Güzel kokulu çiçekler, bizim kız kardeşlerimizdir. Geyik, at, büyük kartal bunlar da bizim erkek kardeşimizdir. Kayalık tepeler, ıslak çayırıldaki damlalar, atın vücudundan buharlaşan ısı ve insan; hepsi aynı ailedendir. Öyleyse, Washington’daki Büyük Şef, topraklarımızı almak isterken bizden çok şey istemiş oluyor. Beyaz adam, anası dünyaya ve kardeşi gökyüzüne sanki satın alınabilen veya yağma edilebilen bir mal gibi, koyunlara ve parlak boncuklara davrandığı gibi davranır. Onun bu iştahı ve hırsı bir gün dünyayı

yyip bitirecek ve geriye sadece çorak bir çöl bırakacaktır. Bizim çocuklarımıza öğrettiğimizi, siz de kendi çocuklarınıza öğretin: Dünya anamızdır. Dünyaya ne kötülük olursa, oğullarına da aynı kötülük olur. Eğer insanlar yere tükürürlerse, kendi yüzlerine tükürürler. Biz bunları biliyoruz. Dünya insanlara ait değildir. İnsanlar dünyaya aittir. Bütün her şey, aileyi bağlayan kan bağı gibi, birbirine bağlıdır. Kabileleri insanlar yapar. İnsanlar gidince, kabileler de olmaz.” (Özbudun, 2003)



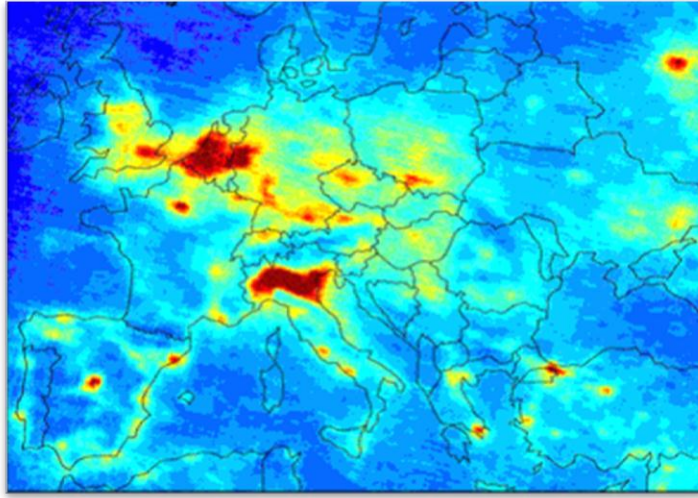
Resim 2.1.1 Duwamish Reisi www.duwamishtribe.org/chiefsahl.html

Bu mektubun içeriği çok anlaşılır olmasına rağmen, mekân yaratanlar ve yaratılan mekâna sahip olanlar arasında dahi farklı anlamlar taşır, farklı hisler uyandırır.

Aşağıdaki olayda yer alan karakterler gerçek değildir. Ancak veriler gerçektir. Olay, Brüksel’de hava kirliliği uyarısı yapılan 27 Temmuz 2008 tarihinde geçmektedir. “Anna 37 yaşındadır ve Brüksel’in merkezinde yaşamaktadır. Küçük oğlu Johan’la birlikte kalabalık şehrin dışına bir seyahat planı yaparlar. Anna’nın astımı vardır ve doktoru, bilhassa sıcak yaz günlerinde, hava kirliliğinin tehlikeleri konusunda Anna’yı uyarmıştır. Anna 1950’lerde bir haftada 2.000 kişiyi öldüren Londra sisinden haberdardır. 1970’lerde ‘asit yağmuru’ ilk kez olarak halkın ilgi odağı olurken, ölü balıkların ve ölmekte olan ağaçların gösterildiği akşam haberlerine dair çocukluk anılarını hala unutmamıştır. Anneliği ve yakın zamanda geçirdiği bir astım krizi, son derece haklı olarak hava kirliliğini tekrar aklına getirmiştir. Avrupa’da pek çok hava kirleticinin Anna’nın çocukluğundan beri önemli oranda azalmış olduğu bir gerçektir. Anna ve Johan’ın soluduğu hava geçmişe göre oldukça iyileşmiştir ve hava politikası AB’nin çevreyle ilgili çabalarının büyük başarı öykülerinden biridir. AB politikası, özellikle, asit yağmurunun ana bileşeni olan sülfür emisyonlarını büyük ölçüde azaltmıştır. Buna karşın, asit yağmurunun bir diğer önemli bileşeni olan azotla aynı oranda mücadele edilmemiştir ve dolayısıyla da büyük sorunlar

oluşturmaya devam etmektedir. Avrupa'nın kentsel nüfusunun önemli bir kısmı hala insan sağlığını koruyan AB hava kalitesi sınırlarının sık sık olarak aşıldığı kentlerde yaşamaktadır. Avrupa'da her yıl hava kirliliğinden ölen insan sayısı trafik kazalarında ölenlerden fazladır.

Avrupa'nın insan sağlığına veya çevreye zarar vermeyen hava kalitesi düzeylerine ulaşma hedefine hala varılmamıştır. Avrupa Çevre Ajansı analizi 27 AB Üye Devleti'nden 15 tanesinin zararlı hava kirleticilerin azaltılmasına yönelik, hukuki açıdan bağlayıcı 2010 hedeflerinden bir veya daha fazlasına ulaşamayacağını ortaya koymaktadır.



Resim 2.1.2 Avrupa Azot emisyonu, kahverengi en yüksek oran. www.vandenbosch-co2.com

Anna Johan'la beraber kırdaki bir gün geçirmeyi planlamıştır. Dairesini terk etmeden önce, Belçika civarındaki hava kalitesine ilişkin düzenli bilgiler sunan resmi bir web hizmeti olan 'IRCEL'e' bağlanır. Anna haritaları kullanarak partikül madde, ozon, azot dioksit, kükürt dioksit ve diğerlerine ilişkin yorumları ve tahminleri tarayabilmektedir. Veriler ülkenin dört bir yanındaki izleme istasyonlarından internete aktarılmaktadır. İzlemede kaydedilen iyileşmeler ve hava kirliliğine ilişkin bilginin erişilebilirliği de son yıllardaki başarı öykülerinden bir olmuştur. Söz gelimi, ozon seviyelerine dair yerel veriler artık Avrupa'daki durumun genel bir özetini sunan Avrupa Çevre Ajansı'nın 'Ozon web' servisine aktarılmaktadır. (Avrupa Çevre Ajansı (AÇA) Avrupa Birliği'nin bir kuruluşudur. Görevi çevre hakkında doğru ve bağımsız bilgi sunmaktır. Çevre politikası geliştirme, benimseme, uygulama ve değerlendirme alanlarında çalışanların yanı sıra halkın geneli için de başlıca bilgi kaynaklarından biridir. Halen 32 ülke AÇA üyesidir.)

Anna bir Belçika haritasında gezinirken, Brüksel'in merkezinde, evine iki kilometreden az mesafedeki bir izleme istasyonuna odaklanır. Birkaç dakika önce alınan yorum, Brüksel'de yüksek seviyelerde ozon göstermektedir. Web sitesi seviyelerin aynı gün daha geç saatlerde ve ertesi gün de yine AB hedef değerlerini aşacağını tahmin etmektedir. Anna dairesinden çıkar ve 10 dakikalık yürüme mesafesinde olan en yakın metro istasyonuna yönelir. Sokakta şehrin trafik sorunlarının tüm etkisini görmek ve koklamak mümkündür. Brüksel'in merkezinde ve tüm büyük kentlerde arabaların yaydığı egzoz emisyonları solunum yolları ile gözleri ve ciğerleri rahatsız etmektedir. Anna ve Johan yerel tren istasyonuna gider ve kıra doğru yola koyulurlar. Çok geçmeden, Brüksel'in hemen dışındaki bir milli parka girerler. Bir işaret levhası bir Natura 2000 alanını ziyaret etmekte olduklarını belirtmektedir. Natura 2000 alanı, doğal habitatları korumak ve bitki ve hayvan yaşamı çeşitliliğini muhafaza etmek için oluşturulmuş, Avrupa çapındaki ekolojik bir ağın parçasıdır. Az sonra keskin ve kötü bir koku etrafı sarar. Bir traktör yakınlardaki bir tarlaya sıvı gübre püskürtmektedir. 'Bu rahatsızlık verici bir durum' diye düşünür Anna, ama aynı zamanda Johan'ın resimli kitaplarında çok daha romantik bir şekilde gösterilen gerçek kır hayatının da bir parçasıdır. Bu keskin kokuya gübreden yayılan 40 kadar farklı kimyasal madde yol açmaktadır. Uçucu bir azot bileşiği olan amonyak (NH₃) bunlardan biridir. Çok yüksek yoğunluklardaki NH₃ yakıcı olup, solunum sistemine zarar verebilir. Bununla beraber, buradaki seviyeler insan sağlığı için tehlikeli değildir.



Resim 2.1.3 Natura 2000, Belçika ve Isırgan otları www.facenatura2000.net

Anna, kötü de koksa, rahatlayarak iç çeker. Azot doğada bulunan temel bir besleyici maddedir. Reaktif azot formları vücutlarımız tarafından protein üretmekte kullanılır. Ancak, aşırı azot şiddetli çevre ve sağlık sorunlarına yol açabilir. Havada yüksek düzeylerde kükürt ve azot oksit olduğunda 'asit yağmuru' oluşur. Hava kirliliği

politikasının son on yıllardaki büyük başarı öykülerinden biri, kükürt dioksit emisyonlarındaki olağanüstü azalma olmuştur. Avrupa Çevre Ajansına üye ülkeler, 1990 ve 2006 yılları arasında kükürt emisyonlarını %70 oranında azaltmıştır. Diğer yandan azotta aynı başarı yakalanamamıştır. Kükürt emisyonları düşerken, azot şu anda havadaki başlıca asitleştiren bileşendir. Tarım ve ulaşım azot kirliliğinin başlıca kaynaklarıdır. Sadece amonyak (NH₃) emisyonlarının %90'ının fazlasından tarım sorumludur.



Resim 2.1.4 Natura 2000 Brüksel www.facenatura2000.net

Güçlkle yürüyen Johan aniden dengesini kaybeder ve dikenli ısırgan otlarının ortasına düşer. Anna Johan'ı kaldırıp üzerini temizledikten sonra, her yerde ısırgan otları olduğunu fark eder. Çocukken bir komşunun bahçesindeki ısırgan otlarıyla ilgili anıları hala canlıdır. O zamanlar ısırgan otları, kümes hayvanlarının gübresi için çöp alanı olarak da kullanılan bir kompost yığının etrafında yetişir. Bu bir tesadüf değildir. Bu dikenli bitki, topraktaki yüksek azot karışımlarının göstergesi niteliğindedir. Johan'ın etrafını saran bu dikenli ısırgan otlarının artmasının en olası sebebi 'ötrofikasyon'dur. Bir ekosistemde toprakta veya suda çok fazla sayıda (azot gibi) kimyasal besleyici bulunduğu oluşur. Suda bitkiler aşırı büyür ve bunu takiben çürüme meydana gelir; bu da sırası geldiğinde oksijen tükenmesini de içine alan, daha başka etkilere yol açar. Balıklar ve diğer hayvanlar ile bitkiler nihayetinde oksijen kaynağı tükendikçe boğularak ölür. Burada ısırgan otlarının bolluğu, korunan bir habitat olmasına rağmen, Natura 2000 alanının hava kaynaklı azot birikimlerinden kurtulamadığını göstermektedir. Alanı koruyan çit de savunma sağlamamaktadır. (Avrupa Çevre Ajansı, 2009)

Yukarıdaki Duwarmish Kızılderililerinin Reisinin mektubu ve Belçika'da geçen olayda görüldüğü üzere çevre canlıların bulunduğu yerdeki fiziksel ve kimyasal

koşulların tümünü kapsamaktadır. Dolayısıyla insanla ilişkili canlı cansız her şeyi içine almaktadır. Çevre içinde yaşamını sürdüren organizmalar hem cansız çevrelerinden etkilenirler, hem de varlıklarıyla çevrelerini etkilerler. Tüm canlılar arasında, bulunduğu ortamı en çok etkileyen canlı insandır.

2.1.3 Çevre Sorunları

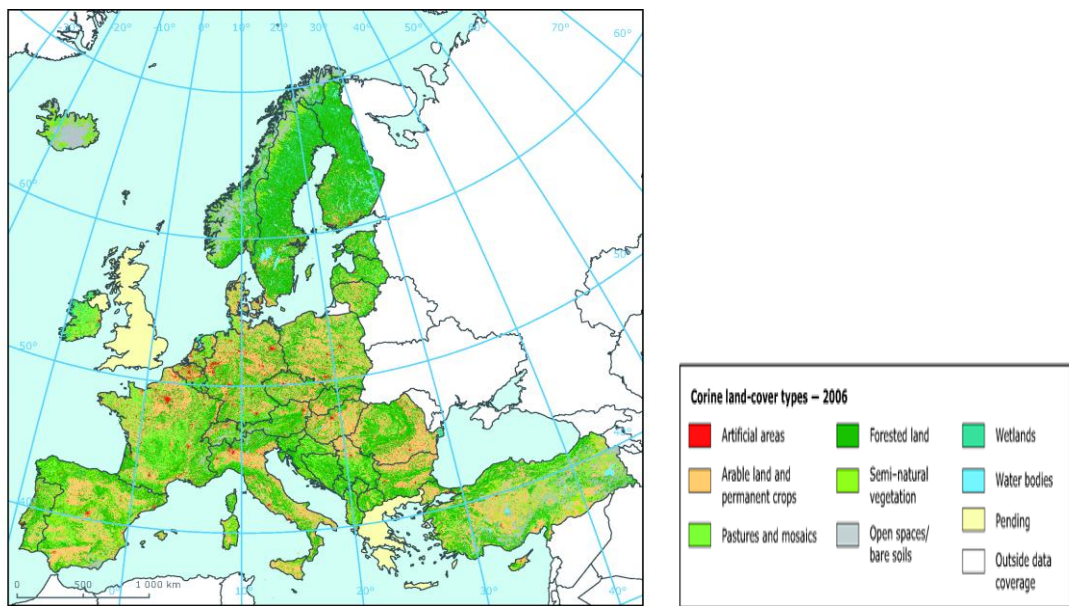
Yirminci yüzyılda bilim ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler, insan toplumlarının yaşam şartlarını hem iyileştirici hem de bozucu yönde büyük ölçüde değiştirmiştir. Çağımız insanı, mekân, enerji ve hammadde sorununa çözüm getirmek ve gereksinimleri karşılamak amacıyla, doğal ortamlardan aşırı yararlanma yoluna gitmiştir. Bu aşamada, doğaya bağımlılığın bilincinde olmayan insan gelişmesinin ürünü olan yapay yaşam ortamlarını çoğaltmıştır. Yoğun yapılaşmanın bir sonucu olarak ortaya çıkan topoğrafik yapıdaki değişimler, su, toprak ve bitki arasında var olan dengeyi bozmaktadır. Öte yandan, gerek konutlardan kaynaklanan, gerekse çeşitli teknolojik ürünlerin kullanımı ve üretimi sırasında ortaya yayılan zararlı maddeler, ortam kirlenmesi ya da başka bir ifade ile çevre kirlenmesi denilen sorunları yaratmaktadır. İnsanın doğaya egemen olma boyutları genişledikçe doğanın tahribatı artmış, denizlerin, akarsuların, atmosferin ve toprağın büyük bölümünde tüm canlıların yaşam temelleri yok olmaya başlamıştır. Sonuçta, çevre sorunları ortaya çıkmıştır. (Çepel, 1992, s. 33)



Resim 2.1.5 <http://www.treehugger.com/climate-change/should-we-really-aim-3c-world-if-2c-out-reach.html>

2.1.3.1 Fiziksel Çevrenin Durumu : Avrupa

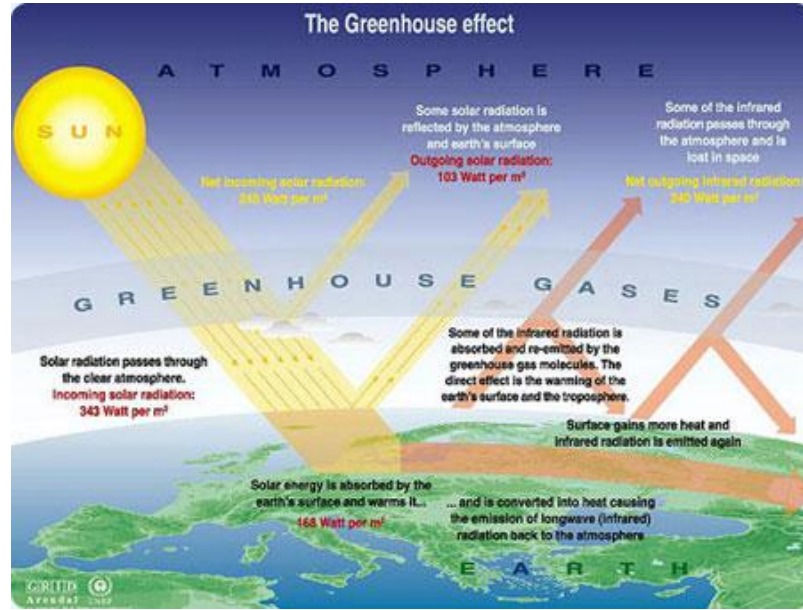
Doğal arazilerin kullanımı çevrenin görünümünde ve o çevredeki ekosistemlerde kalıcı ve geri dönülmez değişikliklere yol açar. Kentsel alanlar ve buna bağlı altyapılar en hızlı büyüyen arazi tüketicileridir. Bu büyüme esasen verimli tarım arazilerinin pahasına gerçekleşmektedir. Kırsal alanlar tarımın yoğunlaşması, arazi terki ve ormanların sömürülmesine bağlı olarak değişmektedir. Kıyı kesimleri ve dağlık bölgeler, yoğun turizm faaliyetlerini karşılayabilmek için geniş mekânsal düzenlemelere maruz kalmaktadırlar. Tarım, ormancılık, ulaşım ve barınma gibi faaliyetler toprağın doğal durumunu ve işlevlerini değiştirmektedir. Pek çok çevre sorunu arazi kullanımından kaynaklanmakta olup, iklim değişikliğine, biyolojik çeşitliliğin kaybına ve suyun, toprağın ve havanın kirlenmesine yol açmaktadır. Etkileri doğrudan örneğin, doğal habitatların ve peyzajların yok olması şeklinde; etkileri dolaylı örneğin toprağın sertleşmesi ve ormansızlaşmanın getirdiği sel risklerinin artması şeklindedir. İklim değişikliği gibi etkiler de çölleşmeye, arazi örtüsünde değişikliklere ve su baskınlarına yol açmaktadır. Nüfusun % 75'inin kentlerde yaşadığı Avrupa'da, kentsel arazi kullanımı hususları şu anda anahtar öneme sahiptir. Kentleşme için giderek daha fazla arazi açılması tarım arazilerinin yok edilmesiyle gerçekleşmektedir. 1990–2000 yıllarında, yapay arazi kullanımına dönüştürülen tüm alanların % 48'i tarıma elverişli arazidir veya sürekli ekilmektedir ve % 36'sı da çayır ya da karışık tarım arazisidir. Ulaşımdaki büyüme de, ulaşım altyapısı yüzünden arazi alımını artırmaktadır.



Resim 2.1.6 Arazi örtüsü – Avrupa <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps>

Avrupa'nın su depoları olan dağlar ve yüksek bölgeler, geleneksel kullanıcıları tarafından terk edilmekte, bunların yerini kayakçılar almaktadır. Orman yönetiminin kereste üretimi küresel ekonomik talebe uyum sağlaması gerekmiştir.

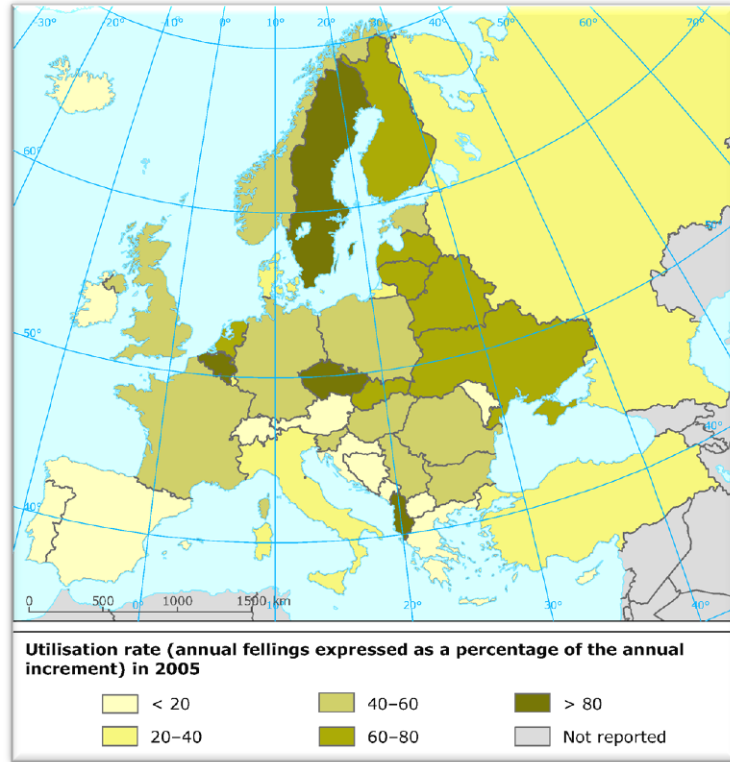
Kıyı bölgeleri hızlı bir şekilde insan yapımı yapay alanlara dönüştürülmektedir. Avrupa'nın kıyı kesimlerindeki nüfus büyüklükleri, kimi zaman iç kısımlarda olduğundan daha da hızlı bir şekilde ve sürekli artmaktadır. Turizm, bilhassa güney ülkelerinde ve ayrıca Polonya ve Finlandiya gibi Baltık Denizi'ndeki ülkelerde en önemli denizcilik faaliyetidir. Bu faaliyetin son derece büyük bir mekânsal ve mevsimsel etkisi bulunmakta, turist akışları Avrupa'nın tümünü etkilemektedir. Kıyıları giderek artan bir hızda kentleşmektedir. Kıyı bölgelerdeki nüfus yoğunlukları iç kısımlardaki nüfus yoğunluklarından ortalama % 10 daha fazladır. Kıyıdaki doğal alanların yapay alanlara dönüştürülmesi nüfus yoğunluğundan bile yüksek bir hızda gerçekleşmektedir. Barınma, pek çok bölgede ikincil barınma, hizmetler, eğlence ve ulaşım altyapısı bunun başlıca sebepleridir. Avrupa Çevre Ajansı (AÇA) tarafından Kopenhag'ta 2006 tarihli açıklanan rapora göre kentlerden kırsal alanlara doğru görülen sürekli ve hızlı yayılma Avrupa'da doğal çevreyi tehdit etmektedir.



Resim 2.1.7 Sera Etkisi <http://www.fs.fed.us/ccrc/primers/climate-change-primer.shtml>

'Avrupa'da kentsel yerleşimin kırsal alanlara doğru yayılımı, ihmal edilen sorun' adını taşıyan rapor, Avrupa'daki birçok çevre sorununun hızla yayılma gösteren kentsel alanlardan kaynaklandığını göstermektedir. Küresel ekonomi, sınır ötesi nakliye ağları, büyük çaplı sosyal, ekonomik ve demografik değişiklikler ve ulusal

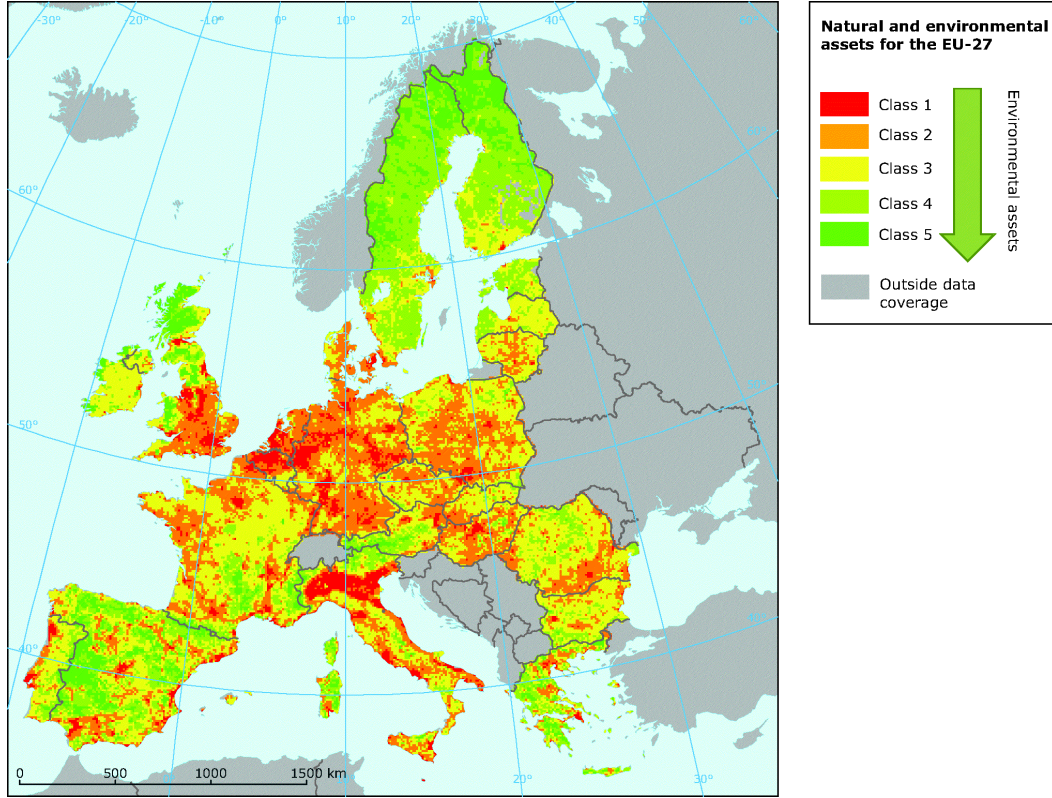
planlama yasalarındaki farklılıklar, kentsel çevrede görülen değişikliklerin en önemli itici güçleri arasında yer almaktadır. Kırsal alanlara kentsel yayılma, arazi kullanımı dönüşüm oranının nüfus artış hızını geçmesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Rapora göre Avrupa Birliği topraklarının dörtte birinden fazlası hali hazırda kentleşmiş durumdadır. Daha uzun ve her geçen gün daha fazla sayıda yalnız yaşayan Avrupalıların yaşam alanlarına olan gereksinimi büyük ölçüde artmaktadır. Daha fazla seyahat ve daha fazla tüketim söz konusudur. 1990 ile 2000 yılları arasında, Avrupa'da 800.000 hektardan daha fazla bir arazide yapılaşma gerçekleşmiştir. Bu, Lüksemburg'un 3 katı büyüklüğünde bir toprak parçasına eşittir. Bu durumun devamında, kentsel alanlar sadece 100 yıllık bir dönemde iki katına çıkmış bulunmaktadır.



Resim 2.1.8 Ormanlık yoğunluğu Avrupa <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps>

Büyüyen kentler daha fazla enerjiye gereksinim duymaktadır, daha fazla ulaşım altyapısı istemekte ve daha büyük miktarda arazi tüketmektedirler. Bu da doğal çevreye zarar vererek sera gazı emisyonlarını arttırmaktadır. Sonuç olarak hem iklim değişikliklerine hem de artan hava ve gürültü kirliliğine neden olmaktadır. Kentsel yayılım, şehirlerde ve şehir çevrelerinde yaşayan insanların yaşam kalitesine doğrudan etki etmektedir. Kentsel yayılım, artan nüfustan çok, değişen yaşam tarzı

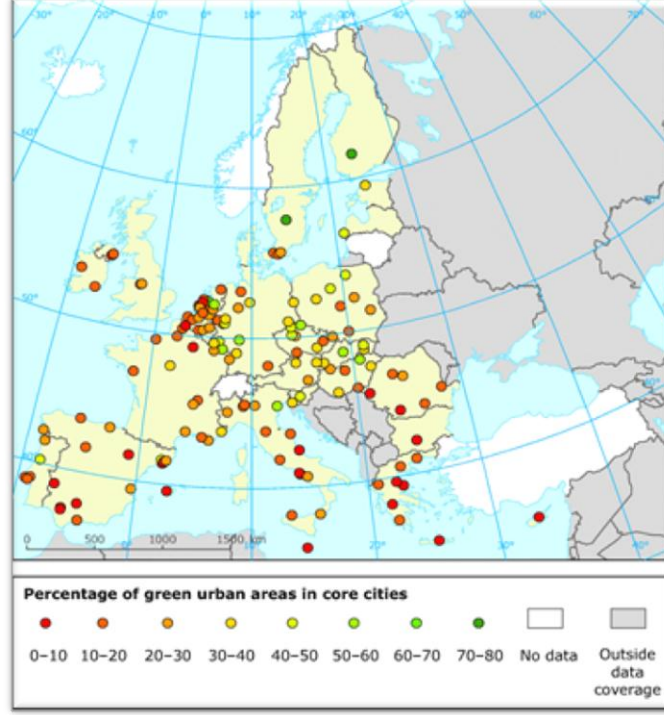
ve tüketim kalıplarının bir yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır. Artan konut, gıda, ulaşım ve turizm gereksinimlerinin tümü araziye gereksinim duyar. Şehirleri çevreleyen tarım arazilerinin fiyatları çoğunlukla göreceli olarak düşük ve bu gerçek yukarıda sıralanan baskılar altında kentsel yayılmayı kolaylaştıran bir unsur olmaktadır. (Avrupa Çevre Ajansı, 2006)



Resim 2.1.9 Doğal ve çevresel varlıklar- Avrupa 2011 www.eea.europa.eu

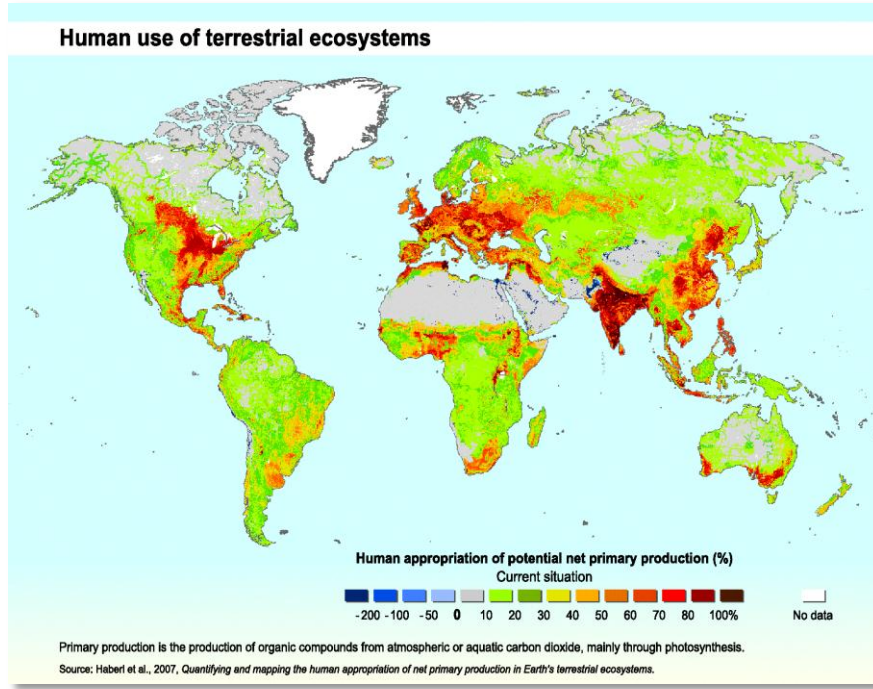
Resim 2.1.9 da doğa varlıklarının durumunu gösteren haritada, yeşil 5.derece olarak gösterilen bölgelerde tabiat varlıklarının % 100 oranında korunduğu, orta Avrupa'da ise kırmızı renk alarak, nerede ise yok olmaya yüz tuttuğu görülmektedir. (EEA 2011)

Aynı raporda, Avrupa'dan yedi şehirde tespit olunan ve geçen 50 yılda kentsel planlama yaklaşımlarına hem iyi hem de kötü örnekleri gösteren örnek olaylar da ele alınmıştır. Raporda ısrarla üzerinde durulan bir konu da kentsel yayılımın belli bir bölgeye ait olmadığı ve hemen hemen tüm Avrupa kentlerini etkilemekte olduğudur. Bu sorun için maalesef hızlı bir çözüm bulunmamaktadır, ancak kanun yapıcılar, şirketler ve vatandaşların birlikte hareket etmesi ve kaynakların daha verimli şekilde kullanılması için yenilikçi yöntemler geliştirmesi gerekmektedir.



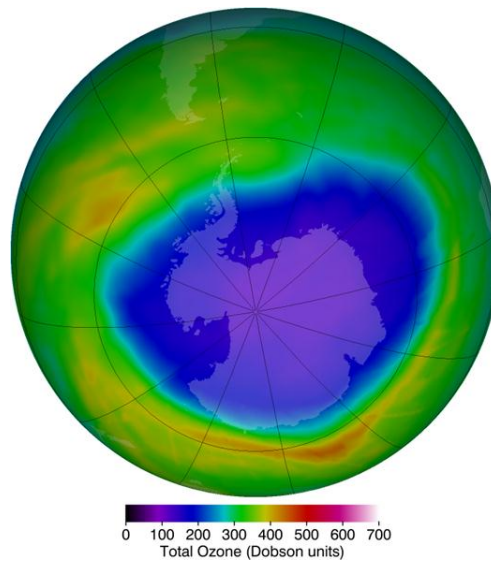
Resim 2.1.10 Şehirlerdeki yeşil alan karşılaştırması Avrupa 2006 www.eea.europa.eu

Dünya üzerinde gittikçe artan sayıda insan, şehirlere taşınmaktadır. Bugün bu oran dünya üzerinde % 50' ye ulaşmış durumdadır ve 2050 yılına kadar dünya nüfusunun dokuz milyar insan üzerine çıkması kaçınılmazdır. İnsanlar bu şehirlerde sosyal ve ekolojik problemlerin üstesinden gelmekte zorlanmaktadırlar. Bu sorunların başında yoksulluk, trafik ve çevre kirliliği gelmektedir. Şehir yaşamı eğilimi insanlarda devam edecektir. Dünya üzerindeki tüm şehirler, dünya yüzeyinin sadece % 2 sini kaplamaktadır ve tüm insanlığın % 50 si bu alanda yaşamaktadır. Avrupa'da bu oran bugün % 75 olup, 2020 de % 80'i aşması beklenmektedir. (www.unep.org, 2010) Enerji ihtiyaç ve tüketiminin % 69'u bugün Avrupa'da bu tür şehirlerde olmaktadır, bu da sera gazı emisyonunda bu şehirlerdeki yüksekliğini gösterir. Şehirler bu tür enerji ihtiyaçlarının karşılanması ve ortaya çıkan atıklarının şehirdeki zararını yok etmek için dışarı taşımaları, şehirlerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerini, sınırları ötesine taşımaktadır. Aynı kaynaklarda, Londra'nın ekolojik ayak izi, kaplamış olduğu yüz ölçümünün 300 katıdır, bu da tüm İngiltere ortalamasının iki katına gelmektedir. (London Environment, 2011)



Resim 2.1.11 Karasal ekosistem kullanımı 2010 <http://www.uni-klu.ac.at/socec/inhalt/1191.htm>

Dünyamız, 4,5 milyar yıllık jeolojik tarihi boyunca çok büyük iklim değişmelerine sahne olmuş, bazı dönemlerde coğrafyası tamamen değişmiştir. Şüphesiz bundan sonrada doğanın evrimi gereği yavaş da olsa bir değişme görülecektir. Ancak, insanlık tarihinin başlaması ile birlikte ve özellikle de 18. yüzyılın ikinci yarısından itibaren insanların çeşitli etkinliklerinin de iklimi etkilediği bir döneme girilmiştir. Nitekim iklim sistemini oluşturan atmosfer, hidrosfer ve litosferde bozulmalar başlamış, bozulan doğal denge sonuçları da iklimi etkilemiştir.



Resim 2.1.12 Maksimum ozon deliği alanı 2011 www.eea.europa.eu

Yapılan çalışmalar, küresel boyuta bir ısınma ile ortaya çıkan iklimdeki bozulmaların bazı belirsizlikler göstermesi ve bunlara karşı önlemler alınmasına rağmen, gelecekte de bu belirsizliğin devam edeceğini ve sorunların yaşanmasına neden olabileceğini göstermektedir. Hemen bütün iklim bilimcilerin üzerinde birleştiği nokta ise, gelecekte olabilecek iklim değişikliğinin, atmosferdeki sera gazı emisyonlarındaki artıştan kaynaklanan küresel ısınmadan olacağı şeklindedir.

Türkiye dünyanın oluşumundan bugüne kadar görülen, iklim değişikliğinden en fazla etkilenen ülkeler arasındadır. Bundan sonrada tartışmasız iklimde meydana gelebilecek birçok değişiklikten en fazla etkilenecek ve büyük sorunlar yaşayabilecek bir ülke konumundadır. (Öztürk, 2002-1)

2.1.3.2 Türkiye açısından çevre sorunları

Türkiye, sanayileşmeye geçişin ve paralelinde kırsal alandan kentsel alana yoğun göçlerin yaşanması ile beraber çevre sorunları ile karşı karşıya kalmıştır. 1970’li yıllardan sonra artan çevre yönetimi sorunları, kentsel alanda alt yapı konusunda yoğunlaşırken, kırsal alanda ise biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı konusunda yoğunlaşmaktadır. (DPT, Devlet Planlama Teşkilatı Raporu, 2006)

Çevre sorunlarının ülkelerin kendi sınırları içinde ele almalarının yetersizliği ve çevre politikaları geliştirmenin uluslararası düzeyde bir işbirliğini gerektirmesi dünya gündeminin en önemli konusu haline gelmiştir. Bu nedenle, ülkelerin çevresel faktörlerinin sistematik biçimde ölçülmesi ve değerlendirilmesi ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Veriye dayalı ve deneysel yaklaşımlarla öncelikle çevre sorunlarının tespiti, eğilimlerin değerlendirilmesi, çevre politikalarındaki başarıların ve başarısızlıkların belirlenmesi gibi, iyi uygulamaların da öne çıkarılması amaçlanmaktadır. Yale Üniversitesi Çevre Hukuku ve Politikası Merkezi ve Columbia Üniversitesi Yerbilimi Bilgi Merkezi’nin hazırladığı Çevresel Performans Endeksi (Environmental Performance Index-EPI) ülkelerin çevresel performanslarını karşılaştırmayı sağlayan bir çalışmadır. Endeks, Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, BM Gıda ve Tarım Örgütü, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi gibi uluslararası kurumlardan ve Dünya Kaynakları Enstitüsü (World Resources Institute) ve British Columbia Üniversitesi gibi araştırma kurumlarından alınan verilerle hazırlanmaktadır. Çevresel Performans Endeksi’nde Türkiye 2010’da

163 ülke arasında 60,4 puanla 77. sırada yer almıştır. Endekste ele alınan iki amaçtan çevre sağlığında 74,45 puan ile iyi bir performans gösterirken ekosistem canlılığında ise puan 46,3'e düşmüştür. Aradaki bu fark, ülkemizde insan merkezli uygulamaların ekosistem merkezli bir anlayışın önünde olduğunu göstermekte ve dünyada insan merkezli bir çevre anlayışından ekosistem merkezli bir çevre anlayışına doğru gidişin yolları tartışılırken, Türkiye'de çevre üzerindeki baskıların giderek arttığı anlaşılmaktadır. Coğrafi olarak 43 ülkenin ele alındığı Avrupa sıralamasında Türkiye 37. sırada yer almaktadır. Ülkelerin tabaka analizinde Türkiye ağırlıklı olarak Ortadoğu ve Asya ülkelerinin bulunduğu grupta yer alır. Bulgaristan, Çin, Mısır, İran, Ürdün, Kırgızistan, Lübnan, Fas, Moldova, Kuzey Kore, Suriye, Tacikistan, Tunus, Türkiye, Özbekistan ve Vietnam'dan oluşan bu grup ülkeleri çevresel hastalık yükü ve iç mekân hava kirliliği konusunda iyi performans sergilemişlerdir.

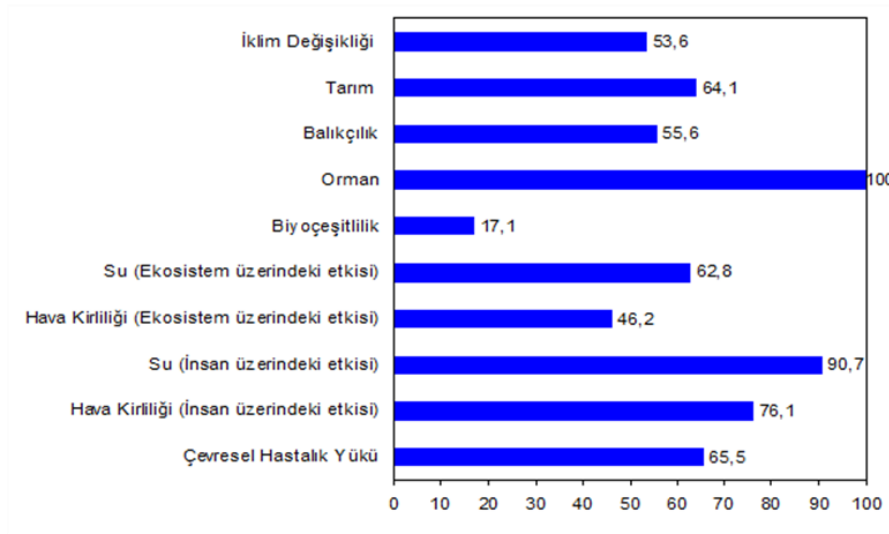
Hava kirliliği hariç diğer bütün göstergelerde ortalama sonuçlara alan Türkiye, endüstriyel karbon emisyonlarının da ise diğer tabakalara göre oldukça düşük konumdadır. Türkiye, çevre sağlığı alanında 74,45 puan ile iyi bir performans göstermiştir. Çevre sağlığının altında yer alan politika kategorilerinde en iyi skor 90,7 ile Su'da. Hava Kirliliğinde 76,1 iken sağlığı etkileyen çevresel faktörlerin hesaba katıldığı Çevresel Hastalık Yükünde ise 65,5 puandadır. Çevre sağlığı, temiz suya erişim, sağlık koruma erişimi gibi açılardan hükümetlerin sağladığı altyapı hizmetlerini tanımlamaktadır ve ekonomik gelişmişlik arttıkça çevre sağlığı da gelişme göstermektedir. Nitekim bu politika kategorilerinde 163 ülke arasında yapılan sıralamada ilk 30 sırayı gelişmiş ülkeler almaktadır. Diğer bir kategori olan Ekosistem Canlılığı, Ekosistemin bozulmasını önleme ve doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı hafifletme hedefleri içererek, Hava Kirliliği (Ekosistem üzerindeki etkisi), Su (Ekosistem üzerindeki etkisi), Biyoçeşitlilik, Orman, Balıkçılık, Tarım ve İklim Değişikliği kategorilerini içinde barındırmaktadır. Bu alanda Türkiye'nin skoru ise düşük 46,3 şeklinde düşüktür. En başarılı kategori Orman (100) olurken Hava Kirliliği (Ekosistem üzerindeki etkisi) (46,2) ve Biyoçeşitlilik (17,1) en zayıf kategoriler olarak göze çarpmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 2009 yılında kamu sektörü çevresel yatırım harcamalarının sadece yüzde 0,5'i biyoçeşitliliğin korunmasına ayrılmıştır. Su hizmetleri ve biyoçeşitlilik korunması yatırımlarının aynı oranlarda olması beklenmese de bu fark ülkemizdeki politikadaki öncelikler açısından ipuçları vermektedir. Çevre sağlığındaki durumun aksine

ekonomik gelişmişlik ile ekosistem canlılığı arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Hatta az gelişmişliğe bağlı olarak belirli alanlarda görece daha az çevresel bozulmalar ve çevresel sorunlar görülmektedir.



Resim 2.1.13 İklim değişikliği çevresel etkileri

Skorlar sanayileşme seviyesi, fosil yakıt ve kaynak tüketimi, ticaret ve çevre koruma gibi faktörlere de bağlıdır. Çevresel Performans Endeksi 2010 politika kategorilerinde Türkiye'nin skorları şu şekildedir: (Baykan, 2011)



Resim 2.1.14 Türkiye'nin çevresel performans endeksi kategori dağılımı 2010 <http://epi.yale.edu>

Türkiye'de sanayileşme ve plansız kentleşme, artan nüfus ile birleştiğinde ekosistem üzerindeki olumsuzluklar artmaktadır. Türkiye toplam nüfusu 1950'lerden bu yana yılda ortalama % 2, 5-3 dolayında artarken, kentsel nüfus artışı % 5-6 dolayında olmuştur. Doğal alanlarda plansız kentleşme, atık sular, altyapı yokluğu, turizm ve kontrolsüz avcılık yüzünden, ormanlık alanlar, yaylalar, denizler ve kıyılar kirlenmektedir. Bir dönem kalkınmanın en önemli araçlarından biri sayılan barajların

sürdürülebilirliği, ortaya çıkan olumsuz sosyoekonomik ve çevresel etkileri üzerinden tartışılmaktadır. Binlerce yıllık tarihi ve kültürel öğeleri barındıran Hasankeyf ve Alliano'nun baraj suları altında kalması gibi kültürel sorunlar da eklenmektedir. Bergama köylülerinin siyanür ile altın çıkarılmasına karşı çıkışları ve sürdürdükleri hukuk mücadelesi 15. yılını doldurmuştur. Doğal yaşam alanlarını ciddi tehdit eden ve yok eden madencilik Trakya'da, Artvin'de, Kaz Dağları'nda, Uşak'ta ve daha birçok yerde çevre halkının, uzmanların ve aktivistlerin protestolarıyla kamuoyuna yansımaktadır. Küresel ısınmanın fiziksel sonuçları artış göstermesiyle çevre sorunlarına ilgi artmaktadır.

Küresel anket çalışmaları yapan Kanadalı bir kuruluş olan GlobeScan yönetiminde, 21 ülkede 22.000 kişiden fazla kişiyle görüşülerek "İklim değişikliği hakkında ne kadar bilgi sahibisiniz?" (Climate Change Monitor 2007) adlı bir araştırma gerçekleştirmiştir. Söz konusu araştırmanın Türkiye'deki sonuçlarına göre deneklerin %22'si oldukça ve %50'si biraz bilgisi (toplam %72) olduğunu söylemiştir. GlobeScan ve BBC'nin Türkiye'nin de içinde olduğu 22 ülkede yürüttüğü kamuoyu araştırmasında Türkiye'de her dört kişiden üçü iklim değişikliğine sebep olan gazları azaltmak için davranışlarını değiştireceklerini belirtmiştir. Başka bir araştırma şirketi tarafından Mayıs 2007'de gerçekleştirilen "Küresel Isınma Araştırması", küresel ısınmanın giderek daha fazla endişe duyulan bir konu haline geldiğini göstermiştir. Görüşülen her üç kişiden biri (%34) gelecek konusunda kendilerini en fazla korkutacak gelişme olarak küresel ısınmayı belirtmiş, bunu %29,1 ile savaşlar izlemektedir. Küresel ısınma konusunda önlemler almakla sorumlu görülen kurumların başında % 37 ile devlet gelmektedir. Küresel ısınmanın AB tarafından acilen ele alınması gereken bir konu olup olmadığı sorulduğunda, AB 27 geneli % 88, Türkiye % 76 oranında "Acil olarak ele alınmalı" cevabını vermiştir.



Resim 2.1.15 Trakya'da çevre kirliliği <http://www.ntvmsnbc.com/id/25319250/>

Siyasi partiler, programlarında son yıllarda çevre konularına, eskiye göre daha fazla yer ayırmaktadırlar. Çevre sivil toplum kuruluşları ve bölgesel ve yerel çevre platformları çevre sorunlarını gündemde tutarak etkin roller üstlenmektedirler. Yerel ve ulusal çevre sivil toplum kuruluşları, uluslararası gruplar ve kurumlarla işbirliği ve iletişimlerini artırmaktadırlar. Medya, sadece çevre sorunlarına ve protestolarına değil ekolojik yaşam biçimlerine ve dünyadaki son eğilimlere de yer ayırmaktadır. İş dünyası da değişimlere ayak uydurmak için üretimde yeşil teknolojilere yatırım yapmaya, üretim süreçlerindeki enerji verimliliğini arttırmaya ve çevre duyarlılık projelerini desteklemeye başlamıştır.

Avrupa Çevre Ajansı'na göre Türkiye organik tarım ve özellikle rüzgar, jeotermal ve güneş gibi yenilenebilir enerji kaynakları açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Örneğin rüzgâr enerjisine bakıldığında, Türkiye'nin şu an işletmede olan rüzgâr santrallerinin toplam gücü 200 megavat (MW) olmasına rağmen yatırımcılar 2007 yılında Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na 77 000 MW üzerinde rüzgâr santrali kurma başvurusu yapılmıştır. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü'nün hesaplamalarına göre Türkiye'nin rüzgâr potansiyeli 48 000 MW civarındadır. Çevre ve çevre koruma ile ilgili olarak Türkiye hâlihazırda 40 civarında uluslararası sözleşme, 30 civarında ise protokole taraftır. 2011 Mart ayında Çevre ve Orman Bakanlığında yapılan açıklamada Türkiye'yi, Kyoto Protokolü'nü imzalama aşamasına getirecek çalışmaları sürdürdüklerini ifade edilmiştir. (Baykan, 2011)



Resim 2.1.16 Tahrip edilmiş doğal çevreler <http://egitek.meb.gov.tr>

Kalkınma odaklı politikaların ekosistemin varlığına verdiği zarar her geçen gün daha da arttığı, ilgili devlet kurumları ve bilim insanlarınca tespit edilmektedir. Enerji politikalarında birincil enerji tüketiminin yüzde 90 oranında fosil yakıtlardan sağlandığını, kırsal yaşamı ve biyoçeşitliliği tehdit eden hidroelektrik santralleri, çevre ve insan sağlığına verdiği zararın yanında Türkiye'nin toplam karbondioksit salımında yüzde 20 payla üçüncü sırada yer alan termik santrallerden onlarcasının

planlandığını bilinmektedir. Son facialardan bir örnek olarak Fukuşima'daki nükleer felaketten sonra dünyanın birçok ülkesi nükleer santral planlarını askıya alırken veya sona erdirirken Türkiye'nin bu konuda ısrarı gözlemlenmektedir. Büyüyen bir ekonominin ve nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak şüphesiz gereklidir, ancak bunu temiz, sürdürülebilir ve ekolojik yöntemlerle de yapmanın yolları mevcut bulunmaktadır.

Endüstri Devrimi'nden bu yana doğal kaynakların kullanımında izlenen yanlış yolların ve fosil yakıtlara dayalı bir ekonomik gelişmenin ısrarla takip edilmesi zorunlu değildir. Bu yolla oluşacak kalkınmanın ekolojik açıdan bedelleri oldukça ağırdır Sürdürülebilir gelişme için yeni seçenekler, gerekli teknolojik gelişme ve sosyal kabuller mevcuttur. Bunları uygulayacak politik iradeye ve toplumsal bilgi birikimine ihtiyaç vardır.

Dünyada insanı merkez alan bir çevre anlayışından ekosistem merkezli bir çevre anlayışına geçilmesine dair birçok tartışma sürdürülmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde insan-doğa ilişkisini yeniden tanımlayan ve doğanın haklarını tanıyan ekolojik anayasa tartışmaları gündemdedir. Tüm bu gelişmelerin paralelinde, Türkiye doğa ile ilişkisini bir mücadele şeklinde mi yürütecek yoksa doğa uyumlu bir yaşam tarzını mı tercih edeceği sorusu sorulmaktadır. Gelecek kuşakların da haklarını gözetip enerji, ulaşım, kentleşme politikalarıyla bütünleşmiş çevre politikalarına toplumun ilgi ve destek göstermesi de önem kazanmaktadır.

1982 Anayasasının 56. maddesi "Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir" denmektedir. Ayrıca, 1983 yılında yürürlüğe giren Çevre Kanununun amacı, sadece çevre korumacılığı değil, çevrenin iyileştirilmesini, kullanılmasını ve yönetilmesini de kapsamaktadır. Bu kanun, insana ekosistemin bir parçası olduğu bilincini de aşılacak istemektedir. Çevre ile kalkınma arasındaki ilişkiye de dikkati çeken kanun, alınacak tedbirlerin, kalkınma hedefleriyle uyum halinde olmasını öngörmektedir (Karacan, 2007;13). Türkiye Cumhuriyeti'nin çevre politikasının ana hedefi, sürdürülebilir kalkınmayla birlikte çevrenin korunması ve geliştirilmesi olarak belirlenmiştir. Bu politikanın temel ilkesi, doğal kaynakların yönetimi, insan sağlığı ve doğal dengenin korunması koşuluyla sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanması ve gelecek kuşaklara yaşanabilir doğal, fiziksel ve sosyal bir çevrenin bırakılmasıdır

2.1.3.3 Çevre sorunları ve İnsan-Mekan ilişkisi

Yapı ve çevre karşılıklı bir etkileşim içindedir. Bu etkileşim nedeniyle artan çevre sorunlarıyla, insan sağlığının doğrudan ve dolaylı şekilde bozulma riski ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, konut konfor şartları ve kullanıcının yaşama kalitesinin artırılması, beslenme, dinlenme ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi ile kullanıcıların psikolojik, sosyolojik, biyolojik ve fizyolojik ihtiyaçlarının karşılanması yönünde çalışmalar hız kazanmaya başlamıştır.



Resim 2.1.17 İnsan-mekan ilişkisi <http://www.hecweb.org>

Evimizdeki Tehlikeler:

Çevre sorunları insanlardan kaynaklanan sorunlardır. İnsanın çevre konusunda doğru davranışlar kazanabilmesi, bu doğrultuda eğitilmesi büyük önem taşımaktadır. İnsanlar çevre korumacılığını kendi yaşantılarından başlatarak bu yönde yapılacak çalışmalara katkıda bulunmuş olurlar. Aşağıda günlük yaşamın devamlı etkileşimde olduğu fakat farkında olunmayan bazı zararlı ürünler sıralanmıştır.

- Kadmiyum: Bu madde insanlarda yüksek tansiyona, kalp hastalıklarına, akciğer kanserlerine ve kansızlığa neden olur. Bulunduğu ortamlar, sanayi kuruluşlarının atıkları, çay, kahve, sigara ve otomobil egzoz dumanlarıdır.
- Kurşun: Bu maddenin meydana getirdiği olumsuzluklar, vücudun hassaslaşması, kuvvetten düşme, uykusuzluk, kabızlık, zihin bulanıklığı, böbrek hastalıkları ve felç gibi rahatsızlıklardır. Bulunduğu ortamlar, başta egzoz gazları olmak üzere, çeşitli mutfak kapları, cilalı kap yüzeyleri, plastik ve benzeri eşyalardır.

- Cıva: Bazı sanayi kuruluşlarının atık sularında bol miktarda bulunan cıva metali, bu suların döküldükleri nehir, göl ve denizlerde bulunan canlılara bu canlılardan da insanlara geçmektedir.
- Nitrat: Bu madde birçok ülkede et ve süt ürünlerinde koruyucu madde olarak kullanılmaktadır. Ayrıca çeşitli bitkilere verilen nitrat gübreler, bitki-toprak - su üçlüsü yoluyla insanlara geçmektedir. Nitrat bir takım reaksiyonlar sonucu insanlarda kansere neden olmaktadır.
- Alüminyum: Ülkemizde çok sık kullanılan bu maddenin insan sağlığına olumsuz yönde etkisi öteden beri bilinmektedir. Alüminyum genellikle mutfak araç ve gereçlerinde bulunmaktadır. İnsanlarda erken bunamaya neden olmaktadır. Korunmanın yolu, bu kaplara ekşili ve asitli yiyecekler konmamalı şayet konulursa uzun süre bekletilmemelidir.
- Radon: Evlerimizde çeşitli radon kaynakları vardır. Bunlar radonlu topraklardan yapılmış tuğlalar, su ve gaz borularıdır. Bu gaz, temellerden ve oda tabanlarından sızarak tehlike yaratır. Meydana getirdiği olumsuzluklar bilhassa kanser riskin arttırmasıdır. Bu gazdan korunmanın yolu, evleri ve odaların sık sık havalandırılmasıdır. (Bakar & Baba, 2009)

Yapı-Çevre ve İnsan-Mekân ilişkisinde Biyoharmonoloji

Biyoharmonoloji, canlıların yaşam sürecinde her türlü doğal ve yapay olarak oluşmuş fiziki çevre ile kullanıcı arasındaki uyumu araştıran-inceleyen, rasyonel çözüm önerileri üreten ve bu bilgileri uygulamada yapıya aktaran yeni bir bilim dalı olarak tanımlanabilir. Genel olarak biyoharmonoloji, yapının doğrudan ya da dolaylı olarak etkileşimde olduğu tüm canlıların veya yapının sağlığını ve bu doğrultudaki çalışma, günlük yaşam ve sağlıklı yapılaşma alternatiflerini inceleyecektir. (Ekinci, Biyoharmonoloji, 2007) Çevre kirliliği genel olarak insanların her türlü faaliyetleri sonucunda toprakta, suda ve havada meydana gelen olumsuz gelişmelerle ekolojik dengenin bozulmasına ve sonucunda kötü koku, radyasyon, gürültü, hava ve toprak kirliliği gibi olumsuz sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Çevresel problemlerin nedenleri plansız kentleşme ve sanayileşmeyle de ilgilidir. Bireyin yaşadığı çevrenin de en az yaşadığı yapı kadar sağlığı üstünde etkisi vardır. Bu çevreler doğal olabileceği gibi yapay (şehirler) da olabilmektedir. Günümüzde insanoğlu çok büyük megapoller inşa edip kendisini bu yapay çevrelere

hapsetmektedir. Soluduğu havanın kalitesinden içtiği suyun niteliğine kadar hemen her Şey bu yapay ortamlarda insan metabolizmasına uygun değildir. Kentlerdeki çevrenin bozulmasının ve kalitesizliğinin kentte yaşayan bireyler üzerinde doğrudan olumsuz etkisi vardır. Kentlerden, yerleşim alanlarından, yapılardan, iç mekânlardan ve mobilyalardan oluşan yapay çevrelerin insan sağlığı ile olan ilişkilerini bir bütünsellik içinde araştıran, inceleyen bilim dalına “yapı biyolojisi” denir. Yapı biyolojisi kavramı yalnızca insan-mekân ilişkisini ele alır. Ancak insanının çevre sorunları sadece insan-mekân ilişkisi ile açıklamamaktadır. İnsanoğlunun yaşadığı problemlerin en temelinde bulunan diğer bir başka olgu yapı-çevre iliŐkisidir. (Akman, 2005)

Günümüzde özellikle sanayileŐmiŐ ve insan yoğunluğunun fazla olduğu bölgelerde insan ve çevre sağlığını olumsuz yönde etkileyen faktörler çok arttığından, yapılaŐmaya ve çevre örgütlenmelerine biyolojik ilkeler doğrultusunda bakmak gerekmektedir. Yapılan araştırma ve istatistiklere göre bugün özellikle sanayileŐmiŐ bölgelerde yasayan insanların % 96’sı yaşantılarından memnun değildir. Bu oranın da %90’ını fiziksel, biyolojik ya da psikolojik rahatsızlıklar yüzünden ilaca bağımlılar oluŐurmaktadır. Bu sonuca ulaşmada hiç kuskusuz en büyük etken, özellikle bu bölgelerdeki doğanın biyolojik dengesinin bozulmuŐ olmasıdır. (Dirican, 1993) Bu açıdan, yakın bir zaman önce doğan biyoharmoloji bilimi yapı-çevre ilişkisi ile ilgili sorunlara cevap arar. Bir yapıyı biyoharmolojik olarak etkileyen parametrelerden bazıları Şunlardır:

- Faydalı servis ömrünü etkileyen faktörler,
- Taşıyıcı sistem,
- Yapı fiziği özellikleri,
- Çevresel ve Ekolojik Faktörler,
- Enerji verimliliği,
- Şehir ve Şehircilik özellikleri,
- Fizyolojik faktörler,
- Kimyasallar,
- Radyoaktivite ve radon gazı,

- Yangın güvenliği,
- İç ortam hava kalitesi,
- İç ortam nem ve rutubet durumu,
- Doğal aydınlatma durumu,
- Doğal havalandırma ve iklimlendirme durumu,
- Engellilere yönelik yapı tasarımları,
- İ mekândaki gürültü seviyesi ve yapının akustik niteliği,
- Baz istasyonları ile olan ilişkisi,
- Yapı ve dekorasyon malzemelerinin insan sağlığına olan etkileri,
- Yapıdaki mevcut ve olası elektriksel alanlar,
- Ortam sıcaklıkları,
- İnşaat alanının jeolojisi,
- Sıhhi ve pis su tesisatları,
- Psikolojik Faktörler,

Günümüzde hızlı yapılaşmanın insan sağlığını ve ekolojik dengeyi tehdit ettiği açıkça görölmektedir. Yapıların insan sağlığına olumsuz etkilerini önlemek, faydalı servis ömrünün uzun olmasını sağlamak, istenilen ekonomik, ekolojik performansa ulaşması için bir takım hedefler mevcuttur. Yapıların tasarım ve inşaat aşamasında bu hedeflere yönelik olarak düşünülmesi gerekmektedir. (Ekinci & Ozan, 2006) Bölüm 2.3 Ekolojik Mimari Tasarım İlkelerinde, bu hedeflere değinilmiştir.



Resim 2.1.18 Yapı-evre ilişkisi www.wright-house.com

2.1.4 Çevre duyarlılığı

Doğal kaynakların korunması ve devamlılığının sağlanması, 21. yüzyılda insanlığın en önemli sorunlarından biridir. Dünya nüfusundaki hızlı artışa karşın, doğal kaynakların hızla tüketilmesi, düzenli yerleşim alanlarının daralması, çevre kirliliği ile ilgili problemler, ülkeleri ortak çözüm arama yolunda giderek daha sıkı bir işbirliğine yöneltmektedir. Çevrenin, doğal ve kültürel kaynakların korunması amacıyla yapılan çalışmalar uluslararası sözleşme ve antlaşmalarla hukuki bir zeminde ve bilimsel araştırmaların ışığında yürütülmektedir. Bu bağlamda Türkiye de özellikle son on beş yıl içerisinde biyoçeşitliliğin korunması amacıyla birçok uluslararası antlaşmaya taraf olmuştur. Bern Sözleşmesi olarak bilinen Avrupa'nın Yaban Hayatının ve Habitatlarının Korunması Sözleşmesiyle, nesli tehdit ve tehlike altında olan türlerin korunması taahhüt edilmiştir. Söz konusu türler ve habitatların korunması "Barselona Sözleşmesi" ile de koruma altına alınmıştır. Bu sözleşmenin ek protokollerinden birini ise "Akdeniz'de Özel Koruma Alanları Kurulması" protokolü oluşturmaktadır. Bu sözleşmeler neticesinde, 1989 yılında 383 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı kurulmuştur. Kuruluş amacı, Bakanlar Kurulunca "Özel Çevre Koruma Bölgeleri" olarak tespit ve ilân edilen alanlardaki çevre değerlerini korumak ve ona yönelik tedbirleri almaktadır. Özel Çevre Koruma Bölgeleri; tarihi, doğal, kültürel vb. değerler açısından bütünlük gösteren ve gerek ülke gerek dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan alanlardır. Bu alanlar; özelliklerinin geleceğe ve gelecek nesillere ulaştırılmasını ve doğal kaynakların korunarak kullanılmasını sağlamak için, 2872 sayılı Çevre Kanununun 9. maddesine ve ülkemizin taraf olduğu "Akdeniz'de Özel Koruma Alanlarına ilişkin" protokol gereğince Bakanlar Kurulu tarafından ilân edilmiştir. Bu Protokol kapsamında ülkemizdeki ilk Özel Çevre Koruma Bölgesi 1989 yılında Bakanlar Kurulu Kararıyla ilan edilmiştir. Bütün Dünya da olduğu gibi, ülkemizde de Çevre Koruma için temel prensip, "Tedaviden Önce Koruma, Koruyarak Kullanma ve Geliştirerek Koruma" olmalıdır. Bunun için en rasyonel yaklaşımı, kalkınma hareketi ile çevre değerleri ve bilhassa ekolojik denge arasında uzun vadede kurulması gereken koruma-kullanma dengesini teşkil etmektedir. Yukarıda izah edilen amaçlara ulaşılması için Kurum, esas itibarıyla Çevre Koruma ve Plânlama fonksiyonlarını yerine getiren bir tarzda teşkilatlanmış ve buna göre görevlendirilmiştir. Bölgelerde gelişmeler, koruma kararlarının ekolojik boyutunun

Plânlama Sistemlerinin aktarılması ve bu planların uygulanmasıyla denetim ve kontrol altına alınmaktadır.

Hava, su ve topraklarımızın her geçen gün artan oranlarda kirlenmesi ve önemli bir kısmının kullanılamaz hale gelmesi, özellikle büyükşehir ve sanayi bölgelerinin çevre kirliliği sebebiyle yaşanamaz hale gelmesi, ozon tabakasının delinmesi, yerkürenin giderek ısınması, doğal kaynakların hızla tüketilmesi; çevreyi korumak amaçlı çevre kuruluşlarının kurulmasına neden olmuştur.

Aşağıda belirli çevre kuruluşlarının isimleri ve amaçları yer almaktadır.

- Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı (ÇEKÜL)

Çekül, ülkemizin doğal ve kültürel mirasını korumak amacıyla 1990 yılında kurulmuş, bir sivil toplum kuruluşudur. "Doğal kaynakları", "kültürel mirası" ve "insan"ı bir bütün olarak ele alan ÇEKÜL, doğal ve kültürel çevreyi korumak için "kent-havza-bölge-ülke" ölçeğinde projeler geliştirmektedir. Doğal ve kültürel varlıkların sürekliliğini ülke gündemine taşımak için umut ve özveriyle güçlenen, bilgi ve katılımı beslenen, "gönüllülük" esasına dayalı sivil girişimlerini, "doğa", "kültür", "eğitim", "tanıtım", "örgütlenme" ana başlıkları altında sürdürmektedir

- Doğal Hayatı Koruma Derneği (DHKD)

Amacı Türkiye'nin olağanüstü zengin bitki ve hayvan türleri ile bunların doğal yaşam alanlarının değerinin farkına varılması, koruma altına alınmasıdır. Bu amaçla koruma projeleri yürütmekte; toplumla, yerel/merkezi yöneticiler ve şirketlerle işbirliği yapmaktadır.

- Türkiye Çevre Vakfı (TÇV)

Daha temiz, daha düzenli, daha güzel bir çevrede yaşamayı hedefleyen vakıf 1978 yılında kurulmuştur. Türkiye Çevre Vakfı'nın hizmetleri; araştırma, yayın ve kamuoyu aydınlatma şeklinde devam ederken, Vakfın bugüne kadar yayınladığı ve çevre konusunun hemen her yönünü işleyen kitapların sayısı 172 dir.

- Türkiye Erozyonla Mücadele Ağaçlandırma ve Doğal Kaynakları Koruma Vakfı (TEMA)

TEMA vakfının amaçları; ülkenin doğal varlıklarını ve çevre sağlığının korunması, erozyonla mücadele, toprak örtüsü ve ağaç ve orman sevgisini toplumun her

kesimine anlatmak, Çölleşmeyle mücadelede dünyaya örnek bir hareketi Türkiye'den başlatmak.

- Doğa ile Barış

Başta çevre olmak üzere tüm sorunların çözümü için bilgili, bilinçli, örgütlü toplum oluşturabilmek amacıyla kurulmuştur. Hızla artan nüfus, buna bağlı olarak hızlı ve çarpık kentleşmenin neden olduğu doğal ortamların yok olması, şehir içi yeşil alanları koruma bilinci, değişmekte olan iklim konusunda halkı bilgilendirmek, Türk Boğazlarının ve Karadeniz su havzasının sorunları karşısında ulusal ve uluslararası koruma çalışmalarına katılmak, yön vermek, başlıca amaçlarındandır.

- Deniz Temiz Derneği (TURMEPA)

Deniz ve kıyılarımızın kirletilmemesini ve bu konuda ulusal ve uluslararası kanun ve anlaşmaların uygulanmasını sağlayacak en etkili güç olmayı amaçlamaktadır. Gelecek nesillere yaşanabilecek bir çevre bırakabilmek, onların denizlerden ekonomiye, sağlık ve refaha katkılarından yararlanabilmelerini sağlamaktır.

- Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu (TÜRÇEK)

TÜRÇEK çevre ve doğa koruma konusunda, çevre politikaları geliştiren, demokratik, katılımcı bir anlayışa sahip, çeşitliliğe saygılı, kamu yararına çalışan ve kar amacı olmayan bir sivil toplum kuruluşudur.

- GREENPEACE

Greenpeace, gezegenimizi yaşanmaz hale getiren çevre suçlarına şiddet içermeyen doğrudan eylemlerle tanıklık eder ve bunları basın aracılığıyla gündeme getirir. Bilimsel verilere dayanan kampanyalar yürütür. Çevreye karşı işlenen bir suça tanıklık etmek, toplumun dikkatini çekerek suçu işleyenler üzerinde baskı oluşturmak amacıyla yapılan barışçıl eylemler yapar.

2.2 Ekoloji tanımı

Ekoloji terimini ilk kez kullanan Ernst Haeckel, onu Yunanca hane-ev anlamına gelen oikos sözcüğü ile bilim, düzenli veya mantıklı söz anlamına gelen logos sözcüklerinden türetmiştir. Haeckel'in organizmaların çevre ile kurdukları ilişkileri açıklamak için kullandığı bir terim olan ekolojinin bir bilim olarak kabul edilmesi ise, 1940'lı yıllarda gerçekleşebilmiştir. Ekoloji, hayvan ve bitki türlerinin çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bir bilim dalıdır. (Kışlalıoğlu & Berkes, 2010)

Özellikle 1960'lı yıllarda, çevre sorunlarına ilginin artması ve insanın bizzat doğaya bir tehdit olarak algılanmasıyla birlikte, Ekoloji bilimi günümüz dünyasındaki saygınlığını kazanmıştır. Çevre sorunlarının toplumsal yaşamı etkilemeye başladığı ve bu sorunlara işaret eden hareketlerin belirlediği bu dönemde, ekoloji bilimi, incelemelerine insan ve onun yarattığı etkileri de dahil etmeye başlamıştır. (Keleş & Hamamcı, Çevre Politikası, 2005) Bu bağlamda, insanın da dahil edildiği 'insan ekolojisi', ekolojinin bir yan dalı olarak geliştirilmiştir. Odum 'un bir tanımına göre, "ekoloji, yaşamı destekleyen bir sistem (ekosistem) olarak doğanın yapısının ve işleyişinin araştırılmasıdır." (Odum, 1994)

Ekoloji, insan ve diğer canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır. Çevre kavramından ekoloji kavramına geçiş bir terminoloji değişmesi değildir. Bu anlayışın değişmesidir. Çevre ile ekoloji kavramları arasında çok önemli içerik ve yaklaşım farkları bulunmaktadır.

Kısaca Ekoloji hareketi tarihi

Dünyada çevre koruma düşüncesi sanayi devrimi ile birlikte oluşmaya başlamış, bu anlayışın küresel ölçekte yaygınlaşarak ekolojik bir harekete dönüşmesi 1970'li yıllardan itibaren ivme kazanmıştır. Roma Kulübü olarak bilinen çevreci platformun gerçekleştirdiği 1972'de, 30 dilde yayımlanan (The Limits to Growth), 'Ekonomik Büyümenin Sınırları' isimli araştırma raporun yayınlanmasından sonra çevre koruma ile ilgili çalışmalar hız kazanmıştır. Bu dönemde bir başka önemli girişim de, Birleşmiş Milletler öncülüğünde 1972 yılında Stockholm'de düzenlenen Dünya Çevre Sorunları Konferansı olmuştur. Konferans, çevre sorunlarına yaklaşımı itibariyle tüm Dünyada kamuoyu oluşturulmasına önemli katkılarda bulunmuştur. Bu gelişmelerden sonra, 1975 yılında İspanya'nın Barcelona kentinde düzenlenen çevre konferansında kabul edilen Akdeniz Eylem Plânı; 1987 yılında Birleşmiş Milletler

Genel Kurulunca alınan bir kararla kurulan çevre komisyonunun hazırladığı Brundtland Raporu gibi çalışmalar, uluslararası alanda çevre korumaya ilişkin yaklaşımların daha da somutlaşmasına katkı sağlamıştır. uluslararası düzeyde ilk bütünsel yaklaşım da 1992’de Rio de Janeiro’da gerçekleştirilen “Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda benimsenmiştir. Konferansta, çevre ile kalkınma stratejileri tüm alt başlıkları ile irdelenerek, bunların karşılıklı etkileşimlerinin sorgulandığı bir 21. yüzyıl gündemi (Gündem 21) belirlenmiştir. (Güçlü, 2007)

Avrupa bütünleşmesinin temel unsurlarından biri olarak kabul edilen serbest rekabetin ve serbest dolaşımın sağlanması, çevre alanında da ortak girişimleri ve ortak bir politikayı zorunlu kılmıştır. Üye ülkelerde farklı çevre politikaları uygulanması, özellikle farklı çevresel ölçütlerin belirlenmesi, ürünlerin maliyetlerinin değişik olmasına sebep olabilmektedir. Bu durumun önüne geçebilmek için ortak bir çevre politikası oluşturulması gerekli görülmüştür. Burada önemli olan diğer bir etmen de yaşam kalitesinin artırılabilmesi için doğal yaşam koşullarının devam ettirilmesinin ve geliştirilmesinin öneminin anlaşılmasıdır. (İktisadi Kalkınma Vakfı, 2010) Avrupa Birliği Çevre Politikasının hedefleri; çevrenin korunması, kollanması ve çevre kalitesinin yükseltilmesi, doğanın ve doğal kaynakların, ekolojik dengeye zarar verecek şekilde işletilmelerinden sakınılmasıdır. Bunların akılcı bir şekilde yönetilmelerinin temin edilmesi, insan sağlığının korunması ve topluluğun dışındaki devletler, özellikle de uluslararası örgütlerle küresel çevre problemlerine ortak çözümler aranması olarak sıralanabilmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri 1993’de 5. Eylem Planı’nda, ürün ve faaliyetlerin çevre etkilerinin yasal uygulamalarından ziyade piyasa kuvvetleri tarafından kontrol edilmesini sağlayacak olan EMAS (Environmental Management and Audit Scheme) uygulamasını yürürlüğe koymuştur. Bu uygulama, mal ve hizmet üretiminin tasarım ve geliştirilmesinde, ürünlerin ve işlemlerin başından sonuna kadar çevre etkilerinin göz önüne alınmasını gerektirmektedir. (İktisadi Kalkınma Vakfı, 2010)

Diğer taraftan, AB’ye uyumun çevre ve kentsel altyapı yatırımlarının standartlarını önemli ölçüde etkileyecek olması, çevre alanında kapasite geliştirme, verimliliği artırma ve ihtiyaç tespiti amaçlı çalışmaların yapılmasını gerekli kılmaktadır (DPT, 2006;159 – 161). Son yıllarda bütün ülkelerde dikkati çekecek biçimde gelişen yeni bir haktan söz etmek gerekir. “Sağlıklı bir çevreye sahip olma hakkı” olarak bilinen bu hak pazarlamada “Yeşil Pazarlama” kavramı ve uygulamasına olanak sağlamıştır.

Bugünün tüketicileri, çevreye duyarlılık göstermekte ve işletmelerin sorumluluklarının farkına varmalarını ve doğayı daha iyi koruyacak uygulamaları beklemektedirler (Odabaşı, 1996;194).

2.2.1 Ekolojik çevre

Ekosistem kavramı ise yaşayan organizmalar ile fiziko-kimyasal çevre arasında meydana gelen etkileşimleri tanımlamak üzere 20. yüzyılın başında geliştirilmiştir. Ekolojik sistemlere kısaca ekosistemler denilmektedir. Ekosistem: Herhangi bir ortamda iklim topoğrafya ve, jeolojik yapı gibi cansız öğelerle bitki, toprak, hayvan, insan gibi canlı öğeler arasındaki ilişkileri belirtmektedir. (Gültekin, 2006/2) Ekosistemler kopuk sistemler değil, bölgesel ve yerel düzeyde birbiriyle bağlantılıdır. Bu özellik, insanların biyolojik kaynakları nasıl kullanacaklarını öğrenmeleri gerektiği anlamına gelmektedir. Ekosistemlerin uzun dönem bütünlüğünün sağlanması için, çevreye bırakılan maddelerin zararlarından arındırılması, enerjinin karbondan arındırılması, biyolojik çeşitliliğin muhafazası ve yenilenebilir doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlayan uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. (Güçlü, 2007)

Ekoloji, sürdürülebilirlik kavramından önce tüm çevresel konuları ve düşünceleri kapsayan en çok kabul görmüş bir terimdir. Sürdürülebilirlik yeni bir kavram değildir, 70'lerin başından bu güne değin kullanılan ekolojik bir terimdir. Sağlıklı bir varoluş için her bir parçanın ihtiyacının sürekli akışını sağlayacak bir sistemin kapasitesi olarak tanımlanabilir. 1990'larda ise sürdürülebilirlik sıkça tekrarlanan bir sözcük olmuştur. İnsanların bulunduğu bir ekosisteme uygulandığında biyosferin insan faaliyetlerinin etkilerini kaldırma kapasitesini işaret eder. 1987 yılındaki Dünya Çevre ve gelişme komisyonu Brundtland raporu bu kavramın popülerliğini artırarak dünyanın fakir ve zengin kısımları arasındaki kaynakların kullanımı ve korunmasıyla ilgili eşitsizliğe dikkat çekmiştir. Tekeli'ye göre sürdürülebilirlik doğal kaynakların tahrip edilmemesi, ekolojik değerlerin sürdürülmesi ve korunması gerekliliğinde kalkınma referansı ile gelişmiş bulunan çevre hareketinin içindeki kavramdır. 70'lerden günümüze tasarım ve mimarlık alanındaki yeşil, ekolojik, sürdürülebilir tanımları ilk başlarda, yapıların kullanıcıların konforu için daha sağlıklı ortamlar hazırlaması gerektiğini öneren yaklaşımlar olarak ortaya çıkmıştır. Daha sonra mimaride doğayla uyumlu bir ilişki arama çabalarına dönüşmüş ve son olarak çevre tartışmalarının sadece çevresel değil toplumsal ve ekonomik boyutunu da içine alan

kavramlar olarak bugüne taşınmıştır. Çevresel hareketin özellikle yapılı çevredeki yansımaları türlü eleştirilerle gelişmesi sonucu bu endişelerle ortaya konan ürünlerin ne kuramda ne de uygulamada kestirme birer karşılığı olamamaktadır. (Ciravoğlu, 2009)



Resim 2.2.1 <http://www.treehugger.com/slideshows/culture/>

2.2.2 Ekolojik çevre kriterleri

Çevre yaşayan organizmaları çevreleyen tüm dışsal faktörleri belirtirken, ekoloji yaşayan organizmalarla çevre arasındaki ilişkilerin tanımlanmasıdır. Buna karşılık ekoloji kavramında yaşayan canlılarla çevre arasındaki ilişkiler ve etkilenmeler çok yönlü ve doğrudan ve dolaylı biçimleri ile yer almaktadır. Ekolojik süreçler dinamik, sürekli karşılıklı ilişkiler dizinini tanımlanmaktadır.

Ekoloji aynı zamanda, bir ürünün üretiminden yok oluşuna kadar geçen süreçte (üretim, kullanım, atıklar) çevre sistemlerinin olumsuz etkilenmesini en aza indirgeyecek sistemlerin bilimsel olarak araştırılıp uygulanmasının yollarını aramaktadır. Ekolojik Planlama, işlevci planlamadan farklı olarak endüstri sonrası toplumun tasarım felsefesinin yönlenmesini, yeni bir tasarım anlayışını, insan ve çevrenin birliği ve bölünmezliği görüşünü planlama sürecine sunmaktadır. Ekolojik planlama işlevci planlamanın limitlerini ortaya döken, insan yapısını çevrenin, peyzajın sadece kişisel, sosyal ve kültürel farklılıklar sonucu değil, aynı zamanda ekosistemin bir ürünü olması gerektiğini vurgular.

Ekolojik planlama gelecek kuşakları düşünerek az kaynak tüketimini öngörür. Tüm tasarımların ve planların geri dönüşümlü olmasının sağlanmasını, atıklar ve

kirlenmeyi önleyici önlemlerin alınmasını, birbirini işine yarayacak öğretimlerin yapılmasını hedefler.

Çevre kirliliğini en aza indiren, ayrıca yöresel yaşama, yapı kültürünün korunmasına ve mimariye olumlu etkileri olan ekolojik yapılar, kullanıcılara daha sağlıklı ve güvenilir özgün yapı hizmeti vermektedir. Ekolojik yapıların tüm bu faydalı tarafları göz önüne alındığında, tasarım ilkelerinde de vurgulanması gereken önemli noktalar olduğu göze çarpmaktadır: Bunlar:

- Yapma çevrenin tasarımında ve kullanımında doğal kaynakların zarar görmesini en az seviyeye indirmek,
- Mevcut topografyaya (toprak, su, hava, yeşil alan) uygun bir yaklaşım ile binaların konumlandırılması,
- Doğa ile uyumlu tasarlama, iklim şartlarına ve topografik özelliklere uyumlu tasarım gerçekleştirme,



Resim 2.2.2 Sonoma ,Lynmar's Bliss evi. <http://www.treehugger.com>

- Geri dönüşümlü malzeme kullanımı,
- Tasarımın esneklik ve değişkenlik kriterlerine imkân sağlanması ve mekânların çok fonksiyonlu olması,
- Güneş enerjisini kullanmaya yönelik tasarımlar (Tönük, 2001) olarak sıralanabilir. Tüm bu tasarım ilkeleri bina formu-kabuğu, yapı fiziği elemanları, malzeme ve yapım sistemleri bir arada düşünülerek hayata geçirilir. İçinde var olacağı çevre yaşamın tüm çeşitliliğini, insanın niteliklerinin gereklerini karşılamalıdır. Bu tanımlamada yalnızca fiziksel nitelikler yetmeyecektir. İnsanın içinde yaşayacağı

çevrenin; havasının, suyunun, toprağının sağlığınca, sosyal, politik, yönetsel, kültürel düzeyinin sağlığı da onun var olma koşuludur. Bütün bunlardan herhangi birinin kirliliği onun yaşam savaşının temel sorunlarından biri olacaktır. İnsanoğlu yaratılmasına katılmadığı çevreye sahip çıkmamaktadır. (Bektaş, 1997)

2.2.3 Ekolojik çevre ve ekolojik ürün tasarımı ve uygulamaları

Dünyada, yaşanan çevre sorunları karşısında çözüm arayışları ve yeni yönelimler yoğun bir biçimde tartışılmaktadır. Artık tasarım ilkeleri yeniden sorgulanmakta, kentleri çevreleyen alanlar dikkate alınarak ekolojik planlamalara doğru gidilmektedir. Çevre kirliliğini en aza indirecek, insan sağlığına uygun ortam şartlarını gerçekleştirebilecek ve ekolojik dengeyi koruyan yapılara yönelik eleman ve malzeme seçimi mimarının hedefi haline gelmiştir. Bunun sonucunda, ekoloji ve mimarlık ilişkisi kapsamında karşımıza çok çeşitli ürün ve uygulamalar çıkmaktadır.



Resim 2.2.3 'Kirlenmiş su,içilmez,yüzülmez'www.treehugger.com

Doğanın varlıklarından biri olan insanoğlu, beş bin yıl öncesine dek doğa ile pozitif yönlü bir ilişki halinde yaşamıştır. İnsanoğlu doğanın ekosisteminde mevcut yaşam zincirinin bir halkası olmuştur. Bu nedenle yeryüzünün diğer tüm varlıkları gibi bu durumdan yararlanmış ve varlığıyla ona katkıda bulunmuştur. On binlerce yılı içine alan bu geniş zaman diliminde toplumsal yaşamı ve dolayısıyla üretimi örgütlerken doğanın işleyişiyle uyumlu, yaşamın çevrimini destekleyen barışçıl bir düzen kurmuştur. İnsanlar, doğa ile iç içe, doğaya ve birbirlerine karşı saygılı, sosyal dayanışma üzerine kurulu topluluklar halinde yaşamayı başarmıştır. Tarımsal düzene geçişi içeren erken neolitik çağda bile tarımsal etkinliklerin yürütüldüğü basit el aletleri ile doğaya müdahale sınırlı kalmıştır. Yapılan işlem bir doğa olayının yapay bir biçimde basitçe tekrarından ibarettir (Erkil, 2010). Ancak başta sanayileşme olmak üzere endüstrileşme, teknolojik gelişmeler ve kentleşme ile bu düzen

değişmeye ve hatta yok olmaya başlamıştır. Bu değişimle başlayan “doğaya egemen olma” tutkusu sanayi devrimi ile birlikte teknolojik gelişmelerle doğayı sömürme tutkusuna dönüşmüştür. 20. yüzyılın sonuna doğru dünya genelinde çevre sorunları hızla artmış; doğal alanları ve yaşam alanlarını tehdit etme boyutlarına ulaşmıştır. Çevre sorunlarının içinden çıkılmaz noktalara ulaşılması insanlığı yeni arayışlar içine itmiş ve bu arayışlar, 1970’li yıllardan itibaren hız kazanmıştır. Yaşam alanlarını tehdit eden çevre sorunlarını çözmek için çeşitli çözümler ve bu konuda pek çok kuram, ilke ve modeller geliştirilmiş ve uygulanarak hayata geçirilmiştir.

Doğanın kaynaklarını esas alarak doğal yaşamı hedefleyen eko-köyler de bunlardan birisi olup ekolojik, ekonomik, sosyal, kültürel ve ruhsal anlamda sürdürülebilir yerleşim modelleridir. Eko-köyler, doğal yaşam tarzı yaratmak için çeşitli modeller oluşturarak 21.yüzyılda Dünya’ya zarar vermeden yaşamının mümkün olduğunu göstermek amacıyla tasarlanmaktadır.

Eko-köyler bünyelerinde, iki önemli özelliği barındırmaktadır. Birincisi, nitelikli yaşamın insanların birbirini desteklediği, sağlıklı küçük topluluklar oluşturmak; ikincisi ise sürdürülebilir yaşama giden yolda, geleneksel toplum yaşamının tekrar canlandırılmasıdır. İnsanların doğaya olan eğilimlerinin artması, farklı kültürleri ve yaşam biçimlerini öğrenme merakı, kalabalık, kirliliği, gürültülü, kent ortamlarından uzaklaşma isteği doğal yaşama uygun yerleşimleri gündeme getirmektedir. Eko-köyler genellikle; yerel ekonomik kalkınma, işbirliğine dayalı sosyal ekonomiler, bir arada uyumla yaşayan topluluklar kurma hedefindedirler. Kültürel ve manevi-ruhsal çeşitliliği sağlama, katılımcı karar alma, barışçıl yollarla anlaşmazlıkların çözümü, toplum sağlığı, holistik ‘tam insan’ eğitimi gibi davranış tarzı ile, yerel ve organik gıda üretimi, permakültür tasarım yöntemlerinin uygulanması, ekolojik mimari, yenilenebilir enerji sistemleri, atık yönetimi gibi konulardan bazılarında ya da tümünde faaliyet göstermektedirler.

1970’lerde tarımın gittikçe artan bir şekilde yıkıcı endüstriyel metotlarla yapılması sonucu toprağın ve suyu zehirlediği, bitkisel çeşitliliğin hızla yok olduğu ve daha önce verimli olan toprakları hızlı biçimde verimsizleştirdiği tespit edilmesiyle buna çözüm arayışları başlamıştır. Buna cevap olarak permakültür adını alan tasarım yaklaşımını geliştirilmiştir. Permakültür tasarımının temel amacı bitki, hayvan ve insanları üretim amaçlı bir araya getirerek, bakımı kolay, istikrarlı, kendi kendine yeten bir düzeni “mümkün olan en küçük alanda” oluşturmaktır. Kaynak kullanımına

bağlı olarak çevre ile ilgili daha kapsamlı düşünmeyi ve buna yönelik uygulamaları içerir. Bunları yaparken de doğadaki örneklerden ilham alır. Permakültürün ana teması ürün yetiştiren ekolojik alanlar tasarlamaktır. İngilizce “permanent” ve “agriculture” sözcüklerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuş bir kavram olan permakültür (permaculture), sürdürülebilir insan yerleşimlerinin yaratılması için kullanılan alanın özellikleri, sosyal ve kültürel özellikler, enerji ve soyut bileşenler arasında ilişki kuran ve bunların bir yerleşim alanı içinde en iyi şekilde organizasyonunu sağlayan bir tasarım sistemidir. (Mollison, 2002.)



Resim 2.2.4 Ekoköy Ithaca, New York www.ecovillageithaca.org

Doğal üretim ve tarım yöntemlerine dayalı olarak çevre dostu ve ürün yetiştirmekle sınırlanamayan bir yaklaşım olan permakültür, sürdürülebilir insan yerleşimlerinin nasıl gerçekleştirileceğini, doğal ekosistemlerin nasıl korunup genişletileceğini ve yaşam kalitesinin yeryüzünde tüm boyutlarıyla nasıl sağlanabileceğini ortaya koymak amacıyla ortaya çıkmıştır. (Eryıldız, 2004) Brezilya’da, Amazon ormanı, Ashaninka Apiwtxa köyü, Güney Hindistan’da Auroville yerleşimi, Arjantin Permakültür Enstitüsünün oluşturduğu Gaia projesi bu anlayışla kurulmuş yaşam birimleridir. Eko-köylere dünyadaki örnekleri olarak şunlar verilebilir:



Resim 2.2.5 Hindistan Auroville yerleşimi www.auroville.org



Resim 2.2.6 Findhorn,İskoçya www.ecovillagefindhorn.com



Resim 2.2.7 Ithaca, New York www.ecovillageithaca.org



Resim 2.2.8 Ecocentro IPEC,Goias,Brezilya www.livingroutes.org



Resim 2.2.9 OAEC Güney Kaliforniya Sonoma www.oaec.org/



Resim 2.2.10 Svanholm, Danimarka www.svanholm.dk



Resim 2.2.11 Tamera org, Portekiz www.tamera.org



Resim 2.2.12 The Farm, Tennessee, Amerika www.thefarm.org



Resim 2.2.13 Torri Superiore, İtalya www.torri-superiore.org



Resim 2.2.14 Solheimar, İzlanda www.solheimar.is



Resim 2.2.15 Red Iberica de Ecoaldeas, İspanya www.ecoaldeas.org



Resim 2.2.16 Den Selvforsynende Landsby, Danimarka www.selvforsyning.dk

Tüm Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de yaşanan sorunlar karşısında farklı yönde çözümler geliştirildiği ancak bu gelişmelerin eş zamanlı olmadığı görülmektedir. Türkiye’de eko-köyler, Dünya’da olduğu gibi, kentten uzaklaşma, doğa ile iç içe olma ihtiyacı doğrultusunda, alternatif bir yerleşim ve yaşam modeli yaratma çabasıyla ortaya çıkmıştır. Gerçek anlamda Türkiye’de ekolojik yerleşim tartışmalarının başlangıcı; 1996 yılında İstanbul’da gerçekleştirilen Habitat II Kent Zirvesi’ne dayanmaktadır. Türkiye’de ilk eko-köy kurma girişimleri de bu paralelde gelişme göstermiştir. Bugüne gelindiğinde ise hem yeni yerleşimlerin ekolojik yaklaşımla planlama ve tasarımı hem de geleneksel yerleşimlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması yönünde çalışmalar devam etmektedir (Aklanoğlu, 2009)



Resim 2.2.17 Güneş Köyü Ankara www.guneskoy.org.tr/guneskoycooperative



Resim 2.2.18 Dedetepe çiftliği Küçükkuşu Çanakkale www.dedetepe.org



Resim 2.2.19 İmeceevi Küçükkuuyu Çanakkale- www.imeceevi.org

Ülkemizde halen Küresel Ekoköy Ağı, GEN-Türkiye üyesi 5 ekoköy bulunmaktadır: Ankara Güneş-Köyü, Ankara; Eko Foça, İzmir; Hermes Projesi, Antalya; İmece Evi, Çanakkale ve Dedetepe Çiftliği, Çanakkale. Hocamköy (Kırıkkale), Davutlar Kirazlı Köyü (İzmir) ve Turgutlar Köyü (İzmir) örnekleri de eko-köy olata çalışmaları devam ettirmektedirler. Ancak, Türkiye’de planlama aşamasından öteye gidebilmiş çok az sayıda eko-köy girişi bulunmaktadır. Bu durum; mevcut hayat tarzını geride bırakmaya istekli çok az insanın olması ve ekonomik nedenlere dayanmaktadır. Eko-köy girişi başlangıç aşamasında belli bir ekonomik altyapıya sahip olmayı gerektirmektedir ancak bu faktör yaş sınırını yukarı çekerken gönüllü sayısını azaltmaktadır. (Arsan, 2008)

Ekolojik yaklaşımlar içeren özellikle batı Avrupa’da hızla büyüyen bir yeni doğal yaşam uygulamaları gözlemlenebilir. İlk örnek 1990larda oluşmuş Hollanda Drachten şehrinde yer alan bir ekoköy Morra Park örnek verilebilir. Kapalı devre bir kanal sisteminde, sağanak yağışlardan sonra araziden kaçan sular bir yel değirmeninin gücüyle yönlendirilerek yapay sulak alanlardan geçirilmekte ve su buralarda sazlar ve diğer bitkiler tarafından doğal yollarla filtrelenmektedir. Bu sular böylece köy sakinlerinin yüzebileceği kadar temiz hale getirilir.



Resim 2.2.20 Het Groene Dak, Hollanda <http://www.groenedak.nl/>

Benzer bir yerleşim yine Hollanda’da, Het Groene Dak (Yeşil Çatı) adlı çocukların oynayabileceği ve sakinlerin sosyalleşebileceği doğal, yeşil, arabasız bir alan yer almaktadır. Gönüllerden kurulmuş bir dernek de çeşitli sosyal aktivite ve organik ürünlerle ilgili çalışmaları sürdürmektedir.

İsveç’teki yerleşim örneğinde ise büyük bir orman alanında arazinin doğallığına hiç dokunulmadan evler direkler üzerine kurulmuş, doğaya olan etki en az düzeyde olması için tasarlanmıştır.



Resim 2.2.21 <http://www.utsikten-ekoby.se/>

Yeşil çatı uygulamaları da giderek yaygınlaşmaktadır. Yerli çimen türleri ve hatta ağaçlar gibi bitki örtüsüyle kaplı olan bu tür çatılar mor ötesi ışıklardan koruma sağlar, havayı temizler, yağış sonrası su kaçışını kontrol eder, kuşlara ve diğer hayvanlara yardımcı olurlar ve evleri yazın serinletip kışın yalıtırlar. Bu çatıların ilk yapım maliyetleri diğerlerinden fazla olmasına karşın uzun ömürlü olmaları farkı kapatmaktadır. Mimarlar binaların doğallığını artıran, sarmaşık ve benzeri bitkilerle kaplı ‘yeşil duvarlar’ a ait uygulamaları giderek daha fazla benimsemektedirler.



Resim 2.2.22 Yeşil duvar uygulaması New Street Square, Londra www.vegitecture.net

Finlandiya'nın Helsinki şehrinde merkezinden kuzeyindeki yaşlı orman alanına kadar uzanan çoğunlukla kesintisiz bir kama şeklindeki geniş bir yeşil alan sistemi artmış nüfus yoğunluğuna rağmen doğal yaşam alanlarını içinde barındıran bir kent örneğidir.



Resim 2.2.23 Helsinki, çim şehir. www.cepolina.com

Diğer bir uygulama da şehir çiftlikleri yaratılması ya da satın alınmasıdır. İsveç in Göteborg belediyesi şehrin eteklerinde çok sayıda çiftliğe sahiptir. Bunlardan bazıları halka açık, insanların kendileri için meyve ya da sebze toplayabildikleri, engellilerin ata binmelerine olanak sağlayan, çocukların ziyaret ederek hayvanları yakından tanıma olanağı sağlayan çiftliklerdir. Yeni konut öbeklerinin merkezine bile küçük meralar, çiftlik hayvanları ve yapıları yerleştirmektedirler. Bu uygulamalara okullar da katılmaktadır. Zürih belediyesi okul binalarının çevresindeki beton zeminleri kırarak, yerlerine ağaçlandırma yapmaktadır. Özellikle çocukların oynaması için yapılmış, toprağı kazabildikleri, göletler ve küçük kaleler yapabildikleri doğal yerler içeren konut bölgeleri yaparak, tasarımların bu yönde gelişmesini doğaya yakın bir yaşam biçiminin önemini artırmaktadır. Batı Avrupa'daki yeşil şehircilik örnekleri, alternatif bir doğal yaşam geleceğinin mümkün ve erişebilir olduğunu kanıtlaması açısından kayda değerdir. Özünde tüketici ve zarar verici olmak yerine canlılara barınak sağlayan, havayı, suyu ve ruhu temizleyen, gezegeni onaran ve kaynakları çoğaltan bir yaşam biçimi bulunmaktadır. (Louv, Şehirler Doğallaşıyor, 2007)



Resim 2.2.24 <http://actrees.org/site/news>

Amerika'nın ilk güneş enerjili konut bölgesi ve modern dünyanın ilk doğal yaşam örneklerinden biri olan Kaliforniya Davis'deki Köy Evleri projesi. (Village Homes)



Resim 2.2.25 Village Homes, Davis Kaliforniya www.villagehomesdavis.org

Mekânlar içten dışa doğru tasarlanmış olup garajlar gözlerden gizlenecek şekilde konumlanmıştır. Evler kendi içlerinde açık yeşil alanlara yürüme yollarına ve bisiklet yollarına dönüktür. Tipik bir plana sahip bir mahallede eskiden olduğu gibi şimdide sıra düzeni ile yerleştirilmiş ufacık bahçeler ve tasarımcının özgün temasını çeşitlendirmesini engelleyen ya da sınırlandıran sözleşmeler vardır. Evlerin bahçeleri çok sayıda sebze bahçesi ve çiçek adalarıyla doludur. Çatılardaki asmalar yazın gürleşerek gölge oluşturur, kışın seyrelerek güneşi içeri alır. Köyün çevresinde duvarlar ve bir giriş kapısı yerine meyve bahçeleri vardır. Bu meyveleri toplamak ve köy meydanında satmak çocukların görevidir. Çocukların emniyeti ve izlenmesi kolaydır. Kısa zamanda sebze ve meyve işlerine merak salarak onları yetiştirmişler, yiyeceklerin kaynağına saygı duymayı öğrenmişlerdir. Bu çalışma neredeyse her alanda başarılı ulaşmıştır. Sakinlerin elektrik faturaları çevre semtlerde yaşayanlarınkine göre üçte bir oranında daha az olduğu tespit edilmiştir. Dünyanın her yerinden mimarlar ve imar plancıları burayı incelemeye gelmektedirler. Yıllar sonra Batı Avrupa'da yeşil tasarımın artık norm olarak görüldüğü benzer eko-yerleşimlere ilham kaynağı olmuştur.



Resim 2.2.26 Village Homes, Kaliforniya Davis ABD www.villagehomesdavis.org

Gap Şirketinin San Bruno, Kaliforniyadaki ofis binası San Fransisko havaalanı yakınında yer almasına rağmen yeşil çatısı sayesinde 50 desibel şiddetindeki seslere bile engel olma özelliğine sahiptir.



Resim 2.2.27 GAP şirketi San Bruno Kaliforniyadaki ofis binası www.greatbuildings.com

Michigan'daki Herman Miller mobilya fabrikasında yağış sonrası arazi sularını toplayıp arıtan bir sulak alan sistemi oluşturulmuştur.

Ohio'da Oberlin Yüksekokulundaki Çevre Çalışmaları Merkezi elektrik şebekesinden bağımsız olacak şekilde tasarlanmıştır. Atık sularını kendi arıtır ve güney cephesindeki pilleriyle, jeotermal ısı pompalarıyla ve enerji tasarrufu yoluyla elektriğini kendi üretir. (www.oberlin.edu)



Resim 2.2.28 Herman Miller ve Oberlin Yüksekokulu www.greatbuildings.com

Berea Yüksekokulu kurduğu Eko-köyünde su kullanımını %75 azaltan, katı atıkları da %50 oranında azaltan hedefteki bir proje çalışması sürdürmektedir. Beş dönümlük konut kompleksinde, evlerin çevre dostu ev aletleri, yalıtım uygulamaları, güneş panelleri, rüzgâr gücü, yağmur suyu kolektörleri ile teknoloji olanakları doğal yaşamı desteklemektedir. (www.berea.edu)



Resim 2.2.29 Berea Collage, Kentucy, ABD www.tippingmar.com/projects

Kaliforniya Santa Monica'daki Doğal Kaynaklar Savunma Konseyi Ofisi, Robert Redford Binası da yağmur sularını tutan çatısıyla yüzde 60 daha az su kullanır. Bina zemini bambudandır, kilimleri kenevirdendir. Tuvaletler yağmur suyu ile akıtılır özel bir filtre sayesinde pisuarlarda su kullanılmaz (www.cooltownstudios.com)

Diğer bir örnek Chicago'yu Amerika'nın en yeşil şehri yapmak hedefindeki yerel yönetimin Belediye Binasıdır. Yalıtımına katkı sağlamak amacıyla fazla yağışları emerek kanalizasyon taşmalarını önlemek için tasarlanan çatı bahçesinde 150 farklı türe ait yirmi binden fazla bitki ile arı kovanları bulunuyor. Çatı diğer binaların katranlı çatılarına göre 4,5 ila 21 derece daha düşük yüzey sıcaklığı sağlamakta. Belediye ayrıca verimsiz şehir arazilerini okulların açık hava dersliklerine ve halk bahçelerine çevirmektedir.



Resim 2.2.30 Yeşil çatı, Chicago www.worldbusinesschicago.com/about/initiatives/think-green

Ekolojik çevrenin etkili örneklerinden biri de New York, Dünya Ticaret Merkezi'nin arazisinde, 'Ground Zero' adı verilen yeşil alanlar için, çeşitli mimarlık şirketlerince sunulan önerilerdir. Tasarımcılar, 1999'daki saldırı ile ikiz kulelerin yıkılması sonucu orada açılan krateri gerçek bir fidanlığa, anıtsal bir arboretuma, dünyanın her yanından gelen olağanüstü ağaç türlerinin, çiçeklerin ve yaban hayatının bulunduğu bir gömme bahçeye çevirecek fikirler sunmuşlardır.



Resim 2.2.31 Ground zero, New York [www. buildipedia.com/in-studio/featured-architecture/ground-zero-surveying-progress-at-the-world-trade-center](http://www.buildipedia.com/in-studio/featured-architecture/ground-zero-surveying-progress-at-the-world-trade-center)

Yakın zaman öncesine kadar, yeni şehircilik akımlarında çocukların ihtiyaçları yeterince göz önüne alınmamaktaydı. Göze çarpan istisnalar arasında çocukların gezinme özgürlüğünü sağlayacak trafikten arıtılmış yaya dostu alışveriş ve konut alanlarının yapımı izlenmektedir. Bu tür çabalar işe yarıyor olsa da nerdeyse hiçbir zaman şehir çocuklarının doğaya erişimini artırmak, yaban hayatıyla karşılaştırmak çabası yer almamaktadır. Biyolog Ben Breedlove, mimarlar ve plancıların doğal yaşamı destekleyen tasarımları kullanmak yerine ‘doğal habitatı’ kontrol eden uygulamalar yaptıklarına işaret etmektedir. Geleceğin şehir tasarımı yalnızca insanların yol kapasitesi ve iyi trafik akışı ihtiyaçlarını değil, aynı zamanda, Breedlove’ın savunduğu gibi doğanın da ihtiyaçlarını karşılamalı, doğal yaşamın döngüleri için gerekli koşulları sağlamalıdır. (Louv, 2007, s. 296)

Austin Teksas’ta şehir plancısı ve avukat bir çiftlik arazisini ‘Öncü Çiftlikler’ adıyla çocuklar için yaşayan bir müzeye çevirmiştir. Çocukların oraya giderek tarım hakkında bilgi sahibi olmaları ve hayvanlarla buluşmaları amaçlanmıştır. Bunların yetişkinler için tasarlanmış peyzajlardan farklı olması gerekir. Keşif oyunları parkları düzenlenmiş derli toplu düz alanlar yerine daha gevşek bir tasarımda gizlenmeye olanak veren bitki kümeleriyle ayrılmış, yabanıl, kuşku uyandıran, düzensiz yerlerin sunduğu maceraya ve gizeme yer veren parklardır. (www.yelp.com/biz/pioneer-farms-austin-2)

İtalyanca Citta (Şehir) ve İngilizce Slow (Yavaş) kelimelerinden oluşan Cittaslow Sakin Şehir anlamında kullanılmaktadır. Cittaslow Ağı, küreselleşmenin şehirlerin dokusunu, sakinlerini ve yaşam tarzını standartlaştırmasını ve yerel özelliklerini ortadan kaldırmasını engellemek için Slow Food hareketinden ortaya çıkmış bir kentler birliğidir. Küreselleşmenin yarattığı homojen mekanlardan biri olmak istemeyen, yerel kimliğini ve özelliklerini koruyarak dünya sahnesinde yer almak isteyen kasabaların ve kentlerin katıldığı bir birliktir. İzmir'in Seferihisar ilçesi 2009'da 'cittaslow'a katıldı. Aracısız satış yapılan düzenli köylü pazarı, yerel mutfak örnekleri sunulan lokantaları var. Kentin ada caddesi güneş enerjisiyle aydınlatılıyor, yeşil alan artmış, yayalar ve bisikletliler için özel yollar ayrılmış. Farklı yörelerden gelmiş insanları buluşturan, her topluluğun kendi kültürünü tanıtmaya olanağı bulduğu etkinlikler düzenli hale getirilmiş. UNICEF bünyesinde oluşturulan "Çocuk Dostu Kent"lerin Türkiye'deki ilk örneği de yine Seferihisar. Çocuklar kendi belediye başkanlarını, meclislerini seçiyor, düzenli toplanıyor, alınan kararlara müdahale ediyor; gölge belediye gibi çalışıyorlar. (Er, 2011)



Resim 2.2.32 <http://www.cittaslowseferihisar.org>

Kuşkucu bir yaklaşımla, bu tür doğal yaşam yerleşimlerinin kağıt üzerinde daha iyi görüldüğü, aslında kırsal alanları daha fazla düzensiz imara açacak uygulamalar ötesine gidemeyeceği iddia edilmektedir. Planlı yerleşimlerin ve imar uygulamalarının tarihine bakıldığında bu kuşkuya hak verilebilir. Bütüncül bir yaklaşımla, eğer ekolojik ilkelere uygun tasarımlar yasaların desteğiyle uygulanır ve yeşil beldelerin imar sınırları belirlenirse sonuç olumlu olacaktır. Bu tür yerleşim konseptleri en azından bir yerleşim merkezi kurmanın birden fazla yolu olduğunu hatırlatmaktadır.

Günümüzde "sürdürülebilir", "ekolojik", "yeşil", "çevre dostu" gibi pek çok isimle anılan doğayla uyumlu yapıların yarattığı pazar büyüklüğüne bağlı olarak bu yapıların Amerika ve Avrupa'nın içinde bulunduğu ekonomik krizden çıkış yolu

olarak görülmektedir. Yapının arazi seçiminden başlayarak yaşam döngüsü çerçevesinde değerlendirildiği bütüncül bir anlayışla ve sosyal-çevresel sorumluluk anlayışıyla tasarlandığı, iklim verilerine ve o yere özgü koşullara uygun, ihtiyacı kadar tüketen, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmiş, doğal ve atık üretmeyen malzemelerin kullanıldığı katılımı teşvik eden, ekosistemlere duyarlı yapılar olarak inşa edilirler. Bir binanın yeşil olması için tasarım aşamasından inşaat bitimine kadar binanın çevresel etkileri değerlendirilir. Binada enerji ve su tüketimini azaltmaya yönelik sistemlerin olması, kullanılan yapı malzemelerinin çevre dostu olması, bina içerisinde kullanıcı rahatlığına ilişkin aydınlatma, hava kalitesi, konfor gibi konuların dikkate alınması yeşil binanın ana konuları arasındadır. Yapının yeşil olmasını belgelemek amacıyla yeşil bina değerlendirme sistemleri oluşturulmuştur. Bu standartlar aynı zamanda yeşil bina tasarlamak isteyen mimar ve mühendisler için kılavuz niteliği taşır. Amerika'da yapılan bir çalışma, 'yeşil' veya 'çevreci' olarak tabir edilen binaların enerji tüketiminde yüzde 24-50, CO2 salınımında yüzde 33-39, su tüketiminde yüzde 40 ve atıklarda yüzde 70'e varan bir düşüş sağlanacağını ortaya koymaktadır. Araştırmalar, yapılan ilave yatırımla elde edilecek tasarruf sayesinde, ilave maliyetin binanın kullanım süresi içinde 10 katına varan seviyelerde geri döndüğünü göstermektedir. (Sur, 2011)



Resim 2.2.33 Yeşil ev örneği <http://www.epa.gov/greenbuilding>

Cohousing, toplum yararına mimarlık hizmeti veren gönüllü mimarlar topluluğudur ve 1980lerde İngiltere'deki Matrix hareketinden sonraki en uzun soluklu ve etkin grup olmuştur. Cohousing özellikle mimarlık servisi alamayan toplum gruplarını

hedefler. Bu grubun merkezinde dişil ve eşitlikçi yapı ideali yer alır. Özellikle farklı hane halkları için daha esnek ve özel ihtiyaçlara seslenen evsel alanların inşası için kooperatiflere mimarlık servisi verir. Bekâr anneler veya çok kısıtlı maddi olanaklara sahip kadınlara borçlanarak ev sahibi olma olanağı yaratır. Toprağı bağı geleneksel Amerikan ev tipine yeni yorumlar getirerek evi eril köklerinden ayırmayı hedefler. Kadın dayanışmasının fiziksel yapıyı belirleyebileceğine güzel bir örnektir.



Resim 2.2.34 Cohosing yerleşim örnekleri, Washington ve Denver, ABD www.cohousingco.com

2.3 Ekolojik mimari tasarım ilkeleri

Ekolojik ilkeleri kapsayan mimari tasarım anlayışı, çevre sorunlarına karşı duyarlı, kaynakları kirletmeden ve tutumlu bir şekilde kullanarak tasarlamak şeklinde tanımlanır. Ekolojik tasarım ilkeleri şöyledir (Tönük, 2001)

-Binanın konumlanacağı arazinin topografyasına uyum sağlama: Bina inşa edileceğı arazinin doğal formu mümkün olduğunca korunmalı, hafriyat ve dolgu gibi yüksek maliyetli ve çevreyi tahrip edici uygulamalardan kaçınılmalıdır.

-Bina yerinin topoğrafik yapısı, güneş ışığından faydalanma ve doğal havalandırma imkânlarının kullanımı: Arazinin sahip olduğu eğim ve yönelim güneş ışığının geliş açısını etkiler. Denizden yükseldikçe gün ışınım değerlerinde bir artış olur fakat yükseklik artıkça hava sıcaklığı da düşmeye başlar, rüzgârın şiddeti de atarak yapının ısı kayıplarını arttırır. Bu nedenle binanın bulunduğu yer enerji etkinliğinde çok önemli rol oynayan mikroklima koşullarının da belirleyicisidir (Soysal, 2008)

-Binanın yönü, cephelerin güneş ışığından yararlanma miktarını ve rüzgar alma durumunu dolayısıyla doğal havalandırma miktarı: Hakim rüzgar yönü enerji korunumu açısından da oldukça önemli bir konudur. Bu nedenle binalar güneş ve

rüzgardan gerektiğinde yararlanacak gerektiğinde korunacak şekilde yönlendirilmeli ve mekan organizasyonu yönlendirme kriterine göre yapılmalıdır (Yılmaz, 2006)

-Bina çevresinde var olan yeşil dokunun korunması: Yeşil dokunun, oksijen üretimi, havayı temizleme ve havanın içerisindeki nem oranını ayarlama gibi çok sayıda faydası vardır. Şehir içinde belli bir bina yoğunluğunun üzerine çıkıldığı zaman yeşil dokunun yaşama ve gelişme imkânı azalmaktadır. Bu nedenle bina yoğunluğu yüksek olan şehir merkezlerinde yeşil dokunun korunması ve artırılması için çeşitli önlemler alınmalıdır.

-Binada enerji tasarrufu: Binaların ısıtma giderleri toplam enerji harcamalarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu yüzden bina tasarımında dikkat edilmesi gereken bir takım fiziksel özellikler vardır.

- Bina Formu: Bina formu; plandaki bina uzunluğunun bina derinliğine oranı, bina yüksekliği, çatı türü, eğimi, cephe eğimi ve çıkıntıları gibi binayı oluşturan geometrik değişkenler aracılığıyla tanımlanabilir. Binaların ısı kaybı- kazancı, mekânı oluşturan yüzeylerin hacme olan oranlarına bağlı olarak artar veya azalır.

- Mekân Organizasyonu: Günümüzde iş ve yaşam mekânlarında kullanılan elektrik enerjisinin artması, farklı kullanma sürelerine sahip olmalarına rağmen hemen hemen her hacmin aynı sıcaklıkta tutulması büyük enerji kayıplarına neden olmaktadır. Ekolojik tasarımda farklı ısı derecelerindeki mekânların birbirlerine göre konumlarının etkin organizasyonu ile bu enerji kaybı önlenir.

Doğru mekân organizasyonu kurgusunda devamlı sıcak olması istenen mekânlar kısa süreli ısıtılan mekânlar tarafından çevrilmeli, böylece yatay ve düşey konumlarda sıcak ve daha az sıcak bölgeler oluşturulmalıdır. Farklı sıcaklıktaki bu bölgeler ayrıca dıştan tampon bölge ile çevrilmelidir. Isıtılmayan dış tampon bölge, camekânlı geçitler, garajlar, bodrum katları, rüzgârlıklar, koridorlardan oluşur. Ayrıca güneğe yönlendirilmiş kış bahçeleri ve seralarda bu gruba dâhildir. Dış sıcaklık derecelerine göre bu mekânları adım adım dışa açmak mümkündür. Böylece yaz mevsiminde termal bir geçiş bölgesi oluşturmakta ve iç mekânlar dışarıya ile bağlanmaktadır. Buda kendine özgü yaz-kış kullanımının oluşmasını sağlar. Kış bahçeleri ve yarı açık geçitler, koridorlar kayar ya da katlanır cam bölmelerle dışa açılabilir ve yaz mevsiminde iç mekânların havalanması sağlanmalıdır. Böylece yaz aylarında çekirdek bölgelerde sıcaklığın yükselmesi önlenmiş olur. (Kiraz, 2003)

- Bina Kabuğu: Binanın içiyle dışını birbirinden ayıran bina kabuğu, enerjinin minimum düzeyde kullanımına yardımcı olduğu için hem çevresel sorunları önlemede hem de ısısal konfor düzeyine ulaşmada en etkin unsurlardan biridir. Bina kabuğu seçimine tasarımın başlangıç aşamasında karar verilmesi önemlidir. Isı transferine neden olduğu için hem ısı kaybı hem de ısı kazancı sağlayabilir. Örnek olarak kuzey yarımkürede binaların güneye bakan cepheleri daha şeffaf, kuzey cepheleri ise daha az boşluklu tasarlanmalıdır. Ekolojik tasarımlarda binanın dış cephesinde ve camlarında ısı yalıtımı yapılması önemlidir. Fakat bu durum binanın havalandırmasını olumsuz olarak etkileyeceği için genellikle binalarda kirli havayı tahliye etmek amacıyla hava çıkışları düşünülmelidir. Bina kabuğunu meydana getiren opak ve şeffaf bileşenler, iklimsel koşulların zararlı etkilerini azaltan ve yararlı etkilerini en üst düzeye çıkaran dinamik birer filtre olarak tasarlanmalıdır. Bina kabuğu sahip olduğu özelliklere paralel olarak ısı akımını geçiren, güneşten koruyan, doğal havalandırmayı sağlayan, çapraz havalandırmayı ihtiyaç çerçevesinde kontrol eden değişken bölümleri olan bir filtre gibi çalışan, ayarlanabilen deliklere sahip olmalıdır (Kiraz, 2003).

-Malzeme Kullanımı: Bina yapımında kullanılacak olan malzemelerin seçimi binanın çevresel etkisine doğrudan etki etmektedir. Bütün yapı malzemeleri bina içinde kullanılmaya başlamadan önce işlenirler. Tüm bu malzemelerin işlenmesi ise kaçınılmaz bir şekilde enerji kullanımını gerektirmektedir. Ekolojik tasarımlarda malzeme seçimi, tasarımın ekolojik kriterlere uygunluğu açısından önemli bir özelliğidir. Bu nedenle ilk önce, doğaya zarar vermeyecek malzemelerin seçilmesi gerektiği düşünülür. Ancak doğal ve doğaya saygılı malzemeler seçildiği takdirde kısıt olan doğal kaynakların zarar görebilme ihtimali vardır. Bu nedenle doğaya saygılı yapay malzemelerin seçimi öncelik kazanmaktadır. Doğaya saygılı olan yapay malzemeler de bir takım kriterlere sahip olmalıdır (Tönük, 2001)

- Dayanıklı olmalıdır,
- Bakım maliyeti düşük olmalıdır,
- Üretiminde az enerji kullanmalıdır,
- Üretimde doğaya mümkün olduğunca az zarar vermelidir,
- Binanın yapımı, kullanımı ve yıkımı aşamalarında doğaya saygılı olmalıdır,
- Binanın yıkımından sonra geri dönüşümlü olarak kullanılabilmelidir,

Boyalar, koruyucular ve yapıştırıcılar gibi toksik kimyasal içeren bazı malzemeler bina yapımı sırasında kullanılmaktadır. Bu kimyasal maddelerin kullanımı çeşitli çevre problemlerinin oluşmasına neden olmakta ve insan sağlığını tehdit etmektedir. Sentetik katkısı olmamalı veya çok az miktarda olmalıdır. Malzeme seçiminde, enerji-malzeme üretim teknikleri ilişkisi dikkate alınmalı, CO2'in sera gazı etkisi düşünülerek en az CO2 çıkmasına yol açan malzemeler seçilmelidir.

-Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımı: Enerji kaynaklarının giderek yok olması küresel sorunlara neden olmaktadır. Günümüzde yaygın olarak kullanılan enerji kaynakları petrol, gaz, kömür gibi fosil yakıtlardır. Fosil yakıt türleri yenilemeyen enerji çeşitlerini oluşturmaktadır. Bu nedenle bina yapımında yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı giderek önem kazanmaya başlamıştır.

Kendini sürekli yenileyen veya pratikte tükenmeyen kaynaklar yenilenebilir enerji kapsamında ele alınır. Bunlar güneş, rüzgâr, jeotermal ve su gibi kaynaklardır. Bazı jeotermal kaynaklar tükenebilir olsa da toprağın kendi doğal ısısı tükenmeyen potansiyele sahip bir enerji kaynağıdır. Diğer bazı yenilenebilir kaynaklara örnek olarak daha az gelişmiş veya henüz deneme aşamasındaki deniz akıntıları veya gelgit kuvveti verilebilir. (Boduroğlu, Kariptaş, & Sarıman, 2011)

-Binada Sıhhi Tesisat ve Dolaşım Sistemleri: Binanın kullanımı sırasında yağmur suyunun kullanımı, çöp ayırımı ve bina tesisatından elde edilen ısısal, sıvı ve katı atıkların miktarını minimuma indirmek üzere düzenlenmiş dolaşım sistemleridir. Bu atıkların arıtma sistemlerinde işlem görüp, katı atıkların gübre, sıvı atıkların da yeniden temiz su tesisatında veya bahçe sulanmasında kullanımının sağlanması atıklar yoluyla kirlenebilecek toprak ve su havzalarını minimuma indireceği gibi kıt kaynakların da optimum kullanımını düzenleyecektir (Tönük, 2001).

Tükenmekte olan kaynakların başında gelen suyun korunumu önemli bir konudur. Yapılarda su korunumu stratejileri aşağıdaki gibidir:

Su Etkin Peyzaj Ve Çevre Düzeni Tasarımı: Suyu verimli olarak kullanan bir çevre düzeni yapının ekolojik bir özelliğe sahip olmasında önemli bir kriterdir. Bu bakımdan su korunumu sağlayan bir peyzaj tasarımı yapılmalıdır.

Yapı İçinde Suyu Etkin Kullanan Araçların Seçimi: Yapı içinde suyu daha az tüketen araçların seçimi gibi önlemler alınarak, su kullanımının ortalama %35 oranında azaltılması mümkün olmaktadır.

Düşük Su Tüketimli Tesisat Tasarımı: Yapıların su tesisat tasarımında düşünülen akılcı çözümler ve teknolojiyle, örneğin; ıslak hacimlerin mümkün olduğu kadar birbirine yakın tasarlanmasıyla su tüketimini %30 oranında azaltılabilmektedir.

Suyun Dönüştürülerek ve İyileştirilerek Yeniden Kullanımı: Yapılardaki atık sular içme dışında, sulama, soğutma, tuvalet temizliği, yangın söndürme vb. amaçlar için iyileştirilerek yeniden kullanılabilir. Ancak dönüştürülmüş suyun kalitesi araştırılmalı, zararlı etkisinin olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Yağmur Suyunun Toplanarak Kullanımı: Yağmur suyunun toplanarak uygun alanlarda yeniden kullanılabilir ve su tüketimini azaltabilir. Özellikle arazi sulamaları için uygundur. Toplanan yağmur suları iyileştirilerek diğer amaçlar için de kullanılabilir. (Boduroğlu, Karıptaş, & Sarıman, 2011)



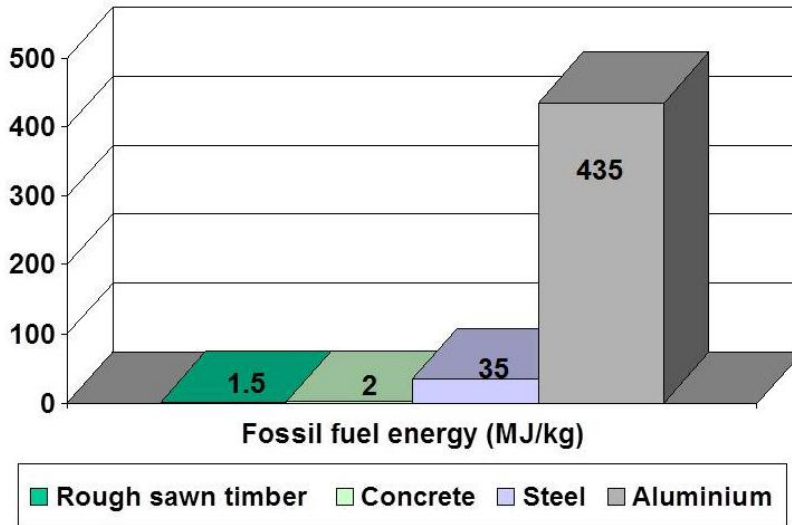
Resim 2.3.1 Çatı yağmur suları toplanması için düzenk www.designboom.com

Ekolojik tasarım binaların çevre üzerindeki etkilerini tanıyan ve bunun getirdiği sorumluluk bilinci ile su arazi ve enerji gibi kaynakları koruyan ilkeler dizisidir. Çevresel duyarlılığa sahip gün ışığı ile aydınlatılan rüzgârla havalandırılan yapılar, zamanın başlangıcından beri mevcuttur. Ekolojik tasarımcı yapıların ekosistemin bir bileşeni olacak şekilde planlamaktadır. Yapımda kullandığı malzemeleri beşikten mezara anlayışıyla seçmektedir. Bulduğumuz noktada ekoloji adına yapılacak düşünülebilecek ve altlık olabilecek ne varsa insanın atalarının yaşamak zorunda kaldığı yaşam mücadelesi içerisinde var olduğu anlaşılmıştır. Günümüz çağdaş insanın teknolojik gelişmeler paralelinde değişen yaşam standartlarının ekolojik dengelerin bozulmasına yol açmadan sürekliliği eski teknoloji ile yeni teknolojinin entegrasyonu ile sağlanacaktır. Bina programlamada geleneksel mimarideki tasarım kriterleri göz önünde bulundurulduğu müddetçe mimariye ekolojik yaklaşım da kendiliğinden sağlanacaktır. (Şimşek & Önder, 2007)

2.4 Ekolojik malzeme olarak ahşap ve uygulamaları

Malzemelerin niteliklerinden dolayı içerisinde yaşayan insanlar ile bir uyum ya da uyumsuzluk ilişkisi içerisinde olan ve bu bağlamda birer organizma olarak görebileceğimiz yapılar, giderek doğadan uzaklaşmaktadır. Eskiden yapılarda %30-40 oranında organik malzemeler (ahşap, saman, saz) ve %60-70 oranında da inorganik malzemeler (kerpiç, kiremit, taş, kireç gibi) kullanılırdı. Günümüzde ise yüzde 90- 100 oranında yapay, doğaya ve canlılara yabancı olan yapı malzemeleri kullanılmakta, birçok yapay malzemeye de doğal süsü verilmektedir. (Akman, 1999)

Ekoloji ve malzeme ilişkisi düşünüldüğünde, ekolojik tasarım kriterleri ile birebir uyuşan malzemelerin başında hiç kuşkusuz ahşap malzeme gelmektedir. Ahşap kendisini yenileyebilen tek yapı malzemesidir. Aynı zamanda ahşap malzeme havayı temizleyebilen tek yapı malzemesidir. Ülkemizde enerji son derece hassas bir konu iken, inşaat sektöründe yapı malzemeleri imalatı için gerekli enerji miktarı hala çok yüksek seviyelerdedir.



Resim 2.4.1 Yapı malzemelerinin imalatında fosil yakıt enerjisi kullanımı

Ahşabın yapı malzemesi olarak kullanılmaya başlanması, beton ve çeliğe oranla eskidir. Önceleri, deneyime dayalı olan uygulama, mühendislik bilimlerindeki ilerlemelere paralel gelişen yapı tekniğiyle bilimsel olarak yapılanmaya başlamıştır. Daha sonra, ahşap yapıda kullanılan birleşim araçlarının da, aynı şekilde, modern teknolojiye göre araştırılıp yönetmeliklerde yer almaları ahşap yapının yaygınlaşmasına yardım etmiştir. Ekolojik yapılaşma insanlara her geçen gün daha çok parçalanan ve yok olan yaşam çevrelerine karşı daha dikkatli, sosyal ve akılcı

olmayı önermektedir. Malzemelerin akıllıca ve dönüştürülerek kullanımının önemini kavramak, yaşam konforunu yükselten, doğru planlama ve enerji öncelikli tasarım ile üretilen her türlü araç gerecin ve yapıların çoğalmasını desteklemek gerekmektedir. Hafif olması, farklı iklim koşullarına dayanıklı olması, özel boyalarla artırılan yangın direnci, emprenye edilerek çürüme ve böcek tahribatına karşı korunması, yapı söküldüğünde yeniden kurulabilmesi, onarım ve plan değişikliğinin kolay olması, enerji dostu ve depreme dayanıklı olması, çelik, beton, taş ve kerpiçle mükemmel bir uyum içerisinde kullanılabilmesi gibi özellikler ahşap malzemenin tüm ekolojik tasarım kriterleri ile uyuştüğünü göstermektedir. (E.Bostanoğlu & E.D.Birer, 2004)

Örneğin, ahşap, ısı yalıtımı düşük olduğu için yazın serin kışın ise sıcak olur. Beton evlere göre çok daha kolay ısıtılabilir ve soğutulabilir. Ahşap kullanılması ile karbonun depolanması ağacın yaşam ömründen daha uzun bir süreye yayılmış olur ve yeniden dönüşüm ile bu böyle devam eder. Ahşabın kullanılması ağacın olgunlaşma, ölme ve çürüme sürecine karşın karbonun yayılmasını engeller.



Resim 2.4.2 <http://www.woodsolutions.com.au>

Ön üretim ve doğal yenilenebilir yapı malzemelerinden bahsedilince ilk akla gelen ve en yaygın kullanılan malzemelerden biri ahşaptır. Ahşap büyük işlemlerden geçirilmeden kullanılması mümkün, yenilenebilir ve fazla atık oluşturmadan üretilebilir doğal bir yapı malzemesidir, sağlığa zararlı madde içermez, üretiminde kullanılan fosil enerji miktarı düşüktür, bünyesinde CO2 depolar. Ayrıca ısı ve ses yalıtımı konusunda oldukça elverişlidir ve tutuşabilir bir madde olmasına karşın yangın davranışı uygundur. Hammaddesi ahşap olan elemanlar ömürleri bitince yeniden kullanılabilir, biyolojik yolla yok edilebilir, enerji veya hammadde olarak değerlendirilebilirler. Ahşap yapıların üretimi hızlıdır, hafif olan parçalar kolayca depolanabilir, nakledilebilir. Ahşap, inşaat sektörüne hakim tüm eğilimleri karşılayabilecek potansiyele sahiptir. Bu nedenle ahşabın çok katlı konutların taşıyıcı

sistemlerinde kullanılmasına yönelik teknolojik girişimler giderek artmaktadır. Güncel teknolojide yaygın ahşap taşıyıcı sistemleri kabaca üçe ayırabiliriz:

1. İskelet sistemler büyük açıklıklar geçebilirler. Plan esnekliği bu sistemlerde yüksektir. İskelet sistemlerde kullanılan yüksek kalite içermesi gereken tekil elemanlar montaj sürecini artırabilir, maliyetleri ve kontrollü inşaat gereksinimini olumsuz etkileyebilirler.

2. Dikmelerle ve kirişlerle çalışan kaburgalı sistemler farklı adlarla karşımıza çıkarlar. Bu sistemler ön üretim derecesine göre çerçeve, panel ve hücre metodu olarak sınıflandırılırlar. Genelde az katlı yapılar için geliştirilmiş sistemlerdir.

3. Yeni masif sistemler lamine elemanlar, katmanlı plaklar ve çeşitli ahşap istifleme metotları ile gerçekleştirilirler ve çok basit bağlantı ve detaylarla inşa edilebilirler.

Ahşap ilham veren, güzellik, performans ve çevre avantajını birleştiren bir yapı ürünüdür.



Resim 2.4.3 <http://www.woodsolutions.com.au>

Köklü geleneği ile ahşap, ülkemizin sosyo-ekonomik yapısına uygun bir hammaddedir. Endüstriyel ön üretime, depolanmaya, hızlı kurulmaya uygundur. En az atık ve minimum yenilenemez kaynak tüketimi ile gerçekleştirilebilen ön üretimli elemanlarla oluşturulan mekânların değiştirilebilmesi, düzenlemede esneklik sağlanması ve elemanların yeniden kullanılabilmesi mümkündür. Bu elemanlar başka sistemlerle birlikte kullanılabilir, kademeli inşaata, kendin-yap metotlarına uygun üretilir. Ülkemiz için gerekli basit eleman bağlantıları, nakliye uygun eleman boyutları, hızlı ve kolay montaj ihtiyacı ve deprem dayanıklılığına cevap verebilir. (Somer, 2010)

2.5 Doğal Çevre ve İnsan- Doğa İlişkisi

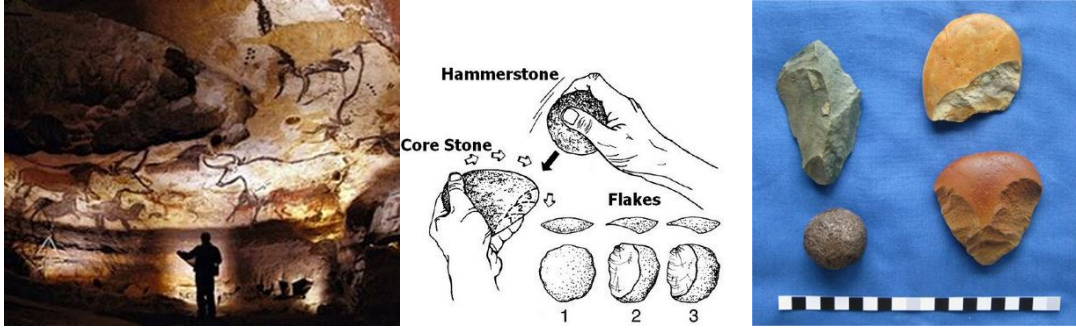
Doğa, insanların yapamadığını yapan bir güç, insanlar tarafından değiştirilmemiş hayvan ve bitkiler dünyası, insan eli değmemiş yeryüzü parçaları yani kısacası insanlar tarafından yaratılmamış canlı ve cansız varlıkların bir bütünlüğüdür. (Çepel, 1992) Doğa Bilimleri Sözlüğü 'ne göre doğa, insan eseri olmaksızın kendine özgü kural ve kanunlarla çalışan kâinattır (Atalay, 2004). Türk Dil Kurumu Sözlüğünde doğa, insan faaliyetleri dışında kendi kendini sürekli olarak yeniden yaratan ve değiştiren güç, canlı ve cansız maddelerden oluşan varlığın hepsi, tabiat şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2006).

Yerküre 4,6 milyar yıl yaşında. Bu yaşının ilk yarısında herhangi bir yaşam biçiminin olmadığı bilinmektedir. Canlılar için gerekli oksijenin oluşabilmesi ve yaşamın başlayabilmesi için iki milyar yıl geçmesi gerekmiştir. Milyonlarca yıl süren karmaşık kimyasal tepkimelerin sonucunda günümüz canlılığının temel taşı bazı maddeler ortaya çıkabilmiştir. Sürecin devamından itibaren yeryüzü gerçek anlamda yaşam için uygun koşullara sahip olmaya başlamıştır. Ancak yaşam için geçmesi gereken iki milyar yıla karşılık doğal yaşamı tehlikeye sokacak şartları oluşturmak hiç de o kadar uzun sürmemiştir. Ozon tabakasının zarar görmeye başlaması tam olarak bilinmemekle birlikte endüstri devrimi başlangıç alınırca aradaki çarpıcı farkı açıkça görülür.

İnsan ailesinin en eski üyesi günümüzden ancak beş milyon yıl öncesinde Doğu ve Güney Afrika'da ortaya çıkmıştır. Bu doğal çevrenin insanın biyolojik evrimine etkisini doğrudan gösteren fosillerle antropoid karakterlerini belirgin olarak taşıyan örneklerdir. Dik olarak iki ayak üzerinde yürümek için açık alanlara ihtiyaç duymasıyla ormanlık alanların hemen sınırında yaşamaya başlayan ilk hominidler, biyolojik değişimlerini gerçekleştirerek avantajlı duruma geçmişler, ancak çevre şartlarının değişimi ve evrimsel rekabete dayanamayarak soyları tükenmiştir. jeolojik zamanlar süresince kronolojik olarak yeryüzünde görülmeye başlayan insan cinsinin bilinen en eski fosil kayıtları, yine Afrika'daki doğal ortamlardadır. İki milyon yıl öncesinde ilk kültür örnekleri ile ortaya çıkmaktadırlar. Bu tarihten itibaren taş alet üretimine geçmiş ve kültürel evrime başlamıştır. Kuşkusuz hominidlerin kullandığı ama üretmediği aletler vardır, ancak günümüze ulaşan ilk kültür kalıntıları homo habilis cinsiyle ortaya çıkmıştır. İnsan eliyle üretilmiş bu ilk aletlerin varlığı doğaya

karşı yaşam savaşı veren yetenekli ilk insan cinsinin bir biyo-kültürel değişim geçirdiğini işaret etmektedir. Artık insan evrimini doğal çevresi yanısıra kültürü de etkilemektedir. Alet yapmak ve kullanmak öğrenilebilir bir davranış özelliğidir ve bir zeka işidir. Bu ilk taş üreticilerinin kesici, kazıyıcı türde aletleri Oldowan aletleri olarak isimlendirilmiş ilk kültür kalıntılarıdır. İnsanlığın çevre ile etkileşimi kültürel anlamda ne denli önemli rol oynadığı Afrika dışında örneğin Avrupa ve Asya'da görülür. Kültürel evrim, ateşin de kontrol altına alınması ile birlikte doğal çevrenin değişen koşullarına uyum sağlamakla sürer. Çünkü soğuktan korunma ihtiyacı ile ateşi kullanma, besinleri pişirme, savunma gibi ihtiyaçlarına karşılık insanoğlu yaratıcılığı doğal çevrenin doğrudan etkisi altındadır. İnsanlığın evriminde kültür boyutunun ortaya çıkışı ile bir kültürel çevrenin varlığından söz edilmeye başlanması en az 2 milyon yıl öncesine inmektedir. İnsanlığın biyolojik evrim hızı, alet üretimine başlayana kadar çok artış göstermez ise de Homo habilis aşamasından sonra da kültürel çevrenin, insanın biyolojik evrimi üzerinde izleri oldukça yoğun izlenmektedir. Kültürel evrimin hızı tarım devriminden sonra hızla artarken biyolojik evrim hızında bir değişiklik gözlenmez. Tarım devrimi ile toprağa yerleşen insanoğlunun bitkilerin ve hayvanların biyolojik evrimine yön vermeye başlaması doğayı kontrol altına aldığını gösterir ki bu kontrol günümüzdeki boyutlarına yaklaşık 10 bin yıl gibi kısa sürede ulaşmıştır. Günümüzden 3500 yıl öncesinde yaşamayı başarmış toplulukların varlığı insanın biyolojik evrimine etki eden doğal çevrelere uyum sağlamaları ile gerçekleşmiştir. Buzul çağlarında Avrupa ve Asya kıtasında soğuk iklim şartlarına karşı yaşamayı başaran Neandertal insanlarına dair fosil kalıntıları bulunmaktadır. Doğal yaşama uyumlarının yanı sıra bu devrin insanları sosyal davranışlarında da gelişme göstermişlerdir. Mağaralarda, kaya altı sığınaklarında yaşıyan bu topluluklar, avcı ve toplayıcı yaşam biçimi sürdürmüşler, mamut dişlerinden ve ağaç dallarından yaptıkları barınaklarda, hayvan derilerine sarınarak, ateşin yardımıyla kendilerine bir fiziksel çevre oluşturmuşlardır. Doğal çevre içinde oluşan bu fiziksel çevre, insanoğlunun bu günde yaşamını sürdürdüğü kendi üretimi olan yapay çevrenin ilk modelidir. Neandertallerin, doğal çevrelerinin değişmesi sonucu ortadan kalkan türlerinin yerini alan üst taş devirlerinin Homo-sapiensleri, sanatı, sembolleri kullanan ve bir dil yaratan insanlar olmuşlardır. Büyük hayvan avlarının yapıldığı ve bunların mağara duvarlarına resmedildiği; taş, kemik gibi maddelerden yontarak heykelticiklerin yapıldığı 20-17 bin yıl öncesinde yaşamış

olan son buzul çağı insanları, doğal çevrenin birincil etken olduğu ortamlarda becerilerini geliştirmiş ve kültürel evrimini gerçekleştirmiştir. (Alpagut, 1997)



Resim 2.5.1 Kültürel gelişim ve Oldowan aletleri

İnsan ile doğa arasında süren bu, ekosisteme zarar vermeyen, hatta bir ölçüde onu besleyen ilişki, insanoğlunun gelişim sürecinin belirli bir aşamasında biçim ve nitelik değiştirmiştir. Bu etkileşim pozitif yönlü olmaktan çıkmış, ilerleyen süreçte üretimin boyutlarının artması yaşam döngülerinin birbirleriyle uyumlu işleyişlerini bozmuş ekosisteme ciddi zararlar vermiştir. Amerikalı yazar psikiyatrist Joel Kovel daha platon zamanında insan etkinliklerinin çevreye zarar verdiğini belirtir. (Kovel, 2005)



Resim 2.5.2 doğal yaşama uygun yaşayan insanın ataları

Ekosistemin doğal bir işleyişle ve sürdürülebilir bir niteliğe sahip olduğu geniş zaman diliminde insani ekosistem de doğanınki kadar doğal ve sürdürülebilir olmuştur. Bu işleyiş geç neolitik çağa dek sürmüştü, teknik açıdan kendini geliştiren insanoğlu, bu sayede gerçekleşen ürün artışı ile karşı karşıya kalmıştır. Çünkü alet yapımındaki el becerisi etkin bir düzeye erişmiştir. Bir süre sonra bu fazla ürünler değişime konu olmuştur. Ticari eylemlerin hayata geçmesi neticesinde insanoğlunda daha önce önem verilmeyen güçlülük, iyi yaşama isteği gibi yeni olgular belirlemiştir. Bu durum kapitalizm çağına dek devam etmiştir. Sanayi devrimi ile insan ile doğa arasında büyük kentler ve büyük makineler girmiştir. Üstelik ürettikleri bu süreçte gittikçe doğadan ve doğal olmaktan uzaklaşarak, beton yapılar ve makineleşme ile günlük yaşamın hızına yetişmeye çalışan insanoğlunun doğa ile kurduğu sıkı bağları

gevşemiştir. Öte yandan insanın daha fazla üretim daha fazla ürün uğruna çeşitli yöntemler kullanarak doğayı aşırı ölçüde zorlaması ve beş bin yıl süren savaşlar doğal ekosistemin işleyişini bozarak ona büyük zararlar vermiştir. Bugün bu sistemin işleyişinde büyük aksamalar bulunmaktadır. Doğa kendini yenilemekte güçlük çekmektedir. Denizler göller akarsular ve yer altı su kaynakları ve toprak kirlenmektedir. Atmosfere salınan gazlar ozon tabakasına zarar vermekte ve küresel ısınma dediğimiz büyük felakete sebep olmaktadır. Doğa sistemi bu yaralarını kendi kendine kapatamamaktadır. İnsanın doğa ile ilişkisi başta var olan pozitif niteliğini kaybetmiş, giderek artan ölçüde negatif hale dönüşmüştür.

Amerikalı yazar bilim insanı Joel Kovel, insanoğlunun doğuştan doğanın düşmanı olmak bir yana doğanın bolluğuna bolluk katan bir parçası olabileceğini söylemektedir. On binlerce yıl bunu başarabildiğine göre yeniden aynı yeteneği kazanabilir ve yeniden başarabilir. Böylece doğa kendi ekosistemini tamir olanağına doğal işleyişine kavuşabilir. (Erkil, 2010)

Biyolojik evrimin hiç durmadığı, halen devam ettiği ve gelecekte de devam edeceği bilindiğine göre insanlığın ulaştığı biyo-kültürel evrim aşamasının değeri çok yüksektir. Canlılığın ortaya çıkışındaki doğal çevrenin etkisi ve katkısı bu evrimin oluşmasını sağlamıştır. Türlerin doğal çevreleri değişmesi durumunda yok oldukları tarih boyunca görülmektedir. İnsanoğlu istediği kadar doğayı denetim altına almak istesin, doğal dengenin bozulması durumunda bunun bedelini ödemektedir. (Alpagut, 1997)



Resim 2.5.3 Arşivi www.ekoturizmgrubu.org

2.5.1 Doğal yaşam ve insan

Artan sanayileşme ve kentleşme olgusu ile karşı karşıya kalan insanoğlu bunun sonucunda doğadan ve doğayla yaşamından uzaklaşmıştır. Oysa insan türü bu süreçte biyolojik olarak bir değişim geçirmemiştir. Avcılık ve toplayıcılık içgüdüleri varlığını korumaktadır. Genetik olarak başlangıçta nasıl canlılarsa temelde aynıdır. Dolayısıyla doğayla birlikte yaşamın gereksinimlerini hala bünyesinde taşır. Ancak farklılaşan ihtiyaçlar ve beklentileri sonucu doğa ile olan etkileşimi değiştirmiştir. Bu değişim sonucu, doğal yaşam çevresinin kaybolması ya da insanın doğayla bağlantısının kopması, insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratır. Şehirler ve gelişme alanlarında insana huzur verecek çevre öğeleri giderek azalmıştır. Bu değişikliğin büyük olumsuz sonuçları iletişim çağı nedeniyle gözler önüne serilmekte, televizyon kablolarından oturma odalarına, tedirgin edici görüntülerle evlere girmektedir.



Resim 2.5.4 Çevre kirliliği

Doğaya yabancılaşmanın insanda oluşan temel zararları, duyuların daha az kullanılması dikkat sorunları ve hem fiziksel hem duygusal hastalıkların oranındaki artış ile ifade edilmektedir. Bu durum bireylerden, ailelere ve giderek topluma yayılır. Doğa yoksunluğu insanların şehirlerdeki davranışlarını değiştirmek yoluyla şehirlerin tasarımını da etkiler. Çünkü uzun araştırmalar yüksek suç oranları, depresyon ve diğer şehir hastalıkları ile parkların ve açık alanların yokluğu ya da erişim zorluğu arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Doğayla ilişkilerin niteliğinin insan sağlığını hücre düzeyinde etkilediği saptanmıştır. Pulitzer ödülü sahibi, Harvard üniversitesinden bilim insanı Edward O. Wilson 'diğer yaşam formlarıyla bağlantı güdüsü olarak tanımladığı 'biyoseverlik' hipotezinde insanların doğal yaşama karşı doğuştan gelen bir yakınlığı olduğunu iddia etmektedir. İnsanlar açık kır manzaralarına, dağınık ağaç öbeklerine, çayırlara, su

kenarlarına, patikalara, tepelerden görülen manzaralara güçlü ve olumlu tepkiler verir.



Resim 2.5.5 Karagöl, Ankara, Todeg Arşivi www.ekoturizmgrubu.org

1992 yılında, tarihçi ve toplum eleştirmeni Theodore Roszak yazılarında işlerlik kazandırdığı ‘ekopsikoloji’ kavramı ile yalnızca insanların doğaya ne yaptığını değil, doğanın da insan sağlığı için ne yaptığını araştıran doğa terapisi çalışmalarını da kapsamıştır. Artık akıl sağlığının çevreye dayalı bir tanımının yapılması gerektiğini savunmaktadır. Ekopsikoloji ve ilgili tüm dalların doğanın insanın fiziksel ve duygusal sağlığı üzerinde etkisine ilişkin yeni çalışmalar güç kazanmaktadır (Roszak, 1992).

Colorado Üniversitesi Mimarlık ve planlama bölümünden Profesör Louise Chawla ‘doğayla ilişki içinde olmanın insanın sağlığına, konsantrasyon yeteneğine, oyunlardaki yaratıcılığına ve çevre sorumluluğuna temel sağlayabilecek bir bağın gelişmesine olumlu etkileri’ olduğunu kabul eden bir yaklaşım önermektedir (Chawla, 1994).

Doğal alanların, en azından bahçelerin, tedavi edici, iyileştirici olabileceği düşüncesi aslında çağlar öncesinden gelen eski bir düşüncedir. İki bin yılı aşkın zaman önce Çinli Taocular sağlığa yararlı olduğunu düşündükleri bahçeler ve seralar yapmışlardır. 1699 tarihli ‘English Gardener’ (İngiliz Bahçıvan) adlı kitapta toprakla ilgili çalışmaların sağlığı korumanın en iyi yolu olarak tavsiye edilmiştir. Akıl sağlığı konusunda toprakla uğraşının koruyucu etkisinin yanı sıra hastalıklarda tedavi edici yönü de 1800’lerden bu yana kullanılan bir alandır. 1955 yılında Michigan Eyalet

Üniversitesi, bahçecilik terapisi dalında ilk akademik programı başlatmıştır. Özellikle yaşlılar ve çocuklar için ev hayvanı terapisi de koruyucu ve tedavi edici değeriyle ilgili ikna edici kanıtlar bulunmaktadır. Yeni bir araştırma konusu olan doğal arazilerin ve doğadaki deneyimlerin insan gelişimi ve sağlığı üzerindeki etkilerini ise şairler ve şamanlar binlerce yıl önce çözmüşlerdir. Bitkilerle ve doğayla temasın çok sayıda rahatsızlıklarda iyileşme sürecini hızlandırdığı birçok araştırma ile onaylanmasına rağmen Emory Üniversitesinden Dr. Howard Frumkin bu alanın modern tıp içinde ihmal edildiğini belirtmektedir. On yılı aşan bir araştırmanın sonucunda Frumkin, ağaçlık bir odada yatan hastalarla, tuğla bir duvara bakan bir odada yatan hastalar karşılaştırıldığında, ağaçlık manzaraya sahip hastaların daha erken taburcu olduklarını tespit etmiştir. Michigan hapisanesinde yapılan bir araştırmada, hücreleri avluya bakan mahkûmların, çiftlik manzarası olan hücrelerdekine oranla yüzde 24 oranında fazla hastalandıkları görülmüştür. Doğa manzarası resimler izleyen insanların gerilimli bir durum ardından sadece beş dakika bakarak kas gerilmelerinin, nabızların ve deri iletkenlik değerlerinin düştüğü gözlemlenmiştir. (Frumkin, 2001)

Dünya sağlık örgütü, dünyanın birçok yerinde çocuklar açlık ve kıtlık çekerken, hareketsiz yaşam biçiminin de küresel bir sağlık sorunu olduğu duyurusu yapmaktadır. Hareketsizlik, tüm dünyada ölüm nedenlerinin yüzde 60'ını ve hastalıkların yüzde 47'sini oluşturan bulaşıcı olmayan hastalıklar için büyük bir risk olarak görülmektedir. (WHO, 2006)



Resim 2.5.6 Doğal çevre ve iletişim

Gündemdeki sağlık sorunlarından biri olan çocuklarda obezitenin çeşitli sebeplerinin yanı sıra en çok televizyon karşısında abur cubur yemekle ve hareketsizlikle ilişkili olduğu saptanmıştır. Obezitenin önüne daha fazla egzersizle geçilebileceği açıktır. Ancak anne babalara televizyon ve bilgisayar kullanımı zamanlarında sınırlamalar koymaları söylenmesine karşılık elektronik dünya dışında egzersiz olarak ne yapmaları gerektiği hakkında pek az şey iletilmektedir. En sık rastalanan organize

sporlardır. Ancak günümüz uzmanları organize sporların günümüzdeki işleyişi ile obezitenin önlenmesinde çocuklarla ilgili olarak pek işe yaramadığını tespit etmişlerdir. Asıl incelenmesi gereken etkenin saatlere yayılmış genel fiziksel etkinlikler olduğunu belirtmektedirler. Çocukların serbest oyun sırasındaki fiziksel egzersizleri ve duygusal değişimleri, organize sporlara göre daha fazla çeşitlilik içerir ve zaman kısıtlaması azdır. Özellikle serbest oyun zamanı hayal gücüne ve keşfe dayalı oyunla geçirildiğinde sağlıklı çocuk gelişiminin temel etkeni olmaktadır. Çocukların dışarıdayken fiziksel olarak daha etkin olmaları, hareketsiz yaşam ve aşırı şişmanlığa karşı çok önemli bir önlem haline gelmektedir. (Louv, 2007, s. 57)



Resim 2.5.7 doğanın çocuklar için manevi gerekliliği <http://www.nwf.org/Get-Outside.aspx>

Bunun yanı sıra doğanın fiilen deneyimlenmesi başka sağlık yararlarıyla ilişkilendirilmektedir. Norveç ve İsveç'te yapılan araştırmalar okul öncesi çocuklarda doğal çevrelerde oynanan oyunların özel yararlar sağladığını göstermiştir. Bu araştırmalarda, düz zeminli çocuk bahçelerinde oynayan çocuklarla onlarla aynı sürelerde ama engebeli zeminlerde, ağaç ve kayaların arasında oynayan çocuklar karşılaştırılmıştır. Bir yıllık süre sonrası doğal çevrede oynayan çocukların başta denge ve çeviklik olmak üzere, hareket testlerinde daha başarılı ve özgüvenli oldukları bulunmuştur. Doğal ortamlardaki etkinliklerin yetişkinlere de yarar sağladığı şüphesizdir. İngiltere ve İsveç'teki araştırmalar ağaçların arasında doğal manzaralı, yeşil ortamlarda çalışan koşucuların, spor salonlarında ya da başka iç ortamlarda aynı miktarda kalori yakan insanlara göre kendilerini daha dinlenmiş, daha az tedirgin, daha az öfkeli ve daha az sık sık hissettiklerini bulmuşlardır.



Resim 2.5.8 Doğanın çocuklar üzerindeki etkileri

Fiziksel hareketsizliğin çocuklarda kalp rahatsızlıkları ve benzeri olumsuz etkilerinin ortaya çıkışı uzun yıllar alabilse de çocuklarda depresyon daha çabuk ortaya çıkan bir sağlık sorunu olmaktadır. Buna karşılık, doğanın tedavi edici ve önleyici etkisi yeterince ele alınmamaktadır. Anne babalar, eğitimciler ve sağlık uzmanları doğanın duygusal ve fiziksel strese karşı ne kadar güçlü bir panzehir olduğunu göz ardı etmektedirler. Son yıllarda çocuklar ve ergenler arasında antidepressan ilaçların kullanımında aşırı bir artış tespit edilmiştir. Doğanın alternatif, destekleyici ya da koruyucu olarak kullanımı gündemdedir. Doğayla temas kurmanın çok ciddi depresyonlar üzerinde bir etkisi olmayabilir. Ancak doğa deneyimlerinin, çocukları depresyona sürükleyen bazı günlük yaşam baskılarını hafifletebileceği saptanmıştır. Çocukların güvenliğinin artırmak için doğada daha fazla zaman geçirmesi sağlanmalıdır. Doğada oyun oynamak çocukların özgüvenlerini güçlendirir, duyularını canlandırır, dünyayı ve onun içinde hareket eden, görünen, görünmeyen her türlü şeye karşı farkında olmalarını artırır.

Doğada zaman geçirmenin temel yararlarından biri stresin azaltılması olduğu yüzü aşkın çalışma tarafından onaylanmaktadır. Yeşil alanların toplumsal etkileşimi artırması, doğanın gençler için üzücü olaylardan sonra avutucu etkileri, zihin temizleyici ve rahatlatıcı etkileri gibi duygusal faydaları da araştırmalarda yer almaktadır. Dr.Howard Frumkin, halk sağlığı konusunda ve çevre sağlığı tanımlarında, zehirli atıklar gibi konuların yanı sıra çevrenin insanları nasıl iyileştirebileceği kapsamında genişletilerek ele alınması gerektiğini söylemektedir. Çevre sağlığı araştırmalarının mimarlar, şehir plancıları, tasarımcılar, peyzaj mimarları, çocuk sağlığı uzmanları ve veterinerlerin işbirliğiyle yapılmasını tavsiye etmektedir. Dolayısıyla bu araştırmaların sonuçları doğrultusunda derslikler, evler, parklar ve semtler sonuçta şehirler tasarlanmalı. Gittikçe artan araştırmalar, insan

yaratıcılığı ve doğa deneyimleri arasındaki bağlantıyı yeniden keşfedilmesine yardımcı olmaktadır. Her birey yaşamının başından itibaren doğal bir arazinin görüntüsüyle, duygusuyla, kokusuyla ve sesleriyle çevrilidir. Doğal yaşam arazisi, insanın içinde var olduğu günlük yaşamın sınırlarını kuşatan yerdir. Oysa şimdi insanoğlu bir canlı türü olarak, yok olmasına izin verdiği oluşumların hasretini çekmektedir. (Frumkin, 2006)



Resim 2.5.9 www.flythroughourwindow.com

Reich “insanı doğadan soyutlayıp çıkarmak bir bilgisizlik belirtisidir. İnsanoğlu doğanın bir parçasıdır; birtakım doğal işlevlerin sonucudur. İnsan doğadan gelmiştir, çünkü doğal-kimyasal yaklaşımın işlem terimlerine göre de insanın kökü doğadadır” diyerek, doğayla insan arasında koparılamaz bir bağ olduğunu hatırlatır (Reich, 1995, s. 160-161).

2.5.2 Çocuk sağlığı ve doğa

Çocuklar çevresel bozulmalardan en kolay zarar gören gruplardan birisidir. Büyüklere zararsız olan bir takım kimyasallar çocuklar açısından çok tehlikeli olabilir. Çocuklarla yetişkinler arasındaki önemli farklılıklara rağmen birçok çevresel düzenleme yetişkin standartları ve normlarına sahiptir. Ayrıca bazı kimyasalların çocuklar üzerindeki etkileriyle ilgili bilimsel veriler de sınırlıdır. (Surlu & Kutlu, 2006)

Fiziksel yapıları ve örselenebilirliklerinin yüksek olması nedeniyle çocuklar, çevresel kimyasalların olası zehirli etkilerine karşı daha duyarlı kabul edilirler. Vücut ağırlıklarına oranlandığında; erişkinlerden çok daha fazla ve çeşitli gıda, su ve sıvı alırlar, daha fazla hava solurlar. Hacimleri ile kıyaslandığında oldukça büyük olan vücut yüzeyleri hava kirleticilerinden daha fazla etkilenmelerine neden olmaktadır. Ayrıca çocuklar bazı gıdaları daha fazla tüketirler, enerji gereksinimleri daha fazladır ve günlük diyet içerikleri farklıdır. Örneğin süt ve süt ürünlerini erişkinlerden çok daha fazla tüketirler. Çocukların vücut ağırlıkları başına tükettikleri gıda miktarı da erişkinlerden oldukça fazladır. Bu nedenle sindirim yolu ile alınan toksinlerden etkilenme riskleri de daha fazladır. Çocuklarda emilim hızları da çok yüksektir. Erişkinlerde gıdadaki kurşunun %10'u emilirken çocuklarda bu hız %50'dir. Çocukluk dönemindeki birçok hastalığın sebebinde, kalıtsal yatkınlık, sosyoekonomik özellikler ve gelişmenin hassas dönemlerinde karşılaşılan çevresel kimyasallar gibi faktörler rol oynamaktadır (Güler & Çobanoğlu, 1994). Erişkinler için tasarlanmış bir dünyadan çocuklar erişkinlere göre çok farklı biçimde etkilenmektedir. Bu nedenle çocukların özellikleri ve gelişim evrelerindeki çevresel etkileşimleri ve sonuçlarının "Çocuk Çevre Sağlığı" başlığı altında incelenmesi, çocuk çevre sağlığı eylem planlarının hazırlanması gerekmektedir.

Çocuk çevre sağlığı gelişiminin erken dönemindedir ve konu ile ilgili henüz açıklanamamış çok sayıda sorun bulunmaktadır. Bu nedenlerle birçok gelişmiş ülkede ilgili kuruluşlar, sözcülemi ABD'de EPA 1995 yılında bebek ve çocukların çevresel etkileşimlerini değerlendirmeye yönelik ulusal bir politika oluşturmuştur. Çevrenin çocuk sağlığı üzerine etkilerini değerlendirmek, gerekli olan araştırmaların teşvik edilmesi için çok sayıda program başlatılmıştır. (EPA, 2003)

Çocuklar gelişim evrelerine göre farklı çevrelerden farklı biçimde etkilenmektedir. Bu nedenle çocukların çevresel faktörlerden etkilenişi değerlendirilirken gelişim evreleri ve gün boyunca bulunduğu farklı çevreler mutlaka dikkate alınmalıdır. (Surlu & Kutlu, 2006)



Resim 2.5.10 çevre eğitimi yöntemlerine örnek

Çevre koşullarından zarar görmeye en müsait yaş gruplarından birini oluşturan çocuklar için özel mekânlar genellikle düşünülmemektedir. Hızlı kentleşmenin getirdiği olumsuz çevre koşullarında, çocuklar ya apartman dairelerine hapsolmakta, ya da evlerinin çevrelerinde giderek yok olan yetersiz ve yapay bahçelerde, arsalarda veya giderek daha tehlikeli hale gelen sokaklarda oynamaktadırlar. Tamamen betonlaşan okul bahçeleri de bu açıdan dikkat çekicidir. (İmamoğlu, 1997)

Doğa birçok insanın, içinden yaratıcı bir düzen ve bağlantı duygusu çektiği bir kuyudur. C.Robin Moore'un işaret ettiği gibi doğa deneyimleri 'çocukların birincil deneyim yoluyla doğal sistemlerdeki olguları anlamalarına yardım eder. Ekosistemin doğal ilkelerini gösterir. Onlara doğanın eşsiz bir yeniden üretim süreci olduğunu öğretir. Bu özelliklerin değerinin anlaşılması yaratıcılığın beslenmesi için çok önemlidir. (Moore & Wong, 1997)

Bugünkü çocukların çoğu herhangi bir konuda hayranlık duygusu geliştiremeyecek kadar bilgisayar oyunları ile meşgul ya da suç korkusu nedeniyle evlerine hapsolmuş durumdadır. Yaratıcılık mekânı olarak kırların ve ormanların yerini internetin aldığı iddia edilebilir, ama hiçbir elektronik ortam bütün duyuları harekete geçirebilecek yetenekte değildir. Doğa, sokağın, güvenli siteleri ya da bilgisayar oyunlarının sağlayamayacağı bir şey sunar. Doğa çocuklara kendilerinden çok daha büyük olan bir şey, sonsuzluğu ve sonsuzluğu kolayca tasavvur edebilecekleri bir çevre verir. Açık bir yaz gecesinde çatının üstünden yıldızları görerek sonsuzluğu anlayabilir. Doğal bir çevre çocuğun üzerindeki hızlı etkisiyle çabucak evrenin yapıtaşlarına götürür: toprak, su, hava, büyüklü küçüklü diğer akraba yaşam formları. Bu

deneyimden yoksun kalmak insan yaşamının bağı olduğu büyük örgüyü unutmasına, anlamamasına neden olacaktır. (Chawla, 1994)

İsveç, Gavle'deki Uppsala Üniversitesinin Konut ve Şehir Araştırma Enstitüsünde uygulamalı psikoloji uzmanı olan Terry A. Hartig doğa gezisi yapan insan grupları üzerinde yaptığı araştırmalarda doğanın insanlardaki 'olağan psikolojik yıpranmayı giderebileceğini ve aynı zamanda konsantrasyon kapasitesini geliştirebileceğini tespit etmiştir. Ayrıca araştırmasında bu sonuçlar uç örneklerdeki faaliyetler değil tipik yerel koşullarda gerçekleşen bulgular olduğunu da eklemiştir. (Hartig, 2007)



Resim 2.5.11 doğa etkileşimi

İllinois Üniversitesi 'İnsan-Çevre Araştırma Laboratuvarında' yapılan araştırmalara göre doğal açık hava ortamlarının, yaratıcı oyunu teşvik etmenin ve çocukların yetişkinlerle yapıcı etkileşimi geliştirmenin yanı sıra, dikkat eksikliği bozukluklarının belirtilerini hafiflettiği ortaya konmuştur. Buna karşılık televizyon izlemek gibi kapalı ortamlardaki aktiviteler ya da yapay zeminli yeşil olmayan alanlarda yapılan faaliyetlerde olumsuz belirtilerin arttığı gözlenmiştir (Kuo & Taylor, 2004) Dikkat eksikliği Hiperaktivite bozukluğu son yıllarda yaygın biçimde çocuklar arasında tanısı konulan önemli sorunlardan biri olarak yer almaktadır. Bu problem için araştırmalar doğanın ilaç ve davranış terapilerine ek olarak ya da uygun görüldüğünde alternatif bir terapi olarak uygulanabileceğini vurgulamaktadırlar. Tedavi için kullanılan ilaçlar ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunun nedenleri hala tartışılmaktadır. En son sanık ise televizyondur. Nisan 2004'te yayınlanan bir araştırmada okul öncesi çocukların televizyon izlemekle geçirdiği günlük her bir saat, yedi yaşına geldiklerinde konsantrasyon sorunları ve başka dikkat eksikliği belirtilerini %10 artırmakta olduğu tespit edilmektedir. Buna karşılık dışarıda zaman geçiren çocukların stres düzeylerinde ve hiperaktivitelerinde önemli değişiklikler gözlenmektedir. Doğanın sağlıklı çocuk gelişimini desteklediğini gösteren birçok bulgu elde edilmektedir. Çocukların doğada geçirdiği zaman boş zaman değildir; onların sağlığı için önemli bir yatırımdır. (Louv, 2007, s. 125)



Resim 2.5.12 <http://www.flythroughourwindow.com>

Yaygın bir inanışla, doğal ortamlardan çeşitli açılardan ebeveynler korkmaktadırlar. Bu inanışlara karşın, çocuklar kendi evlerinde genellikle daha fazla tehlikeyle karşılaşıyorlar. Kapalı mekânlardaki hava kirliliği dışarıdaki hava kirliliğinden on kat daha kötü olduğunu bildiren ABD Çevresel Korunma Dairesi (www.epa.gov), evin içerisindeki bir çocuğun halıların altındaki zehirli küflerin sporlarına, ev haşerelerinin taşıdığı bakterilere ve alerjenlere, karbon monoksit, radon gazına ve kurşun tozu etkilerine daha açık olduğunu belirtmektedir. Yeni, dışarıdan tamamen yalıtılmış binalardaki alerjen düzeyleri eski yapılara göre iki yüz kat fazla olabilmektedir. Kapalı alışveriş merkezlerindeki top havuzu oyun alanlarının ciddi bulaşıcı hastalıklar yayabildiği bilinmektedir. O halde en büyük tehlikenin dışarıda, ormanlarda ve kırlarda mı yoksa televizyonun önündeki kanepede mi olduğu tartışmalıdır. (Louv, 2007, s. 159)



Resim 2.5.13 Yeşil sınıf ortamı www.kidsadventuring.org

Çevre eğitimi konularında da, laboratuvar uygulamaları, açık alan çalışmaları gibi etkinliklerin ön planda olması ve sıklıkla kullanılması verilen çevre eğitiminin kalitesini artırmaktadır. Ana sınıfı öğrencilerinin katıldığı bir çalışmada, canlı varlıklarla doğrudan etkileşime dayalı yeşil sınıf ortamında yürütülen fen ve doğa

etkinliklerinin ana sınıfı öğrencilerinin çevre algılarını belirgin şekilde artırdığını tespit etmişlerdir. Bu durum, yeşil sınıf ortamında yürütülen fen ve doğa etkinliklerinin geleneksel ortamda yürütülenlere göre daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer yandan, çocukların aktif katılımı ve doğrudan deneyimlerine dayalı çevre eğitiminin çevresel farkındalığın oluşmasında öncelikli şekilde etkili olduğunu; çocukların doğal unsurlarla geçirilen aktif deneyimlerin onların bilişsel ve moral gelişimine katkı sağladığını saptanmıştır.(EPA 2003).

Elde edilen verilere dayanarak, okullarda yapılan çevre eğitimi çalışmalarının uygulama ağırlıklı işlenmesi yeşil sınıf modelinin uygulanması önem kazanmaktadır. Bu uygulamaların daha geniş süreçlere yayılması, eğitimin başarısını arttıracaktır. (Uzun & Sağlam, 2008)

Anasınıfından itibaren kendisini doğanın bir parçası olarak kabul eden çocuklar, ileride meslekleri ne olursa olsun bu bilinç içinde davranacaklardır. Doğal yaşam ile kentte yaşayan çocukların arasında iletişim köprüsü olarak evcil hayvanların önemi de vurgulanmaktadır. Hayvan sahibi olan kişinin belki de en önemli kültürel kazancı, kendisinden tamamen farklı olan, farklı bir dili konuşan bir canlıyı anlamayı, onun farklılıklarına saygı göstermeyi öğrenmesidir. Bunu yaşayan bireyin tüm doğayı, algılama, anlama seviyesi gelişmektedir. Evcil hayvana, onun yaşamı boyunca bakma sorumluluğunu almaya güvenen her birey, bu deneyimi yaşmalıdır. Uzaktan sevmekle, bizzat yaşamak arasındaki fark bisiklete binmeyi televizyondan seyretmek veya kitaptan öğrenmekle, bisiklete gerçekten binmek arasındaki farka benzemektedir. Bir hayvanı anlayarak sevmek, kişiyi insan merkezli ve hatta kişisel bencilliğinden sıyırmakta, başka yaşamların da o canlının kendisi için ne kadar anlamlı ve kıymetli olduğunun farkına varmasını sağlamaktadır. (Çobanoğlu & Gazi, 2008/1)



Resim 2.5.14 Doğa ziyaret ettiğimiz yer değildir,bizim evimizdir <http://richardlouv.com/blog/>

Aileler, okullar, çevreci gruplar, izcilik toplulukları ve diğer geleneksel doğa odaklı örgütler temsil ettikleri hareketin mirasını ve yeryüzüne gösterdikleri özeni gelecek kuşaklara aktarmak için, çocukların keşfetme, ellerini kirletme ve ayaklarını ıslatma ihtiyaçlarını göz ardı etmemelidirler. Çocukları doğadan giderek uzaklaştıran korkunun azaltılmasına da yardım etmeleri gerekir. Bir coğrafi alan doğal bütünlüğüne saygı gösterilmeden hızla değiştirilirse, çocukların erken yaşta toprakla bağ kurmaları tehlikeye girer. Çocuklar toprağa bağlanamazlarsa, ne doğanın sunduğu psikolojik ve manevi yararları alabilir ne de uzun vadede çevreye karşı sorumluluk hissederler. Bu bağ eksikliği, başlangıçtaki ayrılık duygusunu yaratmış olan koşulları ağırlaştırır. Böylece çocukların ve doğal yaşamın birbirinden giderek uzaklaştığı acı bir döngüye güç verir.

Doğa ile çocukların buluşmasına giden yolun açılması için doğa konusunda bilgilerin yanı sıra doğal mirastan geriye kalanları kurtarmak ve kaybedilen toprakları ve suları yeniden kazanmak için doğa sevgisine ve tutkusuna ihtiyaç vardır. Bu tutkunun bilgisayar oyunları, medya araçları ile oluşması zor olduğu açıktır. Bu tutku toprağın kendisinden çocukların çamurlu elleriyle çıkar, çimen lekeli giysilerinin kollarından yüreklerine varır. (Louv, 2007)

Çocukları doğaya tanıştırmamanın diğer bir geleneksel yolu bahçeciliktir. Çabuk olgunlaşan ve kolayca tutabilecekleri bitkiler ekerek, çocukların coşkusu teşvik edilir. Sebzeler çabuk çimlenir ve olgunlaştıklarında yenebilir. Normalde yemedikleri sebzeleri kendilerinin yetiştirmesiyle sevip yiyebilirler.

Modern yaşam duyularımızı daraltır, çoğunlukla görselliğe ağırlık vererek bir bilgisayar ya da televizyon ekranının boyutlarına indirger. Oysa doğa bütün duyularımızı güçlendirir. Doğada oynamak çocuğa içgüdüsel bir güven kazandırabilir. Dünyayı dolaysız görmeyi öğrenen çocuklar, gerçek tehlikeleri tespit etmelerine yardımcı olacak psikolojik olarak hayatta kalma becerilerini geliştirirler. Doğada oyun oynamak çocukların özgüvenlerini güçlendirir, duyularını canlandırır, dünyaya ve onun içinde hareket eden, görünen ve görünmeyen her türlü şeye ilişkin farkındalıklarını artırır. Eğer doğal yaşam vitrinin arkasında kalır, sadece mercekler ya da ekranlar aracılığıyla görülürse hiçbir çocuk gerçek anlamda tanıyamaz ve değerlendiremez. Sorumlu bir yaban-toplayıcılık çocuklarla doğa arasında dolaysız bir bağ kurar, yiyeceklerinin kaynağını anlamalarına yardımcı olur ve onlara sürdürülebilirliğin temellerini anlatır. Doğadaki etkinlikler çocuklara sabırlı ve gezegendeki diğer canlılara karşı saygılı olmayı öğretir.



Resim 2.5.15 Doğa deneyimleri <http://www.kidsadventuring.org>

Çevreci çalışmaları ile bilinen Robert F. Kennedy, Jr. Konuyla ilgili olarak şunları dile getirmiştir; ‘bizler doğanın bir parçasıyız. Sonuçta yırtıcı hayvanlarız ve doğada bir rolümüz var. Kendimizi bu rolden ayırırsak tarihimizden ve bizi birbirimize bağlayan şeylerden de ayırmış oluruz. Dinlenmek için balık tutanların olmadığı, mevsimlerle gelgitlerle temasımızın kaybolduğu, bizi dizüstü bilgisayarlardan çok önceleri burada olan on binlerce insan kuşağına ve nihayetinde Tanrıya bağlayan şeylerle bağlarımızın koptuğu bir dünyada yaşamak istemiyoruz.’ (Louv, 2000)



Resim 2.5.16 Robert F. Kennedy, Jr www.robertfkennedyjr.com

2.5.3 Çevre için eğitim

Canlılığın ortaya çıkışından itibaren etken olan doğal çevrenin, biyolojik evrime olan etkisi ve katkısı insanlığın günümüze erişmesini sağlamıştır. Bundan sonra, insan varlığının ve doğal çevrenin geleceğinin garanti altına alınması ve sürdürülebilmesi de insanlığa bağlıdır. Artan nüfus, sorumsuzca kullanılan doğal kaynakları tükettiğinde, doğa tarihinden alınacak dersler akla gelmektedir. Tüklenen türler hep doğal çevrelerinin değişimi sonucu ortada kalkmışlar ve yerlerini yenilerine terk etmişlerdir. Geçmişten ders alınması gereken nokta, türlerin doğal çevrelerini kaybettikleri zaman yok oldukları gerçeğidir. İnsanoğlu doğayı denetim altında tutmak istemesine rağmen dengesini bozduğu doğal düzenin olumsuz sonuçlarına maruz kalmaktadır. Bunu anlamanın ve anlatmanın yolu yapılan araştırmaların ve uygulamaların sonuçlarını geniş kitlelere yaymaktır. İletişim araçlarının yardımıyla uygulanacak programlarının yanı sıra uygulamalı ortamlarda verilecek çevre eğitimi ile özellikle çocukların bilgilendirilmesi ile yeni kuşaklardan olumlu sonuçlar almak mümkün olacaktır. Yetişkinlerin eğitimi ile de doğa bilinci yaygınlaştırılarak sorunlara bakış açıları denetime alınacak ve uygun politikalar üretilebilecektir. Geleceğin güvencesi, insan türünün devamı, ancak bilinç kazandırılarak sağlanabilir. (Alpagut, 1997)



Resim 2.5.17 Michelle Obama çocukların çevre için eğitiminde, www.csmonitor.com

Gore, insanın doğal döngü içindeki yerini tanımlarken şu ifadeyi kullanmaktadır: “Doğadan ayrı olduğumuza inanmak, yaşamın doğal döngüsü içindeki yerimizin ne olduğunu bilmemek ve bizleri etkileyen, bizim de etkilendiğimiz doğal süreçleri hiç anlamamak demektir”. Kişinin doğal ortam içindeki yerini anlaması yönünde, bütün oluşum ve dönüşümlerin başlatıcı unsurunun insan olduğu, bireylerin teker teker iyileştirilmesiyle toplumun iyileştirilebileceği temel ilke olmalıdır. (Gore, 1993)

Kızıroğlu da çevre eğitiminin temel işlevini şu şekilde ifade etmektedir: “Çevre eğitimi, insanların ekolojik davranış biçimini şekillendirir. Çevre eğitimi okulda öğrencilerden istenen doğal, sosyal ve yapay çevreyle olan davranış ilişkilerini kapsar. Çevre eğitimi okulda sorunların çözümü için gerekli yeteneğin öğrenciye kazandırılmasına yardımcı olur, ileride siyasi yaşama katılımını sağlayarak kendi inisiyatifini yönlendirir.” (Kızıroğlu, 2000)

Çevre için eğitimin amacı, bireylerin çevresini bir bütün olarak kavraması, çevreyle ilgili konularda duyarlılık, bilinçlilik, girişkenlik sahibi bir yurttaş olarak yetişmesidir. Ayrıca çevre için eğitim yaklaşımını savunanlar böyle bir eğitimin sorun çözmeye dayalı projeleri içerdiğini savunmaktadırlar. Burada belirli bir ideolojiyi kafalara yerleştirmek yerine bireye bağımsızca düşünme yaşamını bildiğince düzenleme yeteneğini ve bilincini kazandırmanın söz konusu olduğunu belirtmektedirler. Geleneksel değerlerin nasıl sürdüğü konusunda uyanıklık, bilinçlilik yaratmak, çeşitli toplum biçimlerinin değerlerinin var olabileceğini göstermek, bu tür bir eğitimin güttüğü amaçlar arasındadır. (Geray, 1997)

Doğal çevreye ilişkin olarak bireylere doğa sevgisini kazandırması, doğal dengeyi bozan toplumsal ve ekonomik etkenler konusunda bilgilendirmesi, doğal kaynakların ve doğal yaşamın insanlığın geleceği için önemini kavratması öncelikli olarak çevre için eğitimden beklenmektedir. Doğayı yıkıma uğratmaksızın, doğadan yararlanmanın yollarını öğretmesi, doğa etkinliklerine katılma yoluyla doğayla arasında duygusal bir bağ kurmasına yardımcı olması böylece bilinçlilik, duyarlılık kazanması eğitimin süreçlerini oluşturmaktadır. (Arcury & Christianson, 1993)

Kişisel ve toplumsal eğitimle uyandırılacak çevre bilinci, çevre hukukunun en sağlıklı güvencesidir. Havayı suyu ve toprağı temiz güzel ve yararlı tutacak önlemler kaynağını hukuktan almakla birlikte, eğitimin katkısı da büyüktür. (Özden, 1990)



Resim 2.5.18 Çocuklarla çevre için eğitim www.reddirtdiscoveries.org/

Çevre için eğitimin başlıca amaçları; bireyin topluma ilişkin çevre hakkını savunmak ve gerçekleştirmek için çevreyle ilgili kararlara katılma, karar süreçlerini etkileme, sonuçları izleme, değerlendirme, denetleme yolunda örgütlü, bilinçli biçimde ele alması, sivil toplum örgütlenmelerini geliştirme alışkanlıklarını kazanması olarak ele alınabilir. Ayrıca konu ile ilgili kanunlar ve düzenlemeler gayelerine ancak eğitim yoluyla ulaşabilirler. Halkın çoğunluğu tarafından anlaşılamayan ve kabul edilemeyen yasalar uygulama imkânı bulamamaktadır. Kanunların etkinliği çoğunluğun destek vermesiyle mümkündür ve eğitilmemiş bir toplumdaki rıza ve işbirliği beklenemez. Başarılı bir çevre eğitimi uzun dönemli bir uğraşı gerektirir. Arada bir yapılan ve kısa süren eğitim kampanyalarından verimli bir sonuç almak imkânsızdır. Bu aktiviteler ancak devamlı bir şekilde organize edildikleri zaman başarılı olabilmektedirler. Amacına ulaşması için eğitimin kapsayan, yaygın ve devamlı olması gereklidir. (Dağlı, 1980/4)

Doğa ne kadar fakirleşir ve tek yönlü olursa, o derece zayıflar ve varlığı tehlikeye girer. İnsanların etkisiyle bir kuş veya bir çiçek türünün ortadan kaldırılması, yalnız moral ve kültürel adaletsizlik değil, aynı zamanda biz insanların ekolojik dengesi ve yaşam temelleri için de bir tehdittir. (Çepel, 1992) Bu yüzden çevre eğitiminden amaç doğal hayatın güçlendirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması olmalıdır.

Doğal çevreye ilişkin olarak, insanın doğayı yeniden uyum sağlayacak biçimde algılayıp kavraması, doğal dengeyi bozmaksızın yaşamının yolları, doğal çevreyi yıkıma uğratan, yok eden, kirleten uygulamaların engellenmesi, izin verilmemesi kaldırılması, yenilebilir enerji kaynaklarına ağırlık verilmesi, doğa sevgisinin yeniden kazandırılması vb. konular önem kazanmaktadır.



Resim 2.5.19 www.childrenandnature.org

Tarihsel, yapay, kültürel çevreyle ilgili olarak, bu çevrenin tanınması, korunması, sürekliliğinin sağlanması, yerel halkın yaşamının bir parçası durumuna getirilmesi gibi konular eğitiminin ana hedefleridir. (Geray, 1997)

Bu hedefler doğrultusunda;

- İnsan etrafında gelişen çevre ve doğa olaylarına karşı daha hassas bir yaklaşım gösterecek ve çevredeki olayları algılayabilecek,
- Çevre bilimleri ile diğer disiplinler arası dinamik ilişkileri ve kaçınılmaz bağlantıları inceleyip kavrayabilecek,
- Karar verme yeteneği gelişmiş, böylece çevre sorunlarını tanımlayıp çözümlenmeyi gerçekleştirecek işlev ve becerileri kazanmış,
- Çevre ile ilgili olayları izleyip kişinin ister yakınında ister uzağında meydana gelmiş olsun bu olaylarla ilgilenmesinin önemini hisseden,

- Yakın çevresinde ve kendi yaşam ortamında doğayı koruma felsefesini geliştirip tatbik edebilen,
 - Sosyal yaşamında gerekli olan özellikleri (Özgüven, sorumluluk, yaratıcılık, kendini diğerlerine anlatabilme, inandığını uygulayabilme gibi) geliştirmiş,
 - Sahip olduğu değer yargılarını neler olduğunu bilen ve diğer kişilerin aynı değer yargılarına sahip olmaması halinde doğan çelişkilerin uzlaşma ile nasıl giderilebileceğini bilen,
 - Doğal çevrenin özelliklerini bozmadan hatta korumak ve geliştirme yapabilecek sosyal faaliyetler yaratabilen veya bunlara katılan fertler yetiştirilebilir. (DPT, 1994)
- Çevre için eğitimin kazandırdığı özellikteki fertler çevre bilincine sahip bireyler olarak, hükümetleri, politikacıları harekete geçirecek siyasi baskı sağlayabilirler.



Resim 2.5.20 <http://richardlouv.com>

Çevre Eğitiminin İlkeleri

- Çevre için eğitim, “yaşam boyu eğitim” çerçevesinde toplumun tüm katmanlarına yönelik olmalıdır.
- Devlet çevre eğitimi için gereken önlemleri almalı, gerekli imkânları sunmalıdır.
- Bireyler eğitim-öğretim sürecine etkin bir biçimde katılmalı, sürecin planlama ve yürütülmesinde sorumluluk almalı, eğitim süreci katılanların deneyimlerine dayandırılmalı, bu deneyimlerden yararlanılmalıdır.
- Çevre eğitimi her çevrede verilmeli, daha doğrusu, çevre, hem eğitimin konusu, hem de ortam ve aracı olarak kullanılmalıdır.”

-Çevre eğitimi işlevleri bakımından tüm kesimlerini bilgilendirmek, bilinçlendirmek, olumlu ve kalıcı davranış değişiklikleri kazandırmak ve sorunların çözümünde fertlerin aktif katılımlarını sağlamalıdır.

-Çevre ile ilgili konularda aktif katılım sağlayacak, olumsuzluklara karşı tepki oluşturacak, bireysel çıkarların toplumsal çıkarlardan ayrı düşünülmemeyeceği gerçeğini kavratacak bir eğitim yöntemi esastır.

-Çevre eğitimi yalnız bilgi vermek ve sorumluluk hissi oluşturmakla kalmamalı, insan davranışını da etkilemelidir. Bunun için eğitim çalışmalarında işitsel ve görsel materyaller ile uygulamaya ağırlık verilmelidir.

-Çevrenin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konularında gösterilen çabaların amacı, insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamalarının sağlanmasıdır. Bunu sağlayacak olan da insanın kendisidir. Çünkü çevreye zarar veren de, çevreyi koruyan ve geliştiren de insandır. (Geray, 1991)

Günümüzde çevre bilinci sağlıklı bir çevrede yaşamayı, temel insan haklarından biri olarak kabul etmektedir. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin vazgeçilmez nitelikte oluşu, çevre kavramının günümüzde kazandığı boyutlar, çevrenin ulusal düzeyde olduğu kadar, uluslararası düzeyde de yeni yaklaşımlarla ele alınması gereğini ortaya çıkarmıştır. Anayasamızın 56. Maddesinde "Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşın ödevidir" denilmektedir. Bu doğrultuda çevrenin korunması ve çevre sorunlarının çözümü konusunda devlete ve vatandaşlara çeşitli görevler düşmektedir. Ülkemizde bugün ortaya çıkan sorunların ana nedenlerinden birisi bilgi edinme ve bilinçlenmede karşılaşılan eksikliklerdir. Çevre bilincine sahip olmayan bir insan, yaşadığı dünyayı kendisinden sonra başkalarının da kullanacağını idrak edemez. Hâlbuki çevre, bize geçmişten kalan bir miras değil; korunması, geliştirilmesi ve gelecek nesillere en güzel şekilde devredilmesi gereken bir emanettir. (Keser, 2008)



Resim 2.5.21 www.reddirtdiscoveries.org/

Dr. B. Camgöz'e göre ;

“Çocuklarımıza tabiat dediğimiz eseri dışarıdan göstermemeliyiz. Onlar da içinde olmalılar. Çünkü doğadan öğrenecekleri dersler onların akıllarından ziyade kalpleri için gerekli. Tabiatla kol kola olmak yaşama saygıyı getirecektir. Hayat orada her anı ile gözlerinizin önünde cereyan eder ve insan yüzlerce mucizeye tanık olur. Tabiatla dost bir insan, bir çiçeği dahi koparamaz. İnsan dostuna zarar verir mi? Bir karıncayı ezmek için yolunu değiştiren bir insan başka bir insana, denize, toprağa, hayvanlara zarar verebilir mi? Büyük bir parçamızı çocukluğumuzda, tabiatın saflığında bırakıp geri kalanı ile sosyal hayatımıza devam ediyoruz. Bu tarz hayat bizi mutlu eder mi?” (Camgöz, 2006/10).

3. DOĞAL YAŞAM DENEMESİ SİNCAP EVLER PROJESİ

3.1 Giriş

İnsan yapısı mimari ve kentsel çevre, insan çevresinin en önemli yanını oluşturmaktadır. Yaşamın büyük kısmı insan ürünü yapılarda geçer. Dolayısıyla insan-bina ilişkisi insan- çevre ilişkisi kadar önemlidir. Son yıllarda mekânların değerlendirilmesi, insan davranışlarını nasıl etkilediği, farklı insan grupları için uygun mekân özellikleri gibi konularda sistematik araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Ülkemizde yapılan bir araştırma insanlar için, mahallelerinin, evleriyle ve kişilerle ilgili boyutlarının en önemli olduğunu; bunu konum, hizmetler gibi işlevsel ve yeşil alanlar gibi doğal özelliklerin izlediğini; mimari ve eğlence boyutlarının ise daha sonra önemsendiğini ortaya koymuştur. Bu bulgu Türkiye’de, aileye, insanlar arası ilişkilere verilen önemin fiziksel çevre beklentilerine yansması şeklinde yorumlanabilir. (İmamoğlu, 1997)

Doğal çevre içinde sağlıklı ve bir bütün olarak birlikte var olunabilmesi için yaşayan insanların çevre duyarlılığı ve bilincinin artırılmasına büyük ihtiyaç vardır. Yapılan araştırmalarla, bu tür çevre bilincinin oluşturulması ve sürdürülebilmesi için gerekli eğitimin ve dolayısıyla alışkanlıkların çocukluk döneminden başlamasının olumlu sonuçlar vereceğine işaret edilmektedir. Bu yönde yapılacak mimari tasarımlar ile fiziki çevrenin olumlu etkileri sayesinde hem insanların performansları artacak hem de insan sağlığına dolayısıyla toplum sağlığına etkisi görülecektir.



Resim 3.1.1 genel görünüş arşiv 2008

3.1.1 Projenin Tanımı

Sincap Evler Istranca, tasarımındaki temel çıkış noktası bu bilgiler ışığında, insanın doğayla temasını artırmak, bunun getireceği olumlu yaşam tarzını ortaya koymak ve benimsetmek, gelecek nesillere doğa sevgisinin aktarılması için çocukların bizzat doğal yaşamı deneyimleyerek sevmelerini ve koruma bilincini sağlayacak bir mekân topluluğu yaratmaktır.



Resim 3.1.2 Arşiv 2008

Projenin tanımlanması için: projenin kapsamı, modelin temel özellikleri, özgün yapısı ve kaynağı, projenin gerçekleştirildiği bölgenin seçim kriterleri, kısa ve uzun dönemli hedefleri, imar planı süreci, doğal kaynakları, fonksiyon değişimleri ve kullanıcı profili sorgulanmıştır.

Bu projenin ekolojik açıdan değerlendirilebilmesi için aşağıdaki ölçütler etkili olmuştur :

- Doğal çevre ile uyumu
- Doğal çevre koruma stratejileri ile paralellikleri
- Ekolojik mimari ilkelerine uyumu
- İnsan yaşamına etkileri
- Bölgesel ekonomik yapıya etkileri
- Kapsadığı fonksiyonlar
- Sosyal ve kültürel yapıya katkıları
- Çevresel ve ekolojik katkıları

3.1.2 Projenin Kapsamı

Sincap Evler Istranca Projesi, İstanbul - Tekirdağ il sınırında yerleşmiş ekolojik amaçlı uygulama imar planı ve plana bağlı olarak geliştirilen ve uygulanan bir dizi projeyi içermektedir. T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Tekirdağ Bayındırlık ve İskan Genel Müdürlüğü, Tekirdağ – Saray İlçesi – Sefaalan Köyü - Kirazlımekan mevkii uygulama imar planına uygun olarak yerleşim merkezi ve çevresindeki ulaşım, altyapı, yerleşim planı tasarımı, evlerin ve sosyal tesislerin tasarımı, çevre düzenlemesi vb. konularında bir dizi proje hazırlanmış ve uygulaması gerçekleştirilmiştir. Plan kapsamında yer alan projeler şunlardır:

- Ahşap Panel Sistem ile inşa edilen kır evleri (Sincap Ev)
- Yatay Kat İrtifakı ile oluşturulan, planlamada yer alan müstakil bahçeler.
- Sosyal Donatılar (Kır Kahveleri ve Parklar, spor alanları, diğer tesisler, vb.)
- Doğal dokuya uygun ulaşım yolları

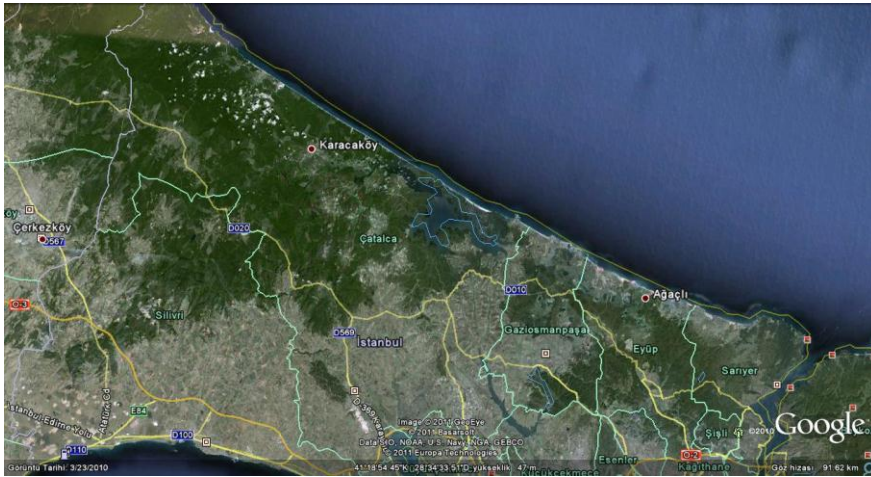


Resim 3.1.3 1.etap Arşiv 2008

- Atık Su Arıtma Tesisi (Bio Disk Sistemi)
- Ticari tesisler (Butik Otel, restaurant, alışveriş üniteleri)
- Elektrik, içme suyu, bahçe sulama, yağmur suyu drenaj, kanalizasyon sistemi
- Uygulama İmar planına uygun olarak gerçekleştirilmiş yerleşim planı.
- Rekreasyon alanları (organize edilen ve doğal olarak bırakılan alanlar)

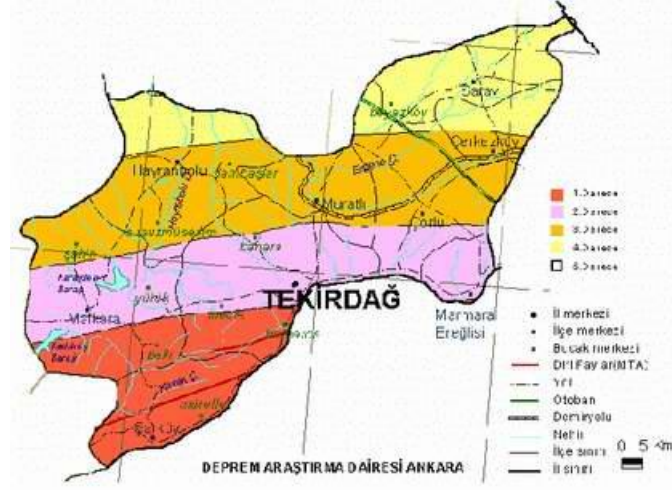
3.2 Projenin yer aldığı çevre özellikleri

İstanbul ile Tekirdağ illerinin kuzey sınırında yer alan Mekan Deresi ile başlayan arazi, D020 karayolu ile Eski Edirne Asfaltına bağlanır. İstanbul'un Mecidiyeköy semti çıkışı ile, arazi arası yaklaşık 100 km. olarak belirlenmiştir. Bu mesafe, İstanbul'da yaşayan buradaki konut sahiplerinin, istedikleri anda bu yolu kullanarak araziye kolayca ulaşmalarını sağlar. İstanbul'a olan bu mesafe ile uzak sayılmamasına rağmen yine bir seyahat olanağı tanımaktadır. Bu seyahat esnasında yol boyunca görülebilecek birçok kasaba ve köy ile bölgenin tüm özellikleri izlenebilir. Habitat, mevsimsel geçişler ve değişiklikler, bitki örtüsü ve yaşam tarzı takip edilebilir. Böylece bu seyahat, yöresel bir tanıtıma da olanak sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, sağlık hizmetleri, ambulans, havaalanı ulaşımı, okul, emniyet, gibi diğer ihtiyaçların temini de sırasıyla köy, belde ve ilçe düzeyinde sağlanır. İstanbul yönünde Binkılıç Beldesine 10km, Saray ilçesine 18km, Çerkezköy ilçesine ise 39km uzaklıktadır.



Resim 3.2.1 Coğrafi bölge, yollar www.googleearth.com 2006

Bölgenin jeolojik yapısı Ergene formasyonuna yakınlığı itibariyle genel Trakya toprak yapısı olan kil ve çimentolaşmış grelerden oluşmaktadır. Beyaz, sarımsı beyaz, gevşek tutturulmuş çakıl-kum, renkli kil, çakıl ve killi çamurtaşı toprağın özelliğidir. Deprem açısından arazinin bulunduğu bölge, Bayındırlık ve İskan bakanlığı 1996 'Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'nda da görüldüğü gibi 3.derece deprem kuşağındadır.



Resim 3.2.2 Tekirdağ Deprem Haritası

Bölgenin ekolojik yönden özellikleri incelendiğinde doğal yapı ve arazi yapısı açısından en belirgin özelliği, %39'unu kaplayan orman alanlarıdır. Trakya'daki tek muhafaza niteliğinde karaçam ormanı bulunmaktadır. Ayrıca tabiatı koruma alanı ilan edilen Saka Gölü Langozu dişbudak, saplı, meşe, kızılgağaç ağaçlarının dışında zengin bir floraya sahiptir. Kuzeyde yer alan Karaorman, Istranca ormanlık alanları ve bitki örtüsü olarak, fizyonomik olarak ağaç, ağaççık ve otsu olmak üzere, üç kattan meydana gelmektedir. Kuzey yamaçlarda görülen kayın ormanları, güney yamaçlarda yerini gürgen, meşe, ıhlamur ağaçlarına bırakır. Projeye ismini veren Istranca diğer adıyla Yıldız dağları Çerkezköy'den başlar ve kuzeye gittikçe yükselir, araziye en yakın Karatepe (484m) ve diğer tepelerin doğu yamaçları Karadeniz'e iner. Bu tepeler arasından inen Bahçe deresi Karadeniz'e çok güzel bir kumsal ile kavuşur. (Kunduzluk-Kastron) Karadeniz'e inen sahilinde Çilingöz ve Yalıköy temiz denizi ile önem kazanır. Bu sahillerde turizm amaçlı konaklama imkânları, balık çeşitleri, bitki toplulukları, avcılık olanakları oldukça çekici özellik taşımaktadır. (Tekirdağ Genel Bilgiler, 2006)



Resim 3.2.3 Istranca Ormanları Arşiv 2007

Kıydan uzaklığı nedeniyle sıcaklık ve yağış değerlerindeki küçük farklılaşmalara rağmen yaz kuraklığını azaltan Karadeniz ikliminin özellikleri görülür. Kış mevsiminde kar yağışları olağandır. Rüzgar genellikle kuzey yönlüdür. Yıllık hakim rüzgar N 1224' W yönünden eser. Yağış miktarı ise yıllık ortalama 574,7mm.dir. en çok aralık ayında, en az ağustos ayında yağış düşmektedir. Yıllık yağışın %34'ü kış, %28'i sonbahar, %24'ü ilkbahar mevsiminde izlenir. Haziran, temmuz, ağustos, eylül ve ekim aylarında su ihtiyacı olan bitkilerin ek sulama yapılması gerekebilir. Bölge kışları soğuk ve yağışlı, yazları sıcak fakat aşırı kurak olmayan bir iklim özelliğine sahiptir. (Günay, 2004)

Herodot'un tarihinde bahsettiği binlerce yıl tarihin en görkemli savaşçı kavimlerinin gizem yüklü yaşamlarına tanıklık etmiş olan bu yer, tarihte Balkan Harbi sırasında düşman askerlerinin giremediği nadir yörelerden biridir. Binkılıç'ın yaklaşık 1 km kuzeyinde Kalebayırı olarak isimlendirilen bir tepelik vardır. Burada son yıllarda yapılan araştırmalarda çok eski bir kale kalıntısı ortaya çıkmıştır. Kale kalıntılarının Roma ve Bizans dönemlerine ait olduğu sanılmaktadır. Ancak kalenin tarihi ve yaşayanları hakkında resmi bir bilgi ve kaynak mevcut değildir.

Proje alanının kuzeyinde yer alan, tüm bölgenin fiziksel özelliklerini taşıyan bir koruluk mevcuttur. Meşe ve Çam ağaçlarından oluşan bu geniş koruluk, Saray Orman İşletmesine aittir. Sefaalan Köyü Muhtarlığı tarafından yerel işletmeye verilmiştir. İçinde farklı fonksiyonlar için tesisler yapılmış olup yerel halkın kullanımına hitap etmektedir. Yaz mevsiminde zaman zaman başka bölgelerden ziyaretçiler kullanır.



Resim 3.2.4 Karaorman, arşiv 2008

Ayrıca bölge yakınında yer alan Ayazma kaynağının suyu, Köy Hizmetleri tarafından kaptaja alınıp yamaca yapılan 100 tonluk depoya akıtılmış buradan da kapalı şebeke sistemiyle her eve ulaşmıştır. Bu suyun sertlik derecesi düşük olup içimi çok uygundur. Ayrıca hazmı kolaylaştırıcı, idrar söktürücü ve kum dökücü niteliklerine de sahip olduğu bilinmektedir.

Batı yönünde arazi ile Sefaalan Köyünü imar yolu ayırır. İmar yolunun Sefaalan tarafında köy tüzel arazileri bulunur. Bu araziler Sincap Evler Istranca'nın uygulanması ile aynı amaçlı kullanım için yönlendirilir. Ancak bu baskı hedef ve beklenti açısından paralel değildir. Spekülatif baskılar farklı biçimde bakış açısının gelişimine sebep olmaktadır.



Resim 3.2.5 Proje 3D tanıtım resmi 2007 Arşiv

Proje alanı, Kirazlımekan mevkiinin sahip olduğu fiziksel özellikler, bu projenin gerçekleştirilmesine uygunluğunun yanı sıra yaşam başladıktan sonra da yapısını ve amacını kaybetmeyecek şekilde olması nedeniyle seçilmiştir. Batı yönünde yer alan Sefaalan Köyü, fiziksel ve sosyal yapısı ile bu projenin oluşumu aşamasında ve sonrasında büyük katkı sağlamıştır. Diğer yönlerde orman arazilerinin varlığı hem projenin amacını desteklemekte, hem de sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

3.3 Yerleşim

Sincap Evler Istranca doğal yaşam projesi, bölgenin ekolojik, fiziksel ve sosyal şartları göz önünde bulundurularak çevre duyarlı bir planlama hedeflenmiştir. Gerçekleştirilen plan ve projelerde doğayı koruma esas alınmış olup ve bu yönde planlama yapılmıştır. Bölgenin potansiyeli ile planlama ihtiyaçlarının birlikte ele alan bir tasarım anlayışı uygulanmıştır.

Burada uygulanan imar planı ve projelerin özgün yanı; çevre planlama ve projeler arasında uyum gözetilmiş olmasıdır. Bu konudaki çalışmalar şöyle özetlenebilir:

-Doğal yaşam projelerini etkileyen tehlikelerden biri, çevre arazilerin farklı anlayışta uygulamalarla dolmasıdır. Özellikle spekülatif amaçlar, bu projeye ve amaçladığı doğal yaşam yapısına ters düşecek bir dokuyla çevrenmesine neden olabilmektedir. Burada hazırlanan uygulama imar planının da bu durum göz önünde alınarak, toplam arazinin yaklaşık 1/3 lük bölümü özel mülkiyette, imar dışı (tarım arazisi) bırakılmış, Orman bölgesi ile imarlı arazi arasında bir tampon bölge oluşması sağlanmıştır. Kuzey yönünde yer alan Özel İdareye ait koruluk ile batı yönünde imar yolu ile çevrenmiştir. İmar yolu ile sınırında park alanı olarak ayrılan terk bölümü projenin yapısına uygun bir yeşil bölge ile çevrenmiştir.



Resim 3.3.1 Kullanım Alanları, hava fotoğrafı 2009

-Proje altyapısında, içme suyu hattına paralel olarak yağmur suyu suları ve yüzey suyu toplama kanallarının beslediği doğal bir gölet oluşumu ile su toplanması amaçlanmıştır. Gölet içinde alabalık yetiştiriciliği ve bazı sulak bölge tarım uygulamaları yapılabilecektir. Yörede var olan birçok hayvan ve bitki türünün varlığıyla, gölet çevresinde biyolojik çeşitliliğinin sürdürülmesi sağlanabilir.



Resim 3.3.2 Gölet çalışmaları, arşiv 2008

Mekan Deresi koruma alanı içinde yer alan yaklaşık 22bin m2 arazide hobi bahçeleri tasarlanmıştır. Bu tarım arazisi, toprak niteliği açısından organik tarıma uygunluğu tespit edilmiş olup özellikle enginar, ayçiçeği, mısır, elma, kiraz gibi bitkilerinin yetiştirilmesi mümkündür.



Resim 3.3.3 Organik Tarım Çalışmaları, arşiv 2011

Bu aktivitenin hem doğal yaşamın desteklemesi, hem de insanların kontrol edebilecekleri bir büyüklükte tüm işlerin yapılabilmesi için gerekli alt yapıya sahip bilgilendirme ve yönlendirme hizmetleri sunarak kendi ürünlerini yetiştirmelerini sağlayacaktır. Diğer taraftan Sincap Evler Istranca olarak, bu ürünlerin pazarlanması ve bir marka haline getirilmesi, gerek köy bünyesinde gerekse farklı yerlerde satışının gerçekleştirilmesi olanağını bulacaklardır. Böylece Sincap Evler Istranca'nın ortak ürünler ve amaç etrafında bütünleşmesi ve sosyalleşmesi düşünülmüştür. Tarımın geleneksel yöntemlerinin gittikçe kaybolduğunu ve tarım ürünlerinin genetiği değiştirilmemiş, az ve yöreye özgü kökleri ile kalmasına hizmet etmiş olacaktır. Yöresel etkinliklerden, tecrübelerden ve bilgilerden faydalandırılması bunun sürdürülmesi de önemlidir. Buradaki amaç ailelerin, çocuklarına aktarılan bilgilerle gelecekte sağlıklı ve doğa ve çevre koruma bilinçli nesilleri yapılandırmalarına öncü olacaktır. Bu olanak; planlamada bu alanların değerlendirilmesi ve düzenlenmesi şeklinde göz önüne alınmıştır. Koruma Havzasının kuzey bölümünde bir çocuk çiftliğinin tasarımına da yer verilmiştir.



Resim 3.3.4 çocuk çiftliği konsepti www.childrensfarmpark.co.uk/

Hedefler:

Planlamanın temel hedefi olan gitgide yok olan doğal yaşamın yeniden özgün haliyle deneyimlenmesi ilkesine bağlı kalarak bir yerleşim oluşturmak; dolayısıyla doğanın korunması ve sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Plana bağlı olarak geliştirilen projenin çeşitli bölümlerinde, temel amacı destekleyen diğer hedefler şunlardır:

Kısa dönem hedefler:

- Projenin ekolojik ilkelere uygun tasarımı ve uygulanması
- Bu amaçla bir araya gelmiş insanların bilinçlendirilmesi.
- Bu hedefe uygun aktivitelerin tanıtılması ve sürdürülmesi.

Uzun dönemli hedefler:

- Çevrenin, sahip olduğu doğal mirasın özgün haline uygun korunması ve yaşatılması
- Ekolojik ve çevre koruma amaçlı çalışmaların desteklenmesi ve yaygınlaştırılması için örnek oluşturması.

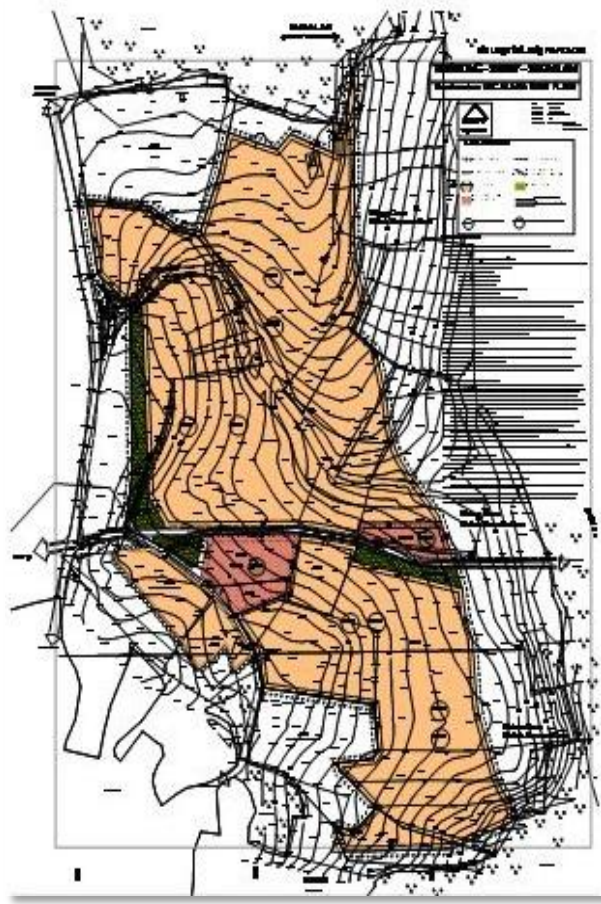




Resim 3.3.5 Tanıtım panayırı davetiye, arşiv 2006

3.3.1 İmar Planı süreci ve yoğunluk

Uygulama imar planının onaylanmasına kadar geçen süreçte; Tarım ve Köy işleri Bakanlığı, Tekirdağ Tarım İl Müdürlüğünden, T.C. Orman ve Çevre Bakanlığı, Tekirdağ İl Orman Müdürlüğünden, İSKİ'den (İstanbul Su ve Kanalizasyon İşletmeleri) görüşler alınmıştır. Uygulama İmar Planı TC. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Tekirdağ Bayındırlık ve İskan İl müdürlüğü kontrolünde Tekirdağ İl Özel İdaresi tarafından İl Meclisi onayı ile geçerlilik kazanmıştır. Bölge Saray Belediyesi mücavir alanı dışında yer aldığından, ilgili Belediye ile İmar sürecinde çalışma yapılmamıştır. Saray İlçesi, Sefaalan Köyü genişleme alanı içerisinde bulunan arazi için özel imar sınırlamaları getirilmiştir. İmar yoğunluk olarak, projenin ihtiyacı doğrultusunda ele alınmıştır. Köy genişleme alanlarında TAKS 0.15 iken, projemiz için yeterli olan TAKS 0.09 (Konut) olarak onaylanmıştır.



Resim 3.3.6 İmar Planı

Tekirdağ İli, İl Genel Meclisinin 16.11.2006 tarihli birleşiminde 1/1000 ölçekli hazırlanmış olan imar planı 5302 sayılı İl Özel İdaresi kanununun 10/C maddesi uyarınca kabul edilmiştir.

Sincap Evler Istranca'da düzenleme alanı olarak toplam imarlı arazinin (parsellerin) resmi taban alanı katsayısı olan % 9 u dışında verandaların kapladığı alan, araç yolları ve kaldırımlar da % 6 olarak hesaplanmıştır. Yapı alanı olarak araba park yeri, veranda, depolama alanı, trafolar, depolar, çöp için ya da başka depolama malzemelerinin oturduğu alanları içerir ve toplam imarlı arazinin % 15 kadarı alana dağılır. İmarlı arazinin % 85 i kadarı yeşil alan olarak bahçe ve parklara ayrılmıştır.

Uygulama imar planı hazırlanması ve sonuçlandırılması sürecinde imar planı hedefleri ile projelerin hedefleri birlikte ele alınmıştır.

3.3.2 Vaziyet Planı

Bütün birimler her taraftan ana caddeye, diğer taraftan küçük meydanlar ile birbirlerine bağlanırlar. Bu meydancıklar bir kimlik oluşturmaya yardımcı olur.



Resim 3.3.7 Yerleşim Planı

Ana cadde kenarında yer alan alışveriş merkezi, konutların yakınında çalışma olanağı sağlar. Ev girişlerinin caddelere bakması doğal komşuluk ilişkisi için dikkate değer bir düzenlemedir. İç avlu etkisi ‘benim’ evim, ‘bizim’ sokağa doğru bakar şeklindedir. Bu da komşuluğu pekiştirir. Ancak komşuluk ilişkilerinin olumlu gelişimi için mekânsal kurgu yeterli değildir. Aynı zamanda sosyo-ekonomik bileşenleri de içinde barındırması gerekir. Yerleşimde yaşayanların bir dernek oluşturarak çeşitli aktiviteleri yönlendirmeleri sağlanmalıdır. İletişimi güçlendirmek için anne çocuk grupları, ev ödevi grupları, hobi kulüpleri veya ortak meyve bahçesi ile ilgilenen gruplar oluşturulabilir. Bunlar için uygun mekânlar oluşturulmuştur.

Buralarda tanışma partileri, kültürel aktiviteler, (konser, sokak tiyatrosu, vb.) spor şenlikleri, seminerler düzenlenebilir. Komşuluk, temelinde karşılıksız yardımlaşma olan geleneksel bir sistemdir.

3.3.3 Yerleşim kararları

- İklim özellikleri, topoğrafya, çevresel özelliklere bağlı olarak doğaya duyarlı ve saygılı aynı zamanda özel tasarım çözümleri içermesine dikkat edilmiştir. Evler geometrik bir kurgunun özelliklerine uygun yerleştirilmiş olması yanında arazi üzerinde yön, güneş ışığı ve etkin rüzgâr faktörleri ile her biri ayrı ayrı ele alınarak konumlanmışlardır.



Resim 3.3.8 Uydu Fotoğrafi Google Earth 2011

- Mevcut yeşil dokunun gelişmesini ve korunmasını sağlamak aynı zamanda görsel ve fiziksel anlamda yararlanma olanağı sağlamak temel yerleşim prensibidir.

- Evlerin konumlandırılmasında mevcut bitkisel oluşuma müdahale edilmemiştir. Dolayısıyla topoğrafik farklılaşmalar, eğim farkı, bitki toplulukları gibi özellikler yerlerinde kalmışlardır.

- Tasarımda veranda odaklı bahçe, her evin kullanım alanına yerleşiminde önem verilmiştir. Evler arasında bahçelerin oluşturduğu doğal yaşam parçaları bırakılmıştır

- Evlerin görüş alanına giren alanların manzara niteliğini bozmamak doğal taş, ahşap gibi bu manzaraya uygun yapı malzemeleri ile özelliğini devam ettirmek amaçlanmıştır.

- Her ev için ayrı bir vaziyet planı hazırlanmıştır. Ana vaziyet planındaki ulaşım yerine göre bir numara ile isimlendirilmiş ve konumlandırılmıştır. Bahçe kullanım alanı, çitlerle sınırlanan bu şemada tüm yerleşim özellikleri okunur.



Resim 3.3.9 Her ev için diyagram (proje 2007)

3.3.3.1 Araziye Yerleşim

Hedefler:

- Doğal bitki örtüsü, doğal arazinin şekilleri ile yapının yerleşimini ve eklerini uygun biçimde yerleştirmek.

- Yapı topluluklarının etkin görüntüsünü en aza indirmek.

İlkeler:

-Evlerin uzun hatlarının ve ekseninin arazideki belirgin mevcut hatlara uygun yerleştirilmesi

-Eğimli alanlarda yapı temellerinin topoğrafyaya uygun konumlanması, gerektiğinde çatı yüzeylerinin parçalanmasıyla arazinin eğimlerini yansıtan biçimde yerleştirilmesi

- Mevcut ağaç ve bitki kümeleri gibi doğal verilere uygun biçimde yerleşim sayesinde, arazi ile bütünleştirilmesi
- Evlerin yerleşiminde birbirlerinin manzarasını örtmeyecek şekilde bir düzen sağlanması
- Evlerin konumlanmasında, güneş ışığı yönü ve etkin rüzgâr yönlerinin göz önünde bulundurulması, doğal havalandırmanın sağlanması noktasında hakim rüzgâr etkisinden yararlanılması
- Evler arası azami mesafenin korunması
- Mevcut dokuyu ve bitki örtüsünün korunması, yeniden oluşturulması
- Doğal arazi formlarının korunması



Resim 3.3.10 Arşiv 2007

- Biyolojik çeşitliliğin korunması, yeniden canlandırılması
- Yerin doğal bütünlüğüne saygı gösterilmesi
- Doğal kaynakların tüketilmeden, kendi kendine yenilenebilir durumda tutulması sağlayacak, yapılaşmadan ve düzenlemeden kaynaklanacak bozulmaları, öncelikle sistemin kendisinin onarmasına yardım edecek düzenlemeler yapılması
- Tükenmekte olan türlerin doğal yaşam alanları artırılmalıdır.
- Biyolojik çeşitliliği yeniden canlandırmak için yöresel ürünlere talep artırılmalı, üretim ve tüketimi desteklenmelidir.
- Bu çalışmaların etkinliği çevre yerleşimlere duyurulmalı, yerleşik köy halkı için örnek teşkil etmeli, koruma ve kurtarma teşvik edilmelidir.

3.3.3.2 Doğal Alanlar

Oluşturulan imar planına göre orman arazisi ile Sincap Evler Istranca yerleşimi arasında yapılaşma dışında bırakılmış doğal bir alan mevcuttur. Bu alan topoğrafik yapısı itibariyle evlerin konumlandığı eğimlerden daha alt kotta yer almaktadır. İçinden kurumuş bir dere yatağı geçer.



Resim 3.3.11 Yapılaşma dışı bırakılan alan, arşiv 2006

Planlamada Sincap Evlerin ana kurgusuna uyumlu bir fonksiyon verilmiştir. En güneyde yer alan en alt noktada doğal bir set yer almaktadır. Yeraltı suyu bu setten yaklaşık 200 metre sonra küçük bir gölete açılmaktadır. Ancak arazi şartları sebebiyle Sincap Evler Istranca sınırından ulaşım yoktur.

Ankara Asfaltının alt kısmında (güney yönü) yer alan alanlar tarım arazisidir ve Sincap Evler için hobi bahçeleri olarak düşünülmüştür. Daha güneyde kalan parça arıtma tesisine bağlantı yapılarak sulama suyunu toplanmasıyla oluşturulacak bir gölet alanına dönüştürülmüştür.

Doğu kanadında yer alan orman arazisi kot olarak yükseldiği için eski dere yatağı bu gölet oluşumuna uygundur. Gölet ve çevresinde doğal alanlar bırakılarak Sincap Evler Istranca arazisinde oluşturulan kontrollü ortama karşılık bu bölgede daha az müdahale gerçekleşir.



Resim 3.3.12 Gölet, arşiv 2008

3.3.3.3 Yollar

Hedefler:

- Yol sert zemininin görsel etkisini en aza indirmek
- Mevcut topoğrafya ile bütünleştirmek
- Evlere ulaşımında, doğal yaşama uygun şekilde konumlamak

İlkeler:

Vaziyet planında araç yolları en fazla 6 metre, en az 4 metredir. Bu yollar tüm sitenin etrafını dönen ana yolların sonlandığı çıkmaz sokaklar şeklinde yerleşir.



Resim 3.3.13 yollar için örnekler arşiv 2009

Yerleşim içinde en az dönüş ve dolaşım planlanarak, araç trafik yoğunluğu ve hava kirliliği etkileri aza indirilmeye çalışılmıştır. Bir araçlık otopark için her evin bahçesinde yer ve garaj kapısı önerilir. Yerleşimin giriş noktalarında toplu otopark alanları yer alır. Eklenen araçların ve misafir araçların park etmesi ve yol kenarlarında uzun süreli park durumu önlenmeye çalışılmıştır.



Resim 3.3.14 Yollar son uygulamalar, arşiv 2011

Araç yolları alt yapısı, iri dolgu stabilize, ince stabilize sıkıştırılmış kum ve üst kaplama olarak kilit taşı şeklindedir. Yolun iki yanında açık yüzey suları toplama kanalları yer alır. Belirli noktalarda toplanan sular rögarlar yardımıyla yer altı suyu toplama kanallarına aktarılır. Geri dönüşüm sistemine katılarak bahçe sulamada kullanılır. Doğal yeşil alanlara 20 metreden yakın alanlarda doğal taş veya granit parke taşı kaplanır. Orman yolları ve gölet kenarlarında ince dere çakılı yaya yolu kaplama malzemesi olarak kullanılır. Bu malzemeler renk ve doku itibarıyla doğal alanların sınırında geçiş ve uyum sağlar.



Resim 3.3.15 Yollar için son uygulamalar, arşiv 2011

Araç yolları, istinat duvarları, doğal peyzaj gelişimleri gibi çeşitli düzenlemeleri ayrıntılı biçimde vaziyet planında belirlenmiştir. Bunun dışındaki müdahaleler için yönetim planı düzenleyici olarak öngörülmüştür.

Yollar, açık merdivenler ve teraslar doğal topografyayı takip eder ve mevcut bitki topluluklarına uygun yerleşirler.

Ortak alanlarda, sert zemin için uygun malzemeler; doğal taş, doğal taş görünümünde suni taş, hazır beton döşeme olarak ön görülmüştür.

Sert zeminlerin en az düzeyde tutularak geçirgenliğin artırılması yüzey sularının ortamdaki uzaklaştırılması da amaçlanır.

3.3.3.4 Dış Mekan Elemanları

Hedefler:

- Döşenmiş teraslar ile doğal mekânlar arasında peyzaj ve doğal malzemelerden imal edilmiş daha yumuşak geçişler kullanılır. Bu kademeli bir görüntü yaratır. İmalatla elde edilen mekânların ve elemanların baskınlığını azaltır. Yaygın ve katı biçimlerden oluşan uygulamalardan kaçınılır.

İlkeler:

- Topografya ve doğal bitki örtüsüne uyumlu biçimler ve fonksiyonlar oluşturmak
- Yerel malzemelerden yararlanmak
- Kapalı alanların görsel etkinliğini azaltmak amaçlı mekanlar oluşturmak



Resim 3.3.16 Doğal malzeme kullanımı. Arşiv 2009

İstinat duvarları

Hedefler:

- Bu tür duvarların minimum miktarda oluşması, doğal eğimlere ve sınırlamalara öncelik verilmesi.
- İstinat duvarlarının mevcut arazi eğimlerine uygun biçimde konumlanması eğrileri takip etmesi.
- Bu duvarların yapımında kullanılan malzemelerin renk ve türlerinin doğal ortama uygun kullanılması.

İlkeler:

- İstinat duvarları maksimum 4 metre yükseklikte yapılır, daha yüksek olması durumunda kademelendirilmesi ve kademe arası çiçeklendirilmesi zorunludur.
- Daha yüksek istinat duvarları için mühendis eşliğinde statik hesabı yapılır.
- Duvarlar doğal yapıya ve görüntüye uygun biçimde bitirilir. Bitiş detaylarında ve üzerine konacak elemanlarda araziye uyumuna dikkat edilir.
- Duvarların alt ve üst sınırına örtücü bitkiler ekilir.



Resim 3.3.17 İstinat duvarları için ilke görüntüleri.

Dış duvarlar

Amaç:

- Bina dışında yer alan farklı işlevlerdeki dış duvarlar, doğal ahşap ve taş malzemeden imal edilirler. Binanın doğal çevresi ile bütünleşmeleri gerekir.
- El sanatlarını yaşatan, genel kurguya uygun olacak şekilde biçimlenirler. Yöresel özelliklerin yansıtılmasına ve yaşatılmasına yardımcı olurlar.
- Farklı dokularda ve zıt renklerde imal edilmeleri görsel çeşitlilik ve zenginlik yaratır.



Resim 3.3.18 Bazı taş duvar uygulamaları, arşiv 2010.

Prensipier:

- Malzemeler tutarlı biçimde kullanılmak suretiyle, yüzeylerin çok büyümesi esnasında iki veya en çok üç çeşit olabilir.

Taş duvarlar

Taş duvarlar doğal görünümleri, topografyaya uygunlukları ve ana kurguya etkileri açısından dış duvarlarda tercih edilen malzemedir. Özellikle temel kaplamaları, istinat duvarları, parapetler, yüksek kaldırımların imalatı taş ile gerçekleşir. Taş döşenmesinde mozaik tekrarlar istenmez. Yatay ve düşey eklemelerle sık sık kesintiye uğratarak döşenmelidir. Köşe dönüşlerinde taş dokusu devam ettirilir.



Resim 3.3.19 Taş doku örnekleri.

3.3.4 Peyzaj

Bahçe kullanım alanlarında evler için ayrılmış alan, kullanıcıların isteklerine uygun olarak kendileri tarafından peyzaj düzenlemeleri yapılır. Burada amaç ek bir yardıma gerek duymadan kişilerin kendi kendine düzenleme yapabilecekleri bir alana sahip olmalarıdır. Yapılacak işlemler, dikim, bakım, düzenleme gibi ev sahibi tarafından kolayca sürdürülebilecek bir bahçe büyüklüğü seçilmiştir. Böylece kurgulanıp sadece seyir amaçlı bir ortam yaratmaktan öte bizzat sahiplerinin kendi uğraşlarını ortaya koyabilecekleri, doğal unsurlar ve süreçler ile iç içe olabilecekleri bir aktivite sağlanmıştır. 2.Bölümde değinildiği gibi, doğal yaşamın olumlu etkilerinin gerçekleşmesi için bu uğraşların yaşayanlar tarafından uygulanması gerekliliği açıktır. Özellikle çocukların kendi yetiştirdikleri sebzeleri daha severek ve isteyerek yedikleri, ismini bildikleri bitki ve hayvanları korumaya daha yatkın oldukları yapılan araştırmalarda ispatlanmıştır. Çocuklar ile doğa arasında kurulan bu dolaysız bağ sayesinde, doğal yaşamın, hayvanların, yiyeceklerin kaynağını anlarlar ve sürdürülebilirliğin temellerini öğrenirler. Eğer doğal yaşam vitrinin ardında sadece

seyirlik olarak oluşturulup gösterilmesi yerine, bizzat deneyimlemeleri ile çocukların doğayı gerçek anlamda tanıdıkları ve değer verdikleri araştırmalarla ortaya konmuştur.



Resim 3.3.20 Sincap Evler sakini, arşiv 2009

3.3.4.1 Genel Peyzaj Kabulleri

Hedefler:

- Doğal yaşamın unsurlarını barındıran mekanlar oluşturmak
- Ev dışında kalan alanları rehabilite etmek
- Mevcut bitki örtüsünü artırmak
- Yerli ve / veya bölgesel türleri kullanmak
- Yoğun sulama alanlarını en aza indirmek



Resim 3.3.21 Peyzaj uygulamaları, arşiv 2011

İlkeler:

-Genel olarak, her ev bahçesi ve çevreleyen alanların peyzajında mevcut bitki paletinden faydalanılır.

-İklim ve doğal bitki örtüsüne uygun olmayan bitki türlerinin bölgedeki ekosistemi olumsuz yönde etkileyebileceğine dikkat edilir.

-Örnek bahçe peyzajı ve bitki listesi hazırlanır ve malikler bilgilendirilir.

-Ağaçlandırma ve örtücü bitkilendirme yaz ve kış şartları yanı sıra fonksiyonlara uygun olarak yapılır. Güneş yönü yararlanması, evlerin konumları, birbirlerine olan yönleri bu ağaçlandırma ve peyzaj kararlarında etkindir.



Resim 3.3.22 İlk Bitki satış ünitesi, arşiv 2007

-Sincap Evler Istranca'ya ait bir Botanik Bahçe ve Tarım bilgilendirme ünitesi projelendirilmiştir.

- Sera uygulaması ile mevsimlik çiçek üretimi desteklenebilir.

- Fidanlık ile, fidan ihtiyacının karşılanması şantiye oluşumundan itibaren gerçekleştirilmiştir.



Resim 3.3.23 Uygulamalara katılım, arşiv 2007

- Yürüme yolları kenarlarında çiçeklendirme, çalı grupları ve sınır ve bölge niteliyici yöresel ağaçların kullanılması esas alınmıştır.

- Bahçıvanlık hizmetleri gerek sosyal alanlar için, gerek bahçeler için köy imkanları kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla böyle bir uygulama ile ekonomik ve sosyal açıdan yöre halkının katılımı ve kazancı sağlanmıştır. Bu ve bunun gibi ticari uygulamalar projenin sosyal yapısına ve ana tema doğrultusunda gerçekleşmesine destek sağlamıştır. Toplumsal anlamda ekoloji açısından örnek veriler elde edilmiştir.



Resim 3.3.24 Doğayla uyum, arşiv 2011

3.3.4.2 Sulama

Hedefler:

- Doğal bitki örtüsü ve bölgenin iklimine uygun peyzaj ile ek sulama ihtiyaçlarının en aza indirilmesi

-Su tasarrufu sağlayacak peyzaj uygulamalarının ve ekolojik yaklaşımların gerçekleştirilerek örnek olunması, bu konuda eğitici çalışmalar yapılması

İlkeler:

- Bitki grupları, su tüketimine göre belirlenir. Bahçe düzenlemelerinde kullanılır.

-Sulama yöntemleri, doğal yapı, iklim şartları, su miktarı göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Bahçe sahiplerine uygun öneriler, uygulama örnekleri sunulmalıdır.

- Sulama veya tamamlayıcı sulama, sağlıklı bitkilendirme sağlamak için yeterli nem sağlamalı, su tüketimi açısından en az etkide yapılmalıdır.



Resim 3.3.25 bahçe sulamaları, arşiv 2009

Doğal Alanlarda Bitkilendirme

Hedefler:

- Yeni oluşturulan peyzaj ile mevcut doku arasında uyum sağlamak
- Bütünlüğü artırmak ve doğal peyzajı korumak



Resim 3.3.26 peyzaj uygulamaları, arşiv 2009

İlkeler:

- Ortak kullanım alanlarına dair peyzaj düzenlemeleri avan projede belirtilmiş tasarımlar ile gerçekleştirilir.
- Bu tasarımlarda yer alan mimari elemanlar ve mekanlar daha önce değinilen prensiplere uygun olarak tasarlanır. Ana amaç olan doğayı ve doğal yaşamı koruma ilkesi göz önünde tutulur. Teknoloji bu oranda yer alır.

Yerel iklim şartlarına, doğal yaşam koşullarına ve fonksiyonlarına, dolayısı ile ekolojik şartlara uygun mekan kurgusu esas alınmıştır. Ahşap yapı elemanlarının kullanılarak, otantik unsurların ele alındığı, özel bina tasarımları yaratmak için Karadeniz bölgesinin mimari geleneklerinden esintiler bulunan, ancak bağ evi veya

kır evi konsepti doğrultusunda minimal, ancak kullanışlı mekanlardan oluşması amaçlanmıştır.

-Ortak alanlarda, tüm çalı ve toprak örtüsü bitki materyali kalıcı bir otomatik sistem ile damla sulama tekniğiyle sulanmalıdır. Yerel olmayan bitki dikimleri en az seviyede ve kök derinlikleri 40 cm den çok olmayan türler olarak seçilmelidir.

-Konvansiyonel sprey sulama, belirlenen çim alanları ile sınırlıdır. Bu sistemlerin kapasite ve su sarfiyatı denetlenmeli, gerekirse müdahale edilmelidir. Ev ahşap aksamının etkilenmemesi için püskürtme seviyeleri kontrol edilir.



Resim 3.3.27 Çim alanlarının azaltılması, arşiv 2009

- Toprağın su tutma özelliğini arttırmak için sık otlandırmalara, erozyon önleyici bitkisel uygulamalara başvurulur.

3.3.4.1 Bitki Örtüsü Koruma, Yenileme, Budama

-Ortak alanlarda bitkisel düzenlemelere, peyzaj ilkeleri doğrultusunda site yönetimi uygulama yapar. Ev bahçelerinin içinde kalan mevcut bitki örtüsüne müdahaleyi takip eder.

-Bölgenin kendi otsu bitkilerinin yaşamını sürdürme ve rehabilite çalışmalarına ağırlık verilir.

-Ağaçlandırma, daha çok gölgeli ağaçlar yolu ile uygulanır.

3.3.4.2 Çimlendirilecek alanlar

Hedefler:

-En az düzeyde su kullanımı ile su kaynaklarının korunması hedeflenmiştir.

-İklimsel özelliklere uygun bitki türlerinin uygulanmasına dikkat edilmiştir.



Resim 3.3.28 Arşiv 2011

İlkeler:

- Suyun drene olmayıp biriktiği yerlerin bulunması gibi, planlanacak alanların fiziksel özelliklerinin tespiti gereklidir. Tasarım aşamasında daha çok su isteyen bitkiler buralara yerleştirilebilir.

-Suya ve bakıma daha çok ihtiyaç duyan kültür çimleri yerine daha az bakım ve su ihtiyacı bulunan doğal çayır çimi ve yer örtücü bitkilerin yetiştirilmesi tercih edilir.

-Bilinçli çimlendirme ile ekonomik kayıpların önlenmesi ve bu bilincin yaygınlaştırılması sağlanır.

- Tamamen çimlendirilmenin, bireysel uygulamalarda öne çıkartılır.



Resim 3.3.29 Ağaçlandırma ilkeleri, arşiv 2009

3.3.4.3 Çeşitli peyzaj düzenlemeleri

Dış aydınlatmalar

Hedefler:

- Gökyüzünün gece karanlığının korunmasına, yıldız görünürlüğüne özen gösterilir.
- Yürüme yolları giriş noktaları, kavşakların aydınlatılması, sıcak ve davetkâr doğal yaşama uygun bir atmosfer oluşturulur.
- Evlerin kullanım alanlarını aşacak genişlikte aydınlatmalardan kaçınılır.



Resim 3.3.30 Aydınlatma ilkeleri.

-Doğal bitki alanlarına doğru ve sınırları boyunca suni aydınlatmalar konması önlenir. Gece aktiviteleri ile yaşayan canlılara saygı gösterilmeli, ekosistemin döngüsüne suni müdahaleler yapılmasına engel olunmalıdır.

-Işık kaynağı, tasarımları ana temaya uygun çizgiler ve biçimler içeren, enerji tasarrufu sağlayan elemanlar olarak seçilir.



Resim 3.3.31 Aydınlatma uygulamaları, arşiv 2010

Işık Kaynaklarının Konumlandırılması

İlkeler:

-Evlerin konumları ve sınırları çitlerle çevrili olduğu için, ışık kaynağı diğer bir evi rahatsız etmeyecek konumda ve şiddette olmalıdır.

-Parlama ve dışarı ışık sızıntısı en aza indirmek için, iç aydınlatma, faaliyet alanlarında yoğunlaştırılmış ve pencereler minimize edilmiştir. En geniş cam yüzeyi veranda çatısı ile örtülüdür.

-Güvenlik için gerekli noktalarda aydınlatma elemanları maksimum 120 cm yükseklikte olması öngörülmüştür.



Resim 3.3.32 Evlerin aydınlatma ilkeleri için örnek.

-Dış gece aydınlatma, bahçe girişlerinde, araç yollarında ve binaların güvenlik ve adres tanımlama için gerekli olan noktalarda minimum tutulmalıdır. Bazı noktalarda, sadece kısa süreli kullanım için aktif hale getirilir.

-Işık kaynakları, gerçek renk doğru işleyen bir sıcak, yumuşak bir renk içermelidir. Sert, göze çarpan beyaz ışıklara izin verilmez.



Resim 3.3.33 Aydınlatma elemanları için örnekler. <http://keetsa.com/blog/>

-Projeksiyon veya reflektörlü elemanlar mesaj amaçlı yol işaretlemelerine yardımcı olmak için kullanılabilir.

-Dış aydınlatmada, ışık kaynağını gizlemek prensiptir, armatürler karşı karşıya veya aşağı doğru kullanılır. Yukarı doğru ışık kaynağına, mimari elemanlar tarafından sınırlı olmadığı sürece izin verilmez.

- Yılın geri kalanı boyunca olduğu gibi, gece karanlık gökyüzünü korunması tatil sezonunda da önemlidir. Tatil süslemeleri, geçici aydınlatma cihazları ile mevsimsel kullanımı göz önünde bulundurulur.

3.3.4.4 Çitler ve kapılar

Hedefler:

- Evlerin bahçe kullanım alanlarının sınırlaması sadece ahşap çitler ile yapılır.
- Hem görüntü devamlılığını sağlamak hem de mülkiyetin türü açısından ölçü ve düzenlerine dikkat edilir.
- Doğal bitki örtüsünün devamlılığına saygı gösterilir.
- görsel kesintiye neden olmamak, komşuluk ilişkilerine dikkat çekmek amacı gözetilir.



Resim 3.3.34 Bitki örtüsü ve devamlılık, arşiv 2011.

İlkeler:

- Çitler, her ev için kat mülkiyetine uygun olarak kullanım alanının sınırlanması için yerleşirler.
- Vaziyet planındaki yerleşime göre belirlenen bu çitlerin ölçüleri ve doğrultuları belirlidir.
- Çit üzerinde açılacak kapı yeri ve garaj kapısı yeri bellidir. İmalat buna göre yapılır. Böylece sokak üzerindeki yoğunluk kontrol altındadır.

- Malzemesi ahşaptır, biçimleri malzemeye ve ana kurguya uygun olacak şekilde seçilir. Açık ve doğal araziye uyum, görsel devamlılık esas alınmıştır.



Resim 3.3.35 Kapılar, arşiv 2011.

- Yükseklik alt parapeti 30 cm, ahşap kısım en fazla 90 cm olacak şekilde belirlidir.
- Evlerin yanı sıra diğer fonksiyonlarda gereken sınırlayıcılar, evcil hayvan muhafaza alanları, çocuk bahçesi, spor alanları gibi, yüksekliği 6 metre en fazla olabilir. Güvenlik için tel örgü gereken durumlarda manzarayı engellemeyecek biçimde uygulanırlar.
- Manzaranın doğal devamlılığını bozmamak için, çitler etrafında sarıcı bitkiler ekilir.



Resim 3.3.36 Çitler, arşiv 2011.

3.3.5 Altyapı , çevresel ve ekolojik faktörler

Hedefler:

- Toprağın topoğrafik yapısından oluşmuş yer altı su drenajlarını korumak yeni alt yapıyı bu su sistemine göre uyumlu biçimde inşa etmek.
- Yerüstü ve yeraltı doğal akışları en az düzeyde kesmek ya da yönlendirmek.

- Biyolojik arıtma kurmak ve ekosisteme en az düzeyde müdahale edecek doğal çevreye uygun bir alt yapı gerçekleştirmek.

İlkeler :

-Yağmur ve yer üstü sularının toplanması, bahçe sulamasında kullanılmasını sağlamak ana hedefdir. Arazi yapısında yer alan kot farklarında yapılan düzenlemelerde yer altı ve yağmur sularının drenajı için gölet oluşumu düşünülen noktaya kadar bir yer altı sistemi inşa edilmiştir.

Arıtma tesisine karışması önlenerek biyolojik arıtmanın sağlıklı çalışması sağlanmıştır. Gölette biriken sular belirli bir düzeyden sonra evlerin ayrı olarak inşa edilmiş bahçe suyu dağıtım sistemine verilir. Böylece yağmur ve drenaj suları yeniden kazanımla doğaya döndürülür. Yol kenarlarındaki açık drenaj kanalları da bu sisteme bağlanmıştır. Etaplar arasında yer alan imar yolu üzerinde Sefaalan köyünden gelen yer üstü yağmur suyu kanalı da bu sisteme bağlanarak gölete ulaştırılır.



Resim 3.3.37 Alt yapı çalışmaları, arşiv 2007.

3.3.5.1 Biyolojik arıtma tesisi

Biyolojik Atıksu Arıtma :Dönen Biyolojik Disk - DBD (Rotating Biological Contactor - RBC)

1900'lü yılların başında Almanya'da ilk uygulamaları yapılan dönen biyolojik disk , kullanılan materyallerin uygun olmaması nedeniyle mekanik başarısızlıklara uğramış ve sadece kitaplarda yer alan teorik bir bilgi olarak kalmıştır. DOW Chemical

firmasının 1950’lerde PE (Polietilen) ve PP (Polipropilen)’i buluşunu takiben, DBD’de kullanılan diskler PE ve PP’den imal edilmeye başlanmıştır. DBD’nin, 1960 yılında Almanya’da ilk ticari uygulamasını takiben Avrupa’da kısa sürede binlerce biyodisk ünitesi kullanılmaya başlanmıştır. ABD’de ilk ticari uygulama 1969 yılında bir peynir fabrikasında gerçekleştirilmiştir. Bugün dünyada Siemens, Usfilter ve Veolia dahil 30’un üzerinde büyük imalatçı bulunmaktadır. Havalandırmalı biyolojik arıtma biliminde; 1. nesil; aktif çamur; 2. nesil; damlatmalı filtre ve son olarak 3. nesil yöntem; dönen biyolojik disklerdir.

DBD Teknolojisi, merkezî arıtmanın olmadığı yerlerde en çok tercih edilen arıtma teknolojilerinden biridir. Arıtılan suyun sulama amaçlı kullanılabilmesi nedeniyle kanalizasyonun olduğu yerlerde de tercih edilmektedir.



Resim 3.3.38 DBD diskleri, www.planettek-tr.com/su_aritma_sistemleri.pdf

Uygulama yerleri 3- 4 evden 10- 20 bin kişilik yerleşim alanlarına kadar değişmektedir. ABD’de 100 bin kişilik ve daha büyük uygulamalar mevcuttur. Dünyadaki en büyük uygulama ise Florida Eyaletinin Orlando kentindeki 450 bin kişi kapasiteli tesistir. DBD teknolojisinin böylesi büyük bir yerde kullanılmasının en önemli nedeni milyonlarca dolar değerindeki enerji tasarrufudur. DBD, teknik özellikleri itibarıyla en az bakım gerektiren ve parça değişimi gerektirmeyen bir teknolojidir. 1997 yılında Kaliforniya Eyaleti başkenti Sacramento’da Eyalet Su Kaynakları İdaresi tarafından yayınlanan bildirisi EPA – Çevre Koruma Ajansının DBD teknolojisine olan güvenini göstermektedir. Ayrıca diğer metotlarla karşılaştırıldığında bu teknolojinin çok daha ekonomik olduğunu vurgulamaktadır.



Resim 3.3.39 <http://www.planettek-tr.com>

Çeşitli kriterlere göre disk sayıları tespit edilir. Ülkemizde çıkış suyu BOİ değeri < 45 mg/L hesaplamalarda kullanılan katsayı 12 - 18 gr/m² -gündür.

Sincap Evler Istranca'da uygulamaya konan sistem 1.500 kişi kapasiteli olup, artırılmış olan su bahçe sulamada kullanılmaktadır. Trakya'da ilk kez uygulama alanı bulan, arıtma tesisi, evsel su atıklarını bahçe sulama için arıtıp, tekrar kullanıma kazandırmak için ön görülmüştür. Bahçe sulama ve yağmur suları ise yer altı Drenaj sistemi ile gölette toplanıp, tekrar Bahçe sulama için kullanılabilir. Bu yolla, kullanılan suyun kayıp oranı % 10 üzerine çıkmayacaktır.



Resim 3.3.40 arşiv 2007

Kısmen yer altında inşa edilen biyodisk arıtma tesisi, ayrıca 150 m³ kapasiteli temiz su toplama deposuna sahiptir. Halen Site Yönetimi tarafından faaliyette tutulan sistem, maliklerin mali katkısı olmadan inşa edilmiştir.

3.3.5.2 İçme suyu

Sincap Evler Istranca'da 315 adet Ev ve Tesislerin ihtiyacı olan içme suyu, yerel yönetimlerce karşılanamadığı için DSİ ve ilgili kurumdan alınan izinler doğrultusunda, sondaj yolu ile sağlanmaktadır.

Gerçekleşen sondaj 174 metrede kullanılabilir suya ulaşmış ve inşa edilen 250 m³ Su Deposu ve Teknik Donanım odası ile 2007 yılında faaliyete alınmıştır. Su Deposu ahşap elemanlar ile kaplanarak, görüntü kirliliğinin önüne geçilmiştir.



Resim 3.3.41 Su deposu ve alt yapı inşaatı, arşiv 2007

3.4 Sincap Ev

Sincap Evler Istranca projesinin, ana tasarım unsurlarından biri olan sincap ev, doğal yaşamın temel fonksiyonlarının yerine getirilebileceği bir kır evidir. Her şeyden önce insanın doğayla temasını sağlayacak, temel fonksiyonları doğal yaşama yeterli konfor düzeyinde karşılayacak bir mekân kurgusu denenmiştir.

Hedefler:

Mekan kurgusunda, temel belirleyici olarak, rüzgar ve güneşin yapabileceği etkiler göz önüne alınarak her mevsim konforun sağlanabileceği açık, yarı açık ve kapalı düzenler tercih edilmiştir.

İlkeler:

- *İç mekan ile dış ortam birliğini sağlayan tasarım*

Sincap ev, açık hava yaşam tarzına uygun olarak, fonksiyon ve biçim itibariyle iç mekan ile dış ortamın bütünlüğünü sağlar. Kapalı ortamın fonksiyona uygun olarak pencereler, cumba, veranda gibi elemanlarla, adeta açık oda gibi bahçeye oradan da mevcut doğal peyzaja açılmasını esas alır. Manzarayı, bahçeyi, diğer peyzajları ve doğal ortamın her an yaşanması için biçimlenir.



Resim 3.4.1 Arşiv 2008

- *Doğal ortama duyarlı tasarım*

Manzara içine ve çevresindeki orman, iklim ve yeryüzü şekillerine duyarlı biçimde yerleşirler. Tüm evler, mevcut ağaçları, kayalık ve benzeri doğal elemanları esas alarak, doğal topografyaya uyarak konumlandırılır. Temeller doğal eğimi takip eder, ev gruplarının yerleşimi doğal eğimlere göredir.



Resim 3.4.2 Arşiv 2011

- *Ekoloji duyarlı tasarım*

Bölgeye ve proje amacına uygun olması amacıyla ahşap ve taş yapı malzemeleri kullanılmıştır. Sadece evin temeli, yapım hızı ve kolaylığı açısından betonarme olarak uygulanır. Evin konumu yanı sıra konstrüksiyonunda da enerji tasarrufu önlemleri gözetilmiştir. Pencere ve kapı boyutları ve yönü, mekanik ısıtma ve soğutma gibi özelliklerde, ev ihtiyacını en aza indirmek için güneş, gölge ve rüzgar koşulları avantajından yararlanmak üzere tasarlanmıştır. Yaz mevsiminde kullanılmak üzere veranda gibi yarı açık mekânlarla kullanıcıların ısı konforu sağlanmıştır.

- *Ayrıntılarda özelleşen tasarım*

Ahşap zemin kaplamalı veranda, iç ve dış birliğini sağlayan bölümdür. Cumba ve özel tasarım barbekü yer alır. 24m² büyüklüğüyle, bahçe ile ev arasındaki görsel ve fonksiyonel geçiştir. Kapı girişi yönü, veranda çatısının pergolaya dönüşmesi ile vurgulanır. Evlerin oturduğu topoğrafyaya göre verandanın bahçeden yüksekliği değişkendir. Bu değişkenlikle ortaya çıkan farklılıkların yanı sıra ev sahiplerinin uyguladığı detaylardaki değişiklikler ev tipi tek olmasına rağmen bu şekilde özelleşmiştir. Yapım tarzında atölye üretim ve fabrikasyona rağmen el işçiliği daha ağır basar; dolayısıyla her ev bir el işi ürünü olarak ana fikri desteklemektedir.



Resim 3.4.3 Çeşitli uygulama örnekleri, arşiv 2010

Form, Kütle ve Ölçek

Bina formu, plandaki uzunluk-genişlik oranı, bina yüksekliği, çatı türü ve eğimi gibi tasarıma ilişkin geometrik değişkenlere bağlıdır. Bina formu, yönlendirme ile birlikte ısı kayıplarının azalması veya artması üzerinde son derece etkili olmaktadır. (Özek & Ovalı, 2007)

Hedefler:

- Mevcut araziye cevap verecek ve çevresindeki manzara ile uyumlu ölçekte basit bir bina formu ve kitleleri oluşturmak
- Küçük kanatları ve eklemeleri en az hacimli tutarak, büyük, mütemadi, rahatsız edici bina formlarından kaçınmak
- Evlerin uzaklıkları ve evlerin manzara içine çekilmesine izin veren güçlü bir gölge, bir çizgi oluşturacak görüntülerden yararlanmak



Resim 3.4.4 Arşiv 2009

İlkeler:

- Evlerin duvar yüzeyleri bir buçuk katı aşmayacak şekilde saçaklar yerleşir. Ahşap ve taş dokularla yüzeyler doğal görünümlere yaklaştırılır. Bitki dokuları ve peyzajla doğal yapıya birleşir.
- Çatı baskın bir form olarak yer alır, basit bir geometride biçimlenir ve kiremit ile kaplanır.
- Bina insan ölçeğinde küçük "eklemeler" ile çevrili bir ana bina kütlesi oluşan basit birimlerden oluşur.
- Müştemilat, garaj örtüsü, hobi ve çocuk evi gibi ekler evlere birleştirilmezler.



Resim 3.4.5 Ahşap Birimler, arşiv 2011

- Pencere, cumba, revaklı veranda, baca ve barbekü gibi diğer mimari ekler, özellikle iki katlı yüksekliklerde, gölge ve doku sağlamak için tasarlanır ve yerleşir.
- Yapı yüksekliği verilen imar izni doğrultusunda 6,5 metredir. Doğal çevreye uyumun sağlanması için binaların görsel etkisini ve vurgusunu en aza indirmek amaçlıdır.

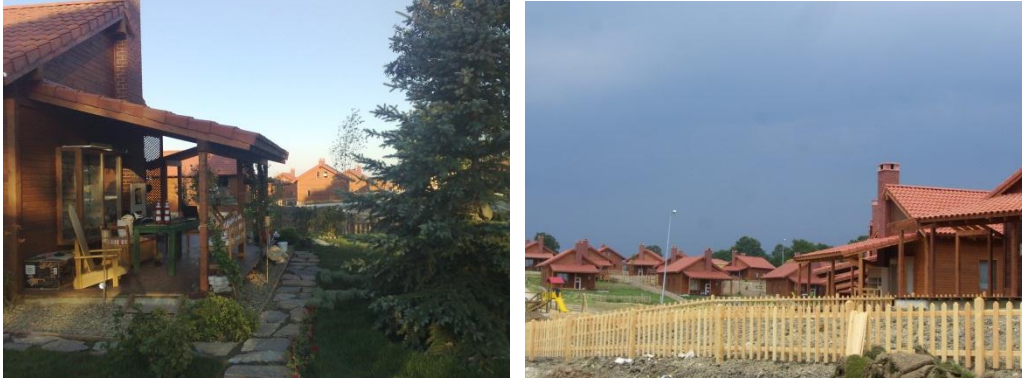
Yapısal İfade ve Bütünlük

- Özgün, geleneksel yapı sistemleri ve yapım teknikleri ile binaların oluşturulması, bir kimlik dolayısıyla bir bütünlük sağlamak.
- Kolon, giriş, aşıklar, mertekler, makaslar, saçaklar, çatılar, verandalar, revaklar, çıkmalar, cumbalar gibi yapısal elemanlarla ifade bütünlüğü ve kimlik kazanmak.



Resim 3.4.6 Ahşap elemanlar, arşiv 2009

- Ahşap veranda çatısının boşluk yapısının, ifadesi ile tutarlı olması ve buna uygun büyüklükte ve aralıklı olması.



Resim 3.4.7 Ahşap elemanlar, arşiv 2009

3.4.1 Mimari Elemanlar

Proje bünyesindeki yapıların özellikle evlerin mimari elemanlarının tasarımındaki yaklaşımlar şöyle özetlenebilir:

3.4.1.1 Çatılar

Hedefler:

- Geleneksel yöntem ve biçimlerdeki çatı yapım sistemlerinden yararlanmak
- Çevre peyzaj uyumuna yardımcı olmak için doğal çatı malzemesi ve renkleri kullanmak



Resim 3.4.8 Çatılar.

İlkeler:

- Ana çatı 30° eğimlidir. Veranda, giriş saçağı, müştemilat çatılarında 18° eğim kullanılmıştır.
- Çatılar, cam yansımaları azaltmak için açık teraslar, verandaya ve terasa koruma sunar ve mevsiminde kış güneş ışığından yararlanmasına izin verirken, yaz mevsiminde gölge sağlayacak çıkıntılar sağlar.



Resim 3.4.9 Sincap Evler Sakini, arşiv 2010

Çatılarda kaplama malzemesi olarak kiremit kullanılmıştır. Bunun seçimindeki temel etken sağlamlık ve ahşap olan yapıya ağırlık kazandırmasıdır. İçerik itibariyle doğal bir malzeme olduğu için ana kurguya da uygundur. Temini sırasında minimum mesafelerden faydalanılmıştır. Bitiş detayları için uygulamacı firma özel imalat gerçekleştirmiştir.



Resim 3.4.10 Çatı elemanları. Arşiv 2008

- Kullanım sürecinde eklenen müştemilat çatılarında ise uygulama kolaylığı ve uyumu itibariyle shingle çatı elemanları kullanılmıştır.

Kış şartları

- Çatılarda kar yükü, buzlanma gibi durumların etkilerini azaltmak amacıyla saçaklarda serbest akış uygulanmıştır. Dolayısıyla yağmur toplama oluğu ve iniş boru sistemi yoktur. Saçak genişliği 80cm.dir ve yüksekliği 360cm.dir.

- Saçaklardan akan sular, ev çevresinde yeraltında, su basman seviyesinde yerleştirilmiş drenaj sistemine sızır. Evin saçak hizasında bu drenaj üzeri ya çakıl taşları ile ya da yürüme yolu olarak döşenmiş kesme taşlarla kapatılır.

Bu drenaj tabakası içine 018 çaplı delikli drenaj boruları döşenir ve ana yağmur suyu şebekesine bağlanırlar. Çatı suları, eriyen karlar yağmur suyu toplama kanalları ile yeniden kullanıma aktarılırlar. su tasarrufu sağlanır.



Resim 3.4.11 Kış mevsimi. Arşiv 2008

- Drenaj hattı bağlantılarının yerleşiminde çatı formu, evin ve bahçenin diğer komşu evler ve bahçelerle düzeni göz önüne alınmıştır. Kar ve yağmur suyu dökülmelerinde herhangi bir hasara sebebiyet vermemek için saçaklar ile araç yolları, yaya yolları ve diğer ortak alanlar arasında gerekli mesafeler korunmuştur.

- Çatı katmanları ve yapısı şiddetli olabilecek kar ve rüzgar etkilerine dayanıklı detaylandırılmıştır. Bu nedenle toprak kiremit malzemesi tercih edilmiştir.

3.4.1.2 Bacalar, Duman borusu ve çatı delikleri

- Baca betonarme ve u formunda imal edilir. Eve ait tek bacadır. İçeride Fransız tipi kapalı sistem şömineye, dış mekânda verandada yer alan barbeküye hizmet verir. Şöminenin alüminyum bacası betonarme u içinde, ısı odasından çatıya kadar çıkar. Bu boru etrafı da barbekü bacası işlevini görür. Betonarme bacanın ahşap konstrüksiyon ile herhangi bir bağlantısı yoktur.



Resim 3.4.12 Baca uygulamaları. Arşiv 2009

3.4.1.3 Güneş Panelleri

- Güneş panelleri ile doğal güneş ışınlarından yararlanmak amaçlanır. Panel büyüklükleri, düzeni ve yeri evin pozisyonuna uygun olarak yerleştirilir. Güneş olanağının güney bölgelere göre daha az olduğu ve kullanım şartlarına bağlı olduğu için tercih ev maliklerine bırakılmıştır.



Resim 3.4.13 Güneş panelleri, uygulama ilkeleri.

3.4.1.4 Kapılar ve Pencereleler

Amaç

-Isı kayıplarını azaltmak ya da artırmak, gün ışığından ve doğal havalandırmadan maksimum oranda yararlanmak bu amaçla, doğru yönlerde ve yeterli büyüklükte tasarlamak

-Pencere boyutları ve sayısı itibariyle soğutma yükünü kaldırmak

Veranda, cumba ve çatı arası gibi yarı kapalı mekânlarda günışığından faydalanmak

- Pencere ve kapı yerleştirme görüş yararlanmak ve açık bağlantı vurgulamak

- Yansıtma, parlama ve gece ışık emisyonu en aza indirmek



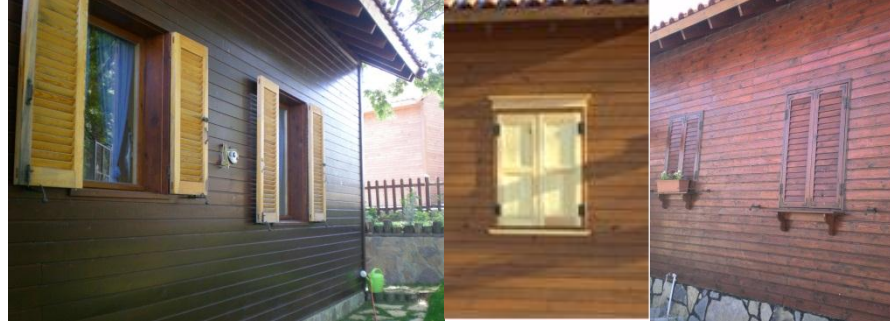
Resim 3.4.14 Cumba ve pencereler. Arşiv 2009

İlkeler:

- Özel kapı ve pencere tasarımları özellikle ahşap kepenkler her eve kimlik kazandırır. Ana giriş kapıları ve muhafazaları, yapısal bağlantılar, kapılar, pencereler bütünlüğe uygun malzeme ve detaylardan imal edilirler.



Resim 3.4.15 Kapılar.



Resim 3.4.16 Pencereler.

3.4.1.5 Korkuluklar

Verandanın bahçe ile bütünleşmesi açısından etrafına korkuluk konmamıştır. Ancak verandalar, bünyesindeki evlerin konumlarına göre bahçeden farklı yüksekliklerde olması nedeniyle, bazılarında korkuluk gerekmektedir. Kullanıcıların seçimleri sonucu uygulanan korkuluklar, bahçe çitlerinin standart görüntüsüne karşın mimari bir eleman ile farklı görseller oluşmasını sağlamıştır.



Resim 3.4.17 Korkuluklar.

3.4.1.6 Diğer Detaylar ve süslemeler

Ahşap koruyucular ve Renkler

İç ve dış ortamlarda kullanılan ahşap ürünlerin (masif, lamine parke, teras kaplaması, veranda, strüktürel ahşaplar, doğramalar, iç ve dış kapılar, bahçe çitleri, iç ve dış ortamdaki mobilyalar vb.) dış yüzeylerinin dışarıdan gelecek rutubet, kirlilik, vb. fiziki etmenlere karşı bakımı ve korunması gereklidir. Doğal ürünlerle dayanıklı ve kullanışlı bir şekilde temizlenmesi bu bakım işlemini oluşturur. Bu ürünlerin; ahşapların doğal niteliklerini mükemmel bir şekilde koruyan ve bunları ortaya çıkaran doğal ürünler olması tercih edilmiştir. Ahşap temizleme, bakım ve koruma ürünlerinin temel yaklaşımı: bu mamullerin temizlik, bakım ve koruyucularla bir işleme tabi tutulduktan sonra ahşabın cinsi, dokusu, rengi ve strüktür özelliklerini koruyabilecek hale getirmesidir. Böylece ahşap nefes alabilir ve doğal özellikleri ortaya çıkar. Bütün bu bakım ve koruyucu malzemeler ahşap üzerinde bir tabaka oluşturmaz; ahşabı hissetmek yine en iyi şekilde mümkün olabilir. Aynı zamanda dış ortamda kullanılan ahşap malzemedeki bütün çevre şartlarına dayanıklı hale getirir.

Proje uygulamasında ahşap unsurların imalatında doğal yağlar ve renklendiriciler kullanılmıştır. Hiçbir uygulama görmemiş bu ahşaplar doğal koruma yağı ile yağlanarak bitirme işlemi uygulanmıştır. Takribi dört yıl koruma süresi vardır.

Parlak, yoğun ana renkler, siyahlar ve beyazlar yerine ağaçlar, çiçekler ve diğer bitki örtüsü uyumlu renkler tercih edilir. Kahverengi ve tonları , tuğla kırmızıları, yeşiller, sıcak renk tonları biçiminde elemanlara renk verilir.



Resim 3.4.18 Renk uygulamaları.

Amaçlar:

- Yapılar için zenginlik katacak detaylar oluşturmak
- Geleneksel uygulamalarla doğaya uyumu yakalamak

İlkeler:

-Tasarım teması, doğal yaşama uygun biçimlenme doğrultusunda eklenecek süslemelerde yalın çizgiler, fonksiyonun gerekliliğini aşmayacak nitelikte ebatlar kullanılır.

-Detaylarda geleneksel bir kimlik yansıtabilecek özellikler araştırılır, ev sahiplerine yaşam sürecinde yararlanacakları örnekler sunulur.

-Günümüz tüketim toplumunun ortaya koyduğu ürünlerden ekolojik açıdan uygunluğu irdelenerek yararlanır. Malzemenin geri dönüşüm özellikleri, enerji tasarrufu açısından özellikleri, sağlık açısından nitelikleri ve sürdürülebilirliği irdelenmelidir.



Resim 3.4.19 Farklı seçimler.

3.4.2 Proje evin tasarımı ve konstrüksiyon özellikleri

Sincap ev, taban oturumu brüt 66m² betonarme temel üzerine tek kat ve çatı arasından oluşan mekanı, ahşap dikmeli çerçeve sistemiyle imal edilmiştir. Evi çevreleyen paneller atölye ortamında meydana getirilip sahada montajı yapılır. Konstrüksiyon, Sibiryaya çamı ve ladin cinsi ahşaptan üretilmiştir. Cephe panellerinde ısı yalıtımı için taş yünü ve buhar dengeleyici tabaka kullanılmıştır.



Resim 3.4.20 Ahşap projesi (proje 2006)

Temel kazı alanı

Her ev için gerekli olan kazı alanı belirlenmiştir. Bu alanın genişletilmemesi, toprak altı doğal yapıya zarar verilmesi önlenmiştir. Mevcut ağaçların su yolları, yer altı doğal drenaj hatlarına bu temel kazılarında dikkat edilir, gerekli noktalarda yeni drenaj kanalları için çeşitli kalınlıklarda dolgular kullanılmış, arazinin kendi eğiminden kaynaklanan yer altı akışları doğal hali korunmaya çalışılmıştır. Temel kazılarında derinlik minimum 40 cm. olacak şekilde bitkisel toprağın sıyırılması ile üzerine 60 cm kalın taş dolgu doldurulup silindir ile sıkıştırılması işlemidir. Temel dolgusu ve katmanları aşağıda belirtilmiştir.



Resim 3.4.21 Temel uygulaması, arşiv 2007

Su, Isı ve Ses Yalıtımı:

Cephe (su) Yalıtımı:



Resim 3.4.22 Cephe yalıtımı.

Buhar dengeleyici tabaka (Tyvek), ahşap panel konstrüksiyonunun en önemli kısımlarındandır. Özellikleri şunlardır:

- Bir çok düşük konsantrasyon inorganik kimyasallara ve 1 mikrona kadar olan partiküllere karşı bariyer görevi yapar.
- Radyoaktif parçacıklara karşı koruma özelliğine sahiptir.

- Hava ve su buharı geçişine izin vererek katmanın nefes almasını sağlar. Bu durum ahşap katmanın ömür kalitesini artırır. Isı yalıtım özelliğini destekler.

-Yapısında halojen bileşikler içermediğinden imha etmesi kolay ve ekonomiktir. Bu açıdan ekolojik bir malzeme olma özelliğine sahiptir. (www.tyvek.com.tr)

Ses Yalıtımı:



Resim 3.4.23 Ses yalıtım tabakaları.

Granül mantarlar kauçuk ile karıştırılarak elde edilen bloklardan dilimlemek suretiyle istenilen kalınlıklarda kauçuk katkılı mantar levhalar elde edilir. Mantar ses ve ısı izolasyonu amacıyla kullanılır. Mantar yalıtım alanında en iyi ve en doğal materyaldir. Bilinen en eski yalıtım şekli olan mantar sıcaklık ve ses yalıtımı ile beraber ateş, sıkıştırma kimyasal maddelere karşı olan dayanıklılığı ile daha yeni sentetik yalıtım materyallerine göre her zaman çok daha etkilidir.

Sincap Evler Istranca'da kat aralarında ağırlıklı olarak bu sistem kullanılmış olup, bazı yapılarda kum ile ses yalıtımı metotları da uygulanmıştır.

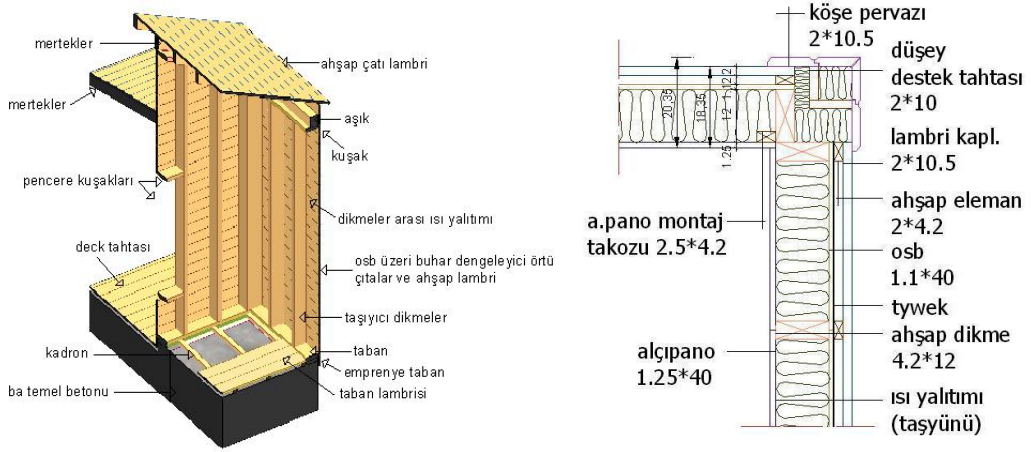
Isı yalıtımı :

Ağaç canlı bir organizma olmanın gereği olarak, hücresel bir yapıya sahiptir. Hücreler ağaç kesimini müteakip, kurutmaya tabi tutulur. Kuruma sürecinde içlerindeki sıvıyı yüzde 12-20 seviyelerine kadar kaybederler. Bu yapısı ile kereste artık ısıyı çok yavaş değişen ve ısıl geçirgenliği çok azalmış olan ürün haline gelir. Ayrıca Sincap Evler Istranca'da ısı yalıtımı için paneller arasında taş yünü de kullanılmıştır.

3.4.3 Kullanılan ahşap malzeme ve uygulama

Atölyede imal edilen duvar panelleri ahşap taşıyıcı dikmeler ve yalıtım tabakalarından oluşur. Şekil 3.4.1 de bu tabakalar ve yerleşimleri görülmektedir.

Ahşap dikmeli çerçeve sistemi ile imal edilen bu paneller, üretimi, taşınması, montajı, bakımı, temizlenmesi ve dönüştürülmesinin her aşamasında minimum enerji harcaması açısından ekolojik yapıya hizmet eder. Dolayısıyla projenin ana fikri açısından uygun özellikler taşır.



Şekil 3.4-1 Panel Duvar Katmanları (Proje 2006)



Resim 3.4.24 Paneller ve çatı elemanları.

Masif ağaç malzemeden üretilecek olan yapı elemanlarının boyutları sınırlıdır. Fakat, laminasyon yöntemi ile istenilen boyutlarda üretim yapılabilir. Laminasyonda kullanılan ağaç malzemeler ince ve küçük boyutlu olduğundan, doğal yöntemle ekonomik olarak kurutulabilmektedir. Büyük boyutlu ağaç malzemelerin doğal olarak kurutulması kısa sürede yapılamadığından ek bir kurutma maliyeti gerektirir. Çatı taşıyıcıları, lamine ahşaptan imal edilmiş aşık elemanıdır. 30cm yüksekliğindeki bu ahşap taşıyıcı aşıklar 825cmlik açıklığı geçmektedirler. Aşıkların imalatındaki laminasyon işlemi atölye ortamında yapılmıştır. Evlerin taşıyıcılarının yanı sıra sosyal tesislere ait taşıyıcılarda da lamine ahşap kirişler kullanılmıştır.



Resim 3.4.25 Lamine Ahşap Kirişler.



Resim 3.4.26 Fabrikada lamine kiriş imalat ünitesi.



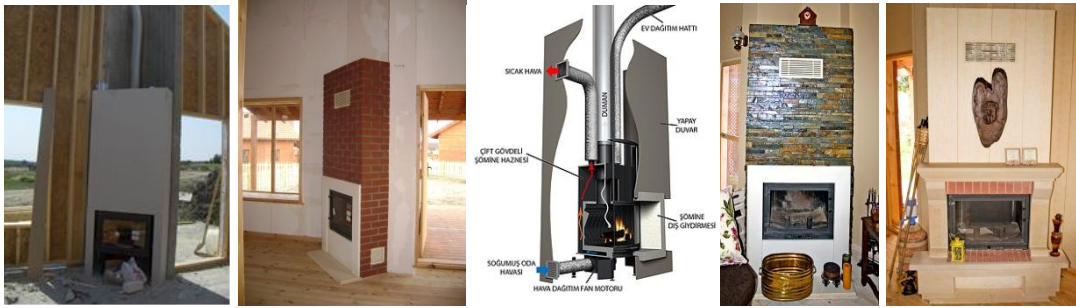
Resim 3.4.27 Laminasyon ünitesi, özel tasarım ve imalat.

Ev içinde çatı arasını ana mekâna bağlayan merdiven, ahşap taşıyıcısı ve biçimiyle ana fikre uygunluk ve geleneksel öğeleri sürdürmek hedeflenmiştir.



Resim 3.4.28 İç Mekan kurgusunda merdiven, arşiv 2009

Evin ısıtma ihtiyacını en doğal yollarla yapabilen kapalı hazneli şömine sistemidir. Şömine haznesinde oluşan ısıyı emerek diğer mekânlara ileten bir fan sistemine sahiptir. Yerden aldığı soğuk havayı yalıtım odasında ısıtıp, termostatlı fan sistemi sayesinde tüm eve dağıtır. Bu işlemler esnasında ısınan hava kesinlikle bacadan dışarı çıkmadığı için ekonomik bir ısıtma sistemi oluşur. 4-8 saatte bir odun ihtiyacı vardır. Odun yanışı sırasında karbon monoksit yerine karbondioksit oluştuğu için hava kirliliği yaratmaz. Baca sistemi betonarme baca dikmesi içinde yer alır. Taşıyıcı ahşap sistemle bir bağlantısı yoktur.



Resim 3.4.29 İç mekanda şömine.

3.4.4 İç mimari unsurlar

Sincap ev, iç yerleşiminde temel ihtiyaçların karşılanması amaçlı mekanlar yer almıştır. Fonksiyonları yerleştirirken yalın çizgide, kullanım, bakım ve işletim kolaylığı olan bir ev amaçlanmıştır.



Resim 3.4.30 İç mekan projesi (Proje 2006)

Bu mekânlar büyüklükleri itibariyle minimum ölçülerde tasarlanmış olup doğal yaşam tarzı anlayışına uygun bir düzen amaçlanmıştır. Evin sadece ekolojik olması yani çevreyle olan ilişkileri bakımından uyumluluğu değil, aynı zamanda insanla ilişkileri bakımından uyumu tasarımda göz önünde bulundurulmuştur.

Bahçe ile bütünleşen iç-dış ilişkisi kuvvetli bir planlama gözetilmiştir. Doğal yaşam tarzına uygun bir yapı kurgusu ana hedeftir. Evin her yerinden dış mekânla bağlantı kurulabilir.

Hedefler:

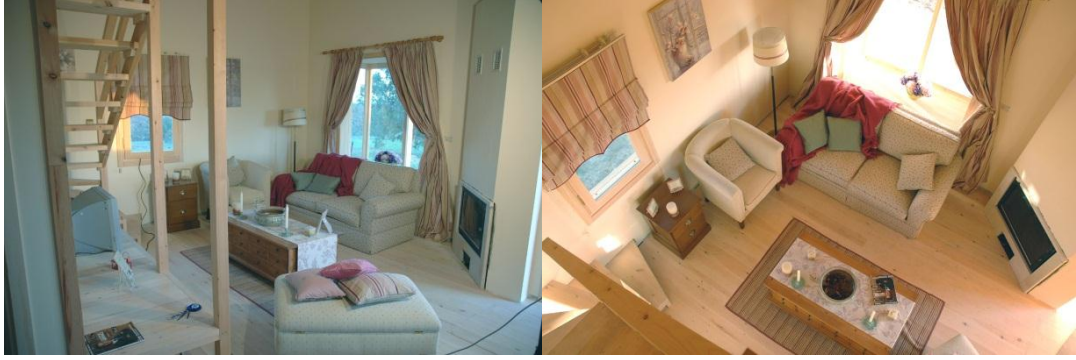
- İnsanın beden sağlığının korunmasının yanı sıra ruhsal sağlığına da hitap etmesi
- İçinde barınma duygusunu hissettirmesi.
- Zararlı etkileri olmayan malzemelerden imal edilmiş olması.



Resim 3.4.31 Yaşama mekanı.

-Teknik donanımların aynı ilkeler doğrultusunda konfor sağlamaya hizmet edecek şekilde yerleştirilmesi.

-Bunların yanı sıra doğal yaşam ile ilgili kültürel özelliklerin de yaşamasına ve devamlılığına olanak sağlaması.



Resim 3.4.32 Yaşama mekanı.

İlkeler:

-İnsan sağlığı bakımından kanserojen ya da zehirli toksinler içeren malzemeler evlerde kullanılmamalıdır. Ahşabın dayanıklılığını artırmak amacı ile çeşitli yöntemlerle yapılan emprenye işleminde kullanılan bazı kimyasalların insan sağlığına zararlı etkileri saptanmıştır. Bu kimyasalların kullanıldığı emprenye işlemlerinden geçmiş ahşapların, çocuk oyun malzemeleri, masa ve tezgâhlar gibi kullanımında doğrudan temasla ortaya çıkan ciddi tehlikeler bulunmaktadır. Bu nedenle bazı ülkelerde kullanılması yasaklanmış bazılarında özel izinlere bağlanmıştır (Kartal & Kantay, 2004). Bu ilkedен yola çıkılarak ev içinde etkili olabilecek ahşap kısımlarda emprenye işlemi görmüş ahşap ürünler kullanılmamıştır.



Resim 3.4.33 Mutfak ve yemek köşesi.

-Bu konuda ev sahipleri bilgilendirilerek daha sonraki bireysel uygulamalarında bu noktaya dikkat etmeleri ve bilinçlenmeleri sağlanmıştır.



Resim 3.4.34 Mutfak ve yemek köşesi.

Açık mutfak bölümü yaşama mekanı, yatak odası, banyo ile bağlantılıdır. Şöminenin ve cumbanın vurgu yaptığı yaşama mekanını çatı arasına ulaşan ahşap merdiven eve kimlik kazandırır. Çatı arası ile görsel bağlantı sağlar. Bu mekanların üzerinden tüm çatı yüzeyi gözükür, böylece hem daha geniş bir mekan algılanması, hem de ahşap ev özelliğini yansıtması hedeflenmiştir.

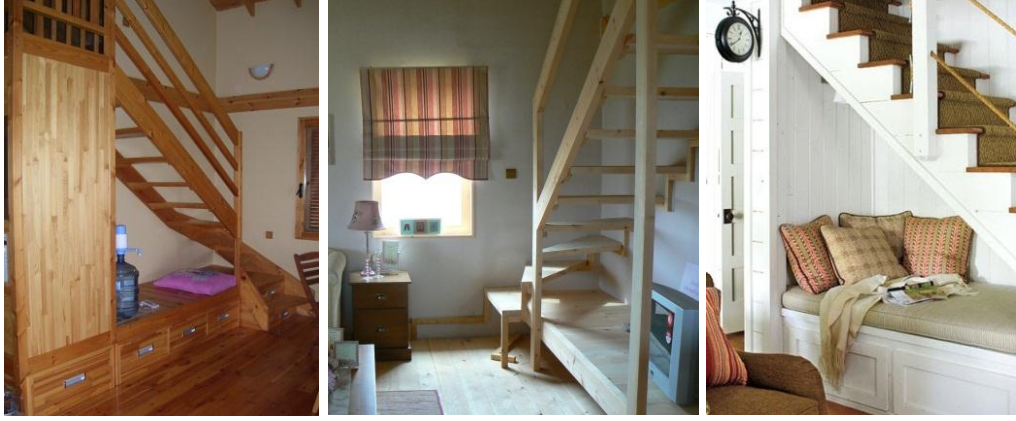


Resim 3.4.35 Ahşap için farklı yağlama renkleri.

Çatı arasında yatma bölümünün yanı sıra isteğe bağlı bir wc, lavabo ünitesi ve sıcak su tesisatı için müdahale dolabı yer alır.



Resim 3.4.36 Çatı arası.



Resim 3.4.37 Merdiven altı kullanım çeşitleri.



Resim 3.4.38 Merdiven elemanları.



Resim 3.4.39 Yatak Odası.

Ahşap, eşsiz bir doğal malzeme olarak en ham haliyle bile doğal, sıcak rahat ve huzurlu ortamlar yaratabilmektedir. Organik dokusu ve doğal görünümüyle de çevre dostu olan ahşap, çok çeşitli seçenekleri ile iç mimari unsurlarda tercih edilmiştir. Ahşabın ham veya kaplama olarak iki türlü faydalanılmıştır. Masif ahşap kullanımı doğal ve yaşayan bir malzeme olarak uygulamalarda ön planda tutulmuştur. Ancak sıcak, nem, ani ortam değişiklikleri gibi etkiler bazen ciddi risk oluştururlar. Bu yüzden masif ahşaptan eşya yapımı özel bir bilgi ve tecrübe gerektirmektedir. (Kuman, 2007). Sincap Evin ölçülerine uygun ve kullanıcıları aynı çevre duyarlılığı ve ekolojik yaklaşımda donatılara yönlendirmek amacıyla Sincap Store adlı üretim

bölümü oluşturulmuştur. Bu bölümde, mevcut bir ürün kataloğunun yanı sıra kullanıcı özel ihtiyaçlarına uygun masif ahşap ürünler atölyede üretilmiştir. Böylece, ev sahiplerinin yaşam sürecinde duyarlılığının ve sorumluluğunun artırılması hedeflenmiştir. Üretim aşamasındaki bu yaklaşma malzemeyi tanıma ve koruma bilgisini de beraberinde getirebilmektedir.



Resim 3.4.40 Bahçe elemanları.



Özenle seçilmiş zengin aksesuarlarla çok yakında hizmetinizdeyiz...

sincap store
design & accessories

Esnek alternatifler, bol çeşit, cazip fiyatlar, uygun ödeme koşulları ve yerine teslim sadece Sincap Store'da!

SINCAP
Evler İstanca hayat burada

Resim 3.4.41 Sincap Store.

3.5 Üretim ve şantiye

3.5.1 Üretim Atölyesinin tasarımı ve özellikleri

“ Ağaç bir kitaptır, her yaprağı yaşam kuran.” Ş. Erdinç



Resim 3.5.1 Fabrika giriş cephesi.

Yukarıdaki cümleden de anlaşıldığı üzere teknik bir üretim merkezinden öte, manevi yönü ile ahşabın şekillendiği ve yaşam alanına döndüğü bir merkez olarak planlanan Sincap Evler Ahşap Ev İmalat Tesisi, ahşap yapı elemanları ve lamine edilmemiş masif ahşap makaslarla geçilen 23 metre açıklık ile bu alanda kayda değer bir yapıdır. Yerleşim alanının yanından yer olarak üretilmiş elemanların nakliyesi açısından tasarruf sağlanmıştır. Yapımında kullanılan tüm malzemeler geri dönüşüme hizmet edebilir, ayrıca imalat süreci sonunda sosyal tesis olarak da kullanımı tasarlanmıştır.



Resim 3.5.2 Üretim Tesisi. Arşiv 2007

Ahşap taşıyıcı sistem toplam 1200 m² ve yüksekliği 14 metreye ulaşan yapı, ağır doğa koşullarından etkilenmeden kullanılabilmiştir. Halen faaliyet halindedir.

İçerisinde birden fazla kamyon ve yükleyicilerin hareket etmesine olanak sağlayan üretim yapısı, 30 kişinin üretim bandında çalışması kapasitesi mevcuttur.

Toplam 600 metreküp depo kapasitesi olan yan donanımları ve laminasyon çalışmaları için ayrılan bölüm ile üretimi bir merkeze toplamaktadır.



Resim 3.5.3 Üretim tesisi konstrüksiyonu, arşiv 2006.



Resim 3.5.4 Üretim tesisi iç görünüşler, arşiv 2007.

3.5.2 Üretim süreci, imalat aşamaları

Ahşap evin panelleri atölye ortamında imal edilir. Böylece çevreye zarar verilmeden sahada montaj süreci gerçekleştirilebilir. Üretim bandında hazırlanan cephe panelleri, özelliklerini yitirmeden sahaya taşınabilmekte ve montajları tamamlanmaktadır.



Resim 3.5.5 Üretim bantı panel imalatı, arşiv 2007



Resim 3.5.6 Sincap ev, sahada montaj aşamaları, arşiv 2007.

3.6 Projenin sosyal yapısı



Resim 3.6.1 İmar yolundan görünüş inşaat dönemi, arşiv 2008.

Dış Hizmet Alanları

Amaçlar:

- Tasarımları, konutların mimarisi ile uyumlu olan elemanlar oluşturmak.
- Ana görünüm dışında konumlandırılmasına dikkat etmek.

Prensipeler:

- Çöp toplama elemanları, klima üniteleri, tüp gaz için muhafaza kutuları gibi elemanların binaya birleştirilmesi durumunda ahşap dokunun içinde kaybolması sağlanır.



Resim 3.6.2 Tesisat eklemeleri, arşiv 2010.

- Güvenlik ve görüntü devamlılığı için elektrik kabloları ve bağlantı elemanları uygun biçimde kapatılır veya yer altına alınır.
- Depolama alanları, ahşap müstemilatlar ile gerçekleşir. Müstemilatlar ev ile birleştirilemez. Diğer bahçelerin ve evlerin görüntülerini bozmayacak konumda yerleşmeleri sağlanır. Hafif ayak sistemleri ile yere bağlanırlar.



Resim 3.6.3 Müştemilatlar, arşiv 2010.

- Çöp ve atıklar için geri dönüşümü teşvik edici özel kutular ulaşılabilir noktalara yerleştirilir.



Resim 3.6.4 Çöp ayrıştırma, arşiv 2010.

Hizmet Programları (kamu hizmetleri)

Hedefler:

- Bu tür hizmet alanları ve uygulamaları ana görünüm dışında yer alır.
- Doğal yaşam şartları ve sürdürülebilirliği esas alınarak tasarlanır ve bu oranda teknolojiye faydalanılır.



Resim 3.6.5 Sosyal Alanlar, arşiv 2010.

İlkeler:

- Hizmet elemanları yakın bir mesafede, ancak yapıların mimarisine uygun veya görünmeyecek şekilde konulur. Bu elemanların açıkta kalan metal aksamları aynı biçim ve renge sahip olarak tasarlanır.

Yönlendirme Levhaları

Hedefler:

- Genel amaçlı yönlendirme ve bilgilendirme araçlarını belli bir standart altında uygulamak.

İlkeler:

- Adres işaretleri yerel acil müdahale gereklerine uygun olması
- Adres belirteçler site yönetimi tarafından belirlenir
- Evler vaziyet planında belirlenen numaralandırma ile tanımlanır.
- Sokak ve çıkış yönlendirmeleri biçim, malzeme ve konumlandırma açısından genel kurguya uygun biçimde tasarlanır.



Resim 3.6.6 Arşiv 2008.

3.6.1 Sosyal tesis projeleri

Hedefler:

Proje fiziksel çevrenin doğal yaşama uygun koşullar oluşturma çabasının yanı sıra sosyolojik unsurlar açısından da ekolojik yaklaşımları hedeflemiştir. Bu doğrultuda oluşturulan sosyal mekânlar da özellikle günümüz yaşam tarzının unutturduğu değerlerin yeniden yaşanmasına olanak sağlamamak amacıyla tasarlanmıştır. Yapılar insanların doğal çevre ile olan ilişkisini güçlendirmeyi hedeflerken,

komşuluk, sosyal aktiviteler, bir kimlik ve üretim altında birlik olma yaklaşımlarını da içerir. Ekolojik çevrenin oluşması ve sürdürülmesi açısından bu sosyolojik yapının kurulması ve güçlenmesi projenin ortaya çıkışından daha önemlidir. Bu nedenle imal edilmiş mekânların bazıları şunlardır:

Kır Kahveleri :



Resim 3.6.7 Kır Kahvesi I, arşiv 2010.



Resim 3.6.8 Kır Kahvesi II, arşiv 2010.

İlkeler:

- Ana fikre uygun biçimlerde, insanların sosyal ihtiyaçlarına hitap edebilecek mekanlar oluşturmak.
- Kişisel kullanım ve sahip olma alışkanlıklarını ortak kullanım hizmetleriyle değiştirmek.
- Doğal çevreye zararlı olmayan sürdürülebilir teknikler ve geridönüştürülebilen malzemeler kullanmak.
- Fonksiyon için yeterli büyüklükler oluşturmak, aşırı ve gereksiz imalatlardan kaçınmak.

-Yerleşimde ulaşımı kolay, toplumsal kimliğe uygun doğal yapıyla bütünleşen konumlar seçmek.

Restoran Butik Otel Tesisi



Resim 3.6.9 Tesis yol cephesi, Proje 2006.

Restoran 350m² ve 220 kişilik kapasiteli, ahşap konstrüksiyon tasarımı olan binadır. Ön ve arka cephesinde ahşap teraslarında açık yemek olanağı vardır. Mutfak, ana binadan ayrı olarak servis holü ile bağlıdır. 650cm en geniş açıklık geçen lamine ahşap kirişlerin yanı sıra, 450cm açıklığında merteklerle çatı kurgusu oluşmuştur. Tüm ahşap elemanlar üretim tesisinde imal edilmiştir.



Resim 3.6.10 Restoran, inşaat dönemi ve iç görünüş, arşiv 2009.



Resim 3.6.11 Restoran ön görünüş, arşiv 2009.

Butik Otel Binası, yerleşimin oluşturduğu turizm potansiyeline cevap vermesi amacıyla, aynı tarz ve kimliği korumak suretiyle ahşap konstrüksiyondan imal edilmiştir. 10 adet otel yatak odası,6 adet aile için süit kapasitelidir. Bodrum katında, oyun odası, tv salonu, cep sineması gibi çeşitli kapalı alan aktiviteleri için uygun mekânlar bulunur. Eko-turizme hizmet edecek tüm alt yapıya sahiptir.



Resim 3.6.12 Butik Otelden görüntüler, arşiv 2009.



Resim 3.6.13 Otel odaları, arşiv 2010.

Dükkanlar

Ekolojik ürünlerin satışı, tanıtımı ve ilgili aktivitelerin gerçekleşmesi için imar yolu üzerinde 4 blok 17 dükkândan oluşan bir alışveriş tesisi imal edilmiştir. Arka cephesi, otel ve restoran tesisine bakan bu dükkan dizisinin önünde park yeri ve gezinti yolu yer alır. Yol, sosyal tesise, 3.etap yerleşime, gölete ve oradan ormana uzanır. Ahşap dükkanlar dizisinin merkezi yerleşimin ana yolu ile kesişir.



Resim 3.6.14 Dükkanlar, avlu cephesi, arşiv 2009

Çocuk Bahçeleri



Resim 3.6.15 Çocuk bahçesi, arşiv 2008

Giriş Kapısı Klübesi



Resim 3.6.16 Sincap Giriş Kapı Klübesi ve proje 2007.

Sincap Pergola

Tesis bahçesinde yer alan ahşap pergola, insanların birlikte gerçekleştirecekleri dinlenme, seyir gibi fonksiyonların yanı sıra sahne olarak da kullanılabilen üstü kapalı bir mekândır. Pergoladaki 15 metre uzunluğundaki kirişler atölyede lamine edilmiştir.



Resim 3.6.17 Sincap Pergola, arşiv 2010.

Havuz ve sağlık tesisi



Resim 3.6.18 Sağlık Tesisi projesi.



Resim 3.6.19 Havuz ve sağlık tesisi.

Pastane



Resim 3.6.20 Arşiv 2009.

Sincap Meydanı



Resim 3.6.21 Arşiv 2009.



Resim 3.6.22 Meydan çevresi çardakları, arşiv 2009.



Resim 3.6.23 Köpekler için bakım barınakları, arşiv 2009.

3.7 Proje ile ilgili diğer bilgilere ait notlar

3.7.1 Doğal Yaşam Çevresinin tanıtımı süreci



Resim 3.7.1 Sincap Ev tanıtım panayırıları, arşiv 2006.

Milyonlarca insanın bir arada yaşadığı dev metropoller de doğaya duyulan özlem, kırsal kesimde yaşayan kitlenin çok üzerindedir. Bu sebeple bu tür şehirleşme ve buna bağlı betonlaşmanın en yüksek düzeylere ulaştığı bir ortamda insanlar birkaç saat için doğal bir çevreye ulaşmanın yollarını aramaktadırlar. Burada en yakın ormanlar, göller ve dere kenarları dahi, şayet doğal ortamında bırakılmış iseler, bir kaçış noktası olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ekolojik çevreyi bütünleyen bazı hayvan türlerinin özgürce ve doğal alanlarında yaşamlarını sürdürmekte olmaları ise, çevrenin ekolojik olarak sağlıklı bir durumda olduğunu ortaya koymaktadır. İnsanların bu doğal dokuya uyum sağlayarak, bir bütünlük içerisinde, aynı yaşam alanını bu canlılar ile paylaşmaları ise, onlara ekolojik bir çevrede yaşamın ruhsal ve sağlık açısından avantajlarını ortaya koyabilecektir. Bu noktadan hareket ile insanların bu ihtiyaçları, ekolojik bir çevrenin kendilerine sağladığı artıları onlara kendiliğinden hissettirecektir. Burada sadece ortaya çıkan talebe uygun bir ekolojik çevrenin insanlara doğru zaman ve şekilde sunulması amaçlanmalıdır.



Resim 3.7.2 Örnek ev tanıtımı 2006.

Doğal Yaşam içeren Projenin tanıtımı süreci

Genellikle büyük şehirlerde toplanan yaşam alanları yetişkin insanlar ve onların çocukları için doğadan uzak, ancak yapay düzenlemeler, (parklar, bahçeler ve mesire yerleri) onların kısıtlı ve insan eli ile şekillenmiş ortamlarda kısa sürelerde olsa da doğa ile buluşmasını sağlamaktadır. Yakın geçmişe kadar çimlere basmanın yanlış olduğu öğretisi ve böceklerin korkulacak, yok edilecek canlılar olduğu öğretisi, yeni yetişen kuşakları özellikle doğadan uzaklaştırmaktadır. Bu durumda ebeveynlerin birçoğunun daha küçük yaşlarda yaşamış oldukları kır hayatı, köy yaşamları ve doğal yapı taşları ile oluşturdukları oyun ortamları (ağaç evler, çelik-çomak, dört yapraklı yonca arama vb.) onlara kendi çocukları için yok olan bu ortama özlemlerini ortaya çıkarabilmektedir. Yetişkinlerin geçmişte yaşamış oldukları bu tür ortamlara yakın, sosyal ilişkilerini koruyabilecekleri ve günümüz teknik ihtiyaçlarına yanıt verebilecek yerleşim projelerinin az sayıda olması, bu tür yerleşimlerin ortaya çıkması süreci ve bu sürecin duyurulması durumunda oldukça fazla ilgi çekebilmektedir.

Sincap Evler Istranca projesi bu tür bir doğal yaşamı özleyenler için düşünülmüş olan kapsamlı bir deneme olması nedeniyle, duyurulduğu 2006 yılının ikinci yarısından itibaren oldukça ilgi toplamıştır. Projenin duyurulma ve tanıtım sürecinde baş vurulan önemli yollar şöyle sıralanabilir:

-Panayırlar yolu ile projenin tanıtım

Basın ve direkt duyuru yolu ile başta doğal yaşam için planlanan yerleşimin yeri ve yerleşim mekânları hakkında tanıtımların yer aldığı panayırlar düzenlenmiş, bu yolla kısa bir süre de olsa insanlara doğal yaşamın faydaları yerinde anlatılmıştır.



Resim 3.7.3 Örnek ev tanıtım panayırı, Eylül 2006.



Resim 3.7.4 Örnek ev tanıtım panayırı, Eylül 2006.

Bu Panayırlardan ilki 10 Eylül 2006 yılında düzenlenmiş ve panayıra yaklaşık 2.000 aile katılmıştır. Bahar Panayırında yüzlerce doğasever ve Sincap Ev Maliki bir araya gelmiştir. Sincap Evler Istranca'da temiz hava ve meşe ağaçlarının gölgesinde bir geçirerek doğal çevreyi ve projenin ana fikrini tanıma fırsatı bulmuşlardır.



Resim 3.7.5 Panayırdan görüntüler.

Fuarlar ve yarışmalar yolu ile tanıtım

Proje başta Altın Proje Yarışması olmak üzere bir çok yarışmaya katılmış ve başta ekolojik yerleşim projesi olmak üzere ödüller almıştır. Ayrıca birçok yapı fuarında yer alan Sincap Evler Projesi, doğal yaşam için bir marka olmayı hedeflemiştir.



Resim 3.7.6 Yapı fuarları.

Toplantılar ve Vakıf Çalışmaları

Sincap Evler kullanıcılarının yerleşimin inşaat süresinde evlerini teslim almadan birbirleri ile tanışmaları, komşuluk ilişkileri ve birlikte hareket etme ve ait olma duygusunun oluşması amacıyla çeşitli mekânlarda toplantılar düzenlenmiştir. Özellikle orada yaşayacak çocukların önceden tanışmaları ve iletişim kurmaları amaçlanmış bu yönde aktiviteler planlanmıştır.

Projenin sosyal açıdan duyurulması amaçlı çeşitli vakıfların düzenledikleri yardım aktivitelerine ana sponsor şeklinde katılımlar gerçekleştirilmiştir. *Bkz.Ek*

Sefaalan köyü, Sincap Evler Istranca'nın sosyal açıdan en yakın iletişim sağladığı köydür. Gerek inşaat sürecinde, gerekse yaşam başladıktan sonra sosyal ve kültürel alış veriş hızla gelişmiş ve büyümüştür. Bu etkileşimin olumlu yönde ortaya konması ve yöresel değerler ile kucaklaşması amacıyla çeşitli girişimler gerçekleştirilmiştir. Köy İlköğretim Okulunun bilgisayar laboratuvarı, yeni bilgisayarlar ile düzenlenerek, çocukların kullanımına sunulmuştur. Bu sırada yapılan tören sayesinde ev sahipleri ile köy halkı da tanışma ve kaynaşma ortamı bulmuştur



Resim 3.7.7 Safaalan Köyü, ilkokul bilgisayar laboratuvarının açılışı. 2008

3.7.1 Kullanıcı kimliği

Proje içeriği ve amacı açısından ulusal basının yoğun ilgi gösterdiği bir ekolojik köy olması sebebi ile, talepler yatırımcı firma tarafından titizlikle incelenmiş, Sosyo-Kültürel, Aile yapısı ve Sosyo-Ekonomik düzey göz önünde bulundurularak malikler seçilmiştir. İş, Sanat, Hukuk, Sağlık ve Akademi dünyasının tanınmış isimleri yanında, Türkiye'nin dinsel ve kültürel yelpazesinden karma bir yaşam ortamı oluşturulmuştur.



Resim 3.7.8 Arşiv 2011.

3.7.2 Yerleşim kullanım kuralları, yönetim planı

Öncelikle tanıtım ve maliklerinin seçimi sürecinde ana hatları ile doğal yaşam tarzı ile ana fikri bütünleyen proje ruhunun ortaya çıkmış olması, yerleşim kurallarının

çerçevesini de çizmiştir. Yönetim planının detaylı çalışma sürecinde gerek yeni Kat Mülkiyeti Kanunu esasları doğrultusunda ve gerekse mevcut planın hazırlanmasında hukuk danışmanları ile çalışılmıştır. Doğal yaşamın kurulması ve sürdürülmesiyle ilgili kurallar konusunda yapılan çalışmaları kolaylaştırmışlardır. Yönetim Planında ağırlıklı olarak doğal çevrenin, yapı kimliğinin ve sosyal ilişkilerin korunması üzerinde duran bir yapıda oluşturulmuştur.



Resim 3.7.9 Arşiv 2009.



Resim 3.7.10 Arşiv 2010.

4. SONUÇLAR

Çeşitli kaynaklar kullanılarak bir ürün elde edilmesini sağlayan ve kalite, maliyet ve zaman üzerinde odaklanan sürece geleneksel anlamıyla yapım denir. Geleneksel yapım süreci ile ekolojik yaklaşımla biçimlenmiş yapım sürecini birbirinden ayıran en önemli özellik ‘yaşam dönemi değerlendirmesi’ yaklaşımıyla ele alınmasıdır. Yaşam dönemi değerlendirmesi, yaşam dönemi boyunca bir ürün veya hizmet sisteminin girdilerinin, çıktılarının ve potansiyel çevresel etkilerinin derlenip değerlendirilmesi olarak tanımlanır. Yaşam dönemi değerlendirmesinde binaların ve sistemin çevresel etkileri belirlenirken fikir aşamasından, atıklarının imhasına kadar ömürleri göz önüne alınır (Hoşkara & Sey, 2008).

Böyle bir modelden yola çıkılarak geliştirme, planlama, inşaat, kullanım süreçlerine ait sonuçlar şöyle sıralanabilir:

Sincap Evler Istranca Projesi, yaklaşık 300 dönüm arazi üzerine, 315 adet ahşap ev, sosyal tesisleri ve rekreatif alanları ile bir doğal yaşam yerleşimi olarak inşa edilmiştir. Üç etap halinde gerçekleştirilen yerleşim, bir doğal ve ekolojik köy olma özelliklerine sahip olması için proje öncesi, imalat süreci ve yaşam başladıktan sonraki süreçler içinde çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Gerek proje müellifi ve imalat sistemi, gerekse malikler ve en sonunda site yönetimi tarafından yapılan bu çalışmaların ortaya koyduğu doğal yaşam kriterlerine uyumlu ve uyumsuz sonuçlar bulunmaktadır.



Resim 3.7.1 Arşiv 2010

4.1 Fiziksel Sonuçlar

İmar Durumu

Üç yüz dönümlük arazi üzerine yeni imar çalışmasından başlayarak 160 bin metrekarelik ahşap yapılaşma gerçekleştirilmiştir. İmar alışması projenin ana fikriyle uyumuna dikkat edilmiştir. Düşük imar yoğunluğu konusunda yapılacak çalışmalara örnek teşkil edebilecektir. Doğal çevrenin korunması, yararlanılması alternatifini ile düşük yoğunlukla oluşturulmuş geniş çaplı bir yerleşimin sonuçları üzerinde tartışılabilecektir.



Resim 4.1.1 Hava Fotoğrafi 2008

AhşapMalzemesi

Evlerin yapımında ve yerleşiminde ekolojik çevre kriterlerine ve doğal yaşamın gerektirdiği şartlara azami oranda uyulması hedeflenmiştir. Yenilenebilir veya geri dönüştürülebilir kaynakların kullanımı ilkesi ile malzeme ve üretim biçiminde çeşitli uygulama yöntemleri denenmiştir. Geleneksel ahşap malzemedeki üretimlerin yanı sıra teknolojik gelişmeler de uygulanmıştır. Bu aşamada gerek ahşap binaların imalatında, gerekse diğer ahşap unsurların üretiminde yeterli bilgi ve tecrübe donanımına sahip ekiplerin sınırlı sayıda olduğu tespit edilmiştir. Atölye ve saha imalatlarının teknik ekiplere oldukça geniş anlamda tecrübe kazandırdığı gözlemlenmiştir. İmalat teknikleri, üretim bandı, montaj ve bitirme işleri ile ilgili olarak teknik araştırmaların, yapım sonrası sürecin de izlenebileceği bir laboratuvar haline gelebilir. Proje, ekolojik bir malzeme olarak ahşabın oldukça geniş anlamda kullanımına imkan vermiştir.

Ahşabın yaşam ortamında tanıtımı, yararlandırılması, bilgilendirilmesi konularında yararlı çalışmalara neden olmuştur. Sistemin yanı sıra malzemenin de özelliklerini öğrenmek önem kazanmıştır.

Çocuklar

Bu süreç içerisinde birçok evsahibinin çocukları dünyaya gelmiş böylece onlar ve diğer çocuklar bu doğal çevrenin sunduğu özellikleri anlama, tanıma, deneyimleme olanağı bulmuşlardır. Sincap Evler Istranca projesi, doğal çevrenin ve yaşamın gelecek kuşaklara aktarılması bizzat yaşayarak sevdirmesi ilkesiyle ortaya çıkmıştır. Bu temel hedefe ulaşıldığı gerek ev sahiplerinin bildirimlerinden, gerek yaşamsal aktivitelerinin sunumlarından, internette açtıkları sayfalarda paylaştıklarından tespit edilmiştir.

Örnek resimler, ev sahiplerinin özellikle çocuklarının aktivitelerini yayınladıkları kişisel internet yayınlarından alınmıştır:



Resim 4.1.2 www.nehircakil.blogspot.com



Resim 4.1.3 www.doruklugunler.blogspot.com



Resim 4.1.4 www.sincapınanesi.blogspot.com



Resim 4.1.5 www.benimguzelmeleklerim.blogspot.com

“Bu sene evlerine isimleri astık. Yine evcilik, havuz sefası, salyangoz toplama, salatalık koparma gibi oyunlar vardı. Ama bu sene büyüdüklarını gösteren bir gösteri de vardı.”

Çevre İçin Eğitim

Günümüz kentlerinde yaşayan insanlar doğadan ne kadar uzaklaşsalar da bu insanın doğaya bağımlılığını azaltamamaktadır. Yaşamsal pek çok ihtiyaç temelinde doğaya bağlıdır. Aynı zamanda birçok kentli insanın doğal yaşamdan kopmak istememesi nedeniyle çeşitli faaliyetlere girişmekte; bu faaliyetleri gerçekleştirirken kendi deneyimleri, başkalarından duydukları ya da okuyarak çeşitli bilgiler edinirler. Bu bilgilerin yeni kuşaklara aktarımıyla geleneksel ekolojik bilgi birikimi oluşur. (Kışlalıoğlu ve Berkes 2003)



Resim 4.1.6 doğa deneyimleri.

Konu ile ilgili bilgi ve deneyim birikiminin kuşaklar boyu sürdürülmesi ve korunması doğal yaşamın sağlıklı devamlılığının korunması açısından oldukça önemlidir. Aktarımların gerçekleşmesinde ve kültürel değerler haline gelmesinde yaşam tarzının bizzat deneyimlerin ve mekânların da etkin rolü vardır. Sincap Evler, böyle bir aktarım ortamının oluşmasına ve yaşamasına olanak tanımıştır.



Resim 4.1.7 Organik tarım çalışmaları.

Ekonomik Sonuçlar

Doğa korumacılarının karşılaştığı en büyük güçlük, ekoloji ile ekonomik ilkelerin çakışmasıdır. Düzenli bir toplum refahı için teknolojik gelişmeleri kullanmak kaçınılmazdır. Ekonomi-ekoloji ve teknoloji sistemin üç önemli unsurudur. Bunların birbiriyle çelişmemesi halinde gerçek refah gerçekleşir. Kamu yararıyla kişisel yararların dengelenmesini sağlayacak bir davranış içinde bulunulmalıdır. Doğal yaşam koşullarında önemli ve uzun vadeli bir tehdit var olursa ekolojik yaptırımlar ekonomik uygulamalar karşısında öncelik kazanır. Doğadan yararlanmak herkesin hakkıdır. Ancak böyle bir hak doğayı koruma sorumluluk ve yükümlülüğünü de birlikte getirir. Konuyla ilgili sorumlulukları ve bazı görevleri de yüklenmeleri

gerekir. (Çepel 1992) Sincap Evler ev sahipleri arasında bu konuda başta gösterdikleri hassasiyet gün geçtikçe azalarak ekonomik değerlerin ön plana geçtiği tespit edilmiştir.

Bölgesel Etkilenme



Resim 4.1.8 Arşiv 2008.

Yapım sürecinin başlangıcından itibaren özellikle komşu köy Safaalan ile gerek sosyal gerekse ekonomik anlamda sıkı bir iletişim gerçekleşmiştir. Birçok alanda iş imkânı oluşmuştur. Hem geleneksel anlamda tecrübelerinden, kültürel anlamda değerlerinden yararlanılmıştır. Bölgede, hizmet sürecine yönelik üretimlerin yanı sıra yöresel üretimler de artış göstermiştir. Bu yapı giderek üretim çeşitliliğinin gelişmesine neden olacaktır. Öğrenmek ve keşfetmek isteyen ev sahiplerinin gerçekten talep ettikleri otantik ve yöreye özgü mal ve hizmetlerdir. Bu nedenle yerel değerlerin öncelikle saptanması ve Sincap Evler ile bütünleşmesinin sağlanması gereklidir.



Resim 4.1.9 Köy ile iletişim.

Sincap Evler Istranca Projesinin hayata geçirilmesinden sonra Saray ilçesine kadar olan bölge 'Turizm Koruma ve Gelişme Bölgesi' haline getirilmiştir.

Yeşil Alan İhtiyacı

Doğal manzaraların, su havzalarının ve yaban hayatını korumak önemli hedefler olmakla birlikte, doğayı korumanın diğer bir önemli gerekçesi de insan sağlığıdır. Açık hava ve yeşil alanlar insanlar için çok yönlü bir ihtiyaçtır. Bitkiler havadaki toz ve kirletici gazları süzerek, hava kirliliğini azaltır. Yeşillik dinlendirir, huzur verir. İnsanların önemli bir psikolojik ihtiyacını karşılar. Beton yapılar içine sıkışıp kalmış, doğa ile iç içe olma imkânı kısıtlı insanlar açısından, doğal yaşamda rastlanan kuşlar ve küçük hayvanlar, ruh sağlığına katkıda bulunur. Oyun, spor ve genel rekreasyon olanakları toplum sağlığı açısından önem taşır. İstanbul'da 1996 Habitat II konferansında değinildiği gibi yaşam kalitesini ekosistemlerin sağlığı belirlemektedir.

Doğal çevrenin bozukluğu, toplumsal ve ekonomik çevrenin bozukluğu ile yakından ilişkilidir. Kent insanının gereksinimi yalnızca konut ve iş ile sınırlanmamalıdır. Temel ihtiyaçlar arasında temiz hava, içilebilir su, doğal alanlar, rekreasyon olanağı veren sağlıklı bir çevre de yer almaktadır. Böyle bir çevrenin sağlanması, planlama ve vizyon sahibi önderliğin yanı sıra, insanların katılımıyla gerçekleştirilebilir. Günümüzün özellikle çocukları tehlikede bırakan obezite, kalp krizi, kanser artışı gibi toplumsal sağlığı ilgilendiren rahatsızlıkların önlenmesi, tedavi yöntemlerinin araştırılması açısından ortam oluşturur. Doğanın iyileştirici niteliğiyle ilgili çocuklarda dikkat eksikliği hiperaktivite sendromu ile yeşil ortamlarda oynanan oyunlar arasındaki bağlantıyı araştıran çalışmalara da kaynak sağlayabilir. Proje bu yönleriyle toplum sağlığına hizmet sağlamaktadır.

Temel ihtiyaçlar karşılandıktan, istenilen sağlık ve sosyal hizmetlere kavuşulduktan sonra, daha yüksek yaşam kalitesine, tüketim maddelerini artırarak kavuşacağı inancı giderek etkin olmaktadır. Oysa insanın gerçek ihtiyaçları, tv reklamında izlediği tüketim maddelerinden çok, sağlıklı bir doğa ile sağlıklı bir toplum içinde yaşamakla karşılanır. Yaşam kalitesi, hava ve suyun kalitesine, yaşam çevresindeki habitat kalitesine bağlıdır. Tüketim ekonomisindeki 'büyüme' ile yüksek yaşam kalitesi aynı şey değildir. Yüksek yaşam kalitesinin içinde, piyasa ekonomisinin dışında kalan unsurlar da vardır. Ekonomik büyümeye katkıda bulunurken çevreyi bozan faaliyetler kabul edilemez. Çeşitli geleneksel değerlerimiz gözden geçirilirse, en çok değer verilecek yaşamın, yüksek yaşam kalitesinin tüketim maddeleri biriktirmekten çok farklı olduğunu görülür. Havası, suyu kirli bir şehre hapsedilmiş bir kişi, kocaman

ve pahalı televizyonundan yeşil ormanlar ya da mavi koyların filmini seyretmesi gerçeğinin yerini tutamaz, aynı faydayı sağlayamaz. (Kışlalıoğlu ve Berkes 2003)



Resim 4.1.10 Arşiv 2009.

Doğal yaşam, alanlarının tespit etmenin ve korumanın geleneksel tekniklerinin yanında yenilikçi koruma yöntemleri de kullanarak, kamusal düzeyde doğa koruma süreci oluşturulmalıdır. Bu yöntemler, şehirleşmenin tehdidi altında kaybolmakta olan açık alanlara yönelik koruma eylemlerini hızlandıracaktır.

Komşuluk

Toplumsal hayatın işleyişinde komşu ve komşuluk ilişkilerinin vazgeçilmez bir öneme ve işleve sahip olduğu, toplumun tarihsel geçmişinden ve bu gündelik hayatın işleyişinden anlaşılır. Özellikle yardımlaşma ve güven ihtiyaçlarını karşılamak üzere ihtiyaç duyulan komşuluk, boş zaman geçirme, birlikte iş yapma, hobileri karşılama, yeni mekânlara alışma gibi işlevlere de sahiptir. Daha çok kadın ve çocukların ihtiyaç duyduğu komşuluk bazen yakın akrabalarından bile önde gelen bir kurum ve olgu haline gelebilmektedir. Yapılan kısmî araştırmalar ve genel söylemler geleneksel komşuluk hayatının ve ilişkilerinin bittiğini dile getirmektedirler. Ancak varılan bu kanıtı destekleyen somut veriler sınırlıdır. Tam bunun aksine söylemler de mevcuttur. Buna göre, komşuluk ve komşuluk ilişkileri, değişen koşullara paralel olarak yeni biçimler kazanmaktadır. Burada, sosyal bilimler açısından önemli ve gerekli olan, geçerli ve güvenilir metotlar kullanılarak elde edilecek bilgilerle bu değişimin anlaşılır kılınmasıdır.

Komşuluk, Sincap Evler Istranca projesinde gözlemlenebilecek en önemli konulardan biridir. Evlerin yerleşimindeki bizim sokak anlayışı, bahçelerin çitlerle ayrılarak görsel bütünlüğün devamlılığı gibi unsurlar yerleşimin en başından komşuluk ilişkilerinin varlığını ve etkinliğini ortaya koyar. Nitekim ev sahipleri projenin yapım aşamasından ev teslimine değin bu ilişkileri sağlamlaştıracak, zenginleştirecek aktiviteleri desteklemişlerdir. Tanışma ve bilgilendirme toplantıları ve yönetim toplantıları eksiksiz katılımlara sahne olmuştur.



Resim 4.1.11 Tanışma toplantıları 2008 Arşiv.

Özellikle yönetime katılım, kararların denetlenmesi, aidatların düzenli toplanması gibi konularda birlik ve beraberliklerini sürdürmüşlerdir. Bu davranış tarzı projenin ana fikri ve gerçekleşmesi bakımından destekleyici bir başlangıç olmuştur. Gelecek yıllarda bu bağların doğa koruma ve çevreci yaklaşımların güçlenmesi, sürdürülmesi, gelecek nesillere aktarılması konularında umut vermektedir.



Resim 4.1.12 Anahtar Teslimi ve şenlik 2008 Arşiv.

4.2 Proje Dışı Uygulamalar

Doğal yaşamın gerçekleştirildiği bir alanda kaynak kullanımına müdahale edilmezse, hayvan davranışlarından sosyal değerlere kadar pek çok alanda bozulmalar meydana geldiği bilinmektedir. Kullanımın taşıma kapasitesinin üzerine çıkması sonucunda, bitki ve hayvan türlerinin alandan uzaklaştırılması, davranış bozuklukları, üreme kayıpları; katı ve sıvı atık, gürültü sorunları, gibi birçok tehdit sürdürülebilir bir anlayış içinde ele alınmadığında doğal alanların etkilendiği olumsuzluklar olarak ortaya çıkmaktadır. Sincap Evler Istranca'da son yapılandırma faaliyetlerini koruma öncelikli planlamalar şeklinde gerçekleşmediği durumlar şöyle özetlenebilir:

4.2.1 Su Kaynakları ve Tüketimi

- Aritma tesisinden elde edilen suyun bahçe sulama sistemine bağlanmasıyla sağlanan geri dönüşümün kullanılmaması, alt yapının çalıştırılmaması.
- Su kaynaklarının tasarruflu kullanımı teşvik etmek yerine yeni doğal kaynak arayışına gidilmesi.
- Bahçe peyzajlarında çim ekili alanların dengesiz büyüklükleri nedeniyle bu alanların sulamasında (100m² çim alan için 1.5m³ su kullanımı gerçekleşmiştir) ihtiyacın artması.
- Yol kaplaması uygulamaları sırasında, yüzey suları toplama kanallarının bağlı olduğu yağmur suyu sistemine bilgi eksikliği nedeniyle kanalizasyon bağlantıları yapılması. Dolayısıyla gölette toplanarak geri dönüşüm sistemi ile bahçe sulamaya ve doğal çevreye ulaşacak suyun kirletilmesi.



Resim 4.2.1 Çim alan oranları 2008 Arşiv.

4.2.2 Çevresel Etkiler

- Güvenlik sorunları nedeniyle doğal alanlarla yerleşimin görsel ve fiziksel olarak bağlantısının yapay yollarla kesilmesi

-Çocuk bahçesi, meydan düzenlemesi, spor alanları gibi sosyal alanlardaki yapılaşmalarda doğal yaşama ve ekolojiye uygun malzemeler kullanılmaması



Resim 4.2.2 yapay malzeme ve uygulamaları www.izselale.com,arşiv 2008.

-Evlerin dış yüzeylerine uygulanan yenileme çalışmalarında bilinçsiz malzeme kullanımı nedeniyle, hem ahşaba hem de çevreye zararlarının oluşması

-Ev içlerinde ve bahçelerde doğal yaşam ve ekolojiye uygun olmayacak abartılı ürünler kullanılması, değişiklikler yapılması. Moda teknolojik ürünlerin doğal yaşama konmaya çalışılması

-Yönetim planına aykırı olmasına rağmen müstemilatların evlere bitişik imal edilmesi, evlerle birleştirilerek izinsiz alan artırımına başvurulması



Resim 4.2.3 Müstemilatların ev ile birleştirilmesi. Arşiv 2010.

-Hemen hemen tüm verandaların çeşitli biçimlerde kapatılması, pergola bölümlerinin çatı ile birleştirilerek müellifin izni olmaksızın evlerin değişikliğe uğratılması



Resim 4.2.4 Verandaların kapatılması. Arşiv 2010.

-Yöresel bitkilendirme yapılmaması nedeniyle birçok dikimin şartlara uyum sağlamaması sonucu bitkilerin yaşamaması ve maddi kayıplara neden olması

4.2.3 Sert Zemin Dengesi

Sert zemin uygulamalarının doğal zemin ile olan dengesinin bozulması, doğal çözümlere ve alt yapı düzenlemelerine gitmek yerine sert zemin kaplamalarının artırılması. Yol malzemesi olarak projede düşünülmemiş malzemelerin tercih edilmesi. Dolayısıyla ana fikre ters düşen bir çevresel görünüm ve kullanım yaratılması. Trafik yoğunluğunun artmasına, doğal oyun alanlarının azalmasına, sosyal alanların yeşil peyzajının yok edilerek doğal dokunun bozulmasına neden olması.



Resim 4.2.5 Arşiv 2011

4.2.4 İstinat Duvarları

-Planlamada yer almayan istinat duvarı uygulamaları ile topoğrafyanın ve suyun doğal akışına hizmet veren yapının bozulması.



Resim 4.2.6 istinat uygulamaları arşiv 2009.

4.2.5 Aydınlatma

Gece ışıklandırması konusunda ekolojiye uygun ışıklandırma yapılmaması sonucu, yıldız görünürlüğü, evlerin çevresel sınırları ve yabanıl yaşam döngüsüne müdahaleye sebep olması

4.2.6 Biyolojik Çeşitlilik

-Türlerin ve çeşitlerin yaşamı, içinde buldukları habitatın sağlıklı olarak kalmasına bağlıdır. Doğal alanların korunması ile doğrudan ilgilidir. Böyle yerlerin bir bütün olarak korunması gerekir. Yöresel bitki örtüsünün değişmesi, toprak ve su koşullarının değişmesi gibi nedenler, bazı hayvanların yok edilmesi amacıyla kullanılan kimyasallar yüzünden diğer türlere ve ekosisteme zarar vermesi

-İklimsel özellikler, rüzgâr yönleri ve zamanları açısından ev sahipleri bilgilendirilmelerine rağmen yaygın bir klima kullanımı oluşması. Ev sahipleri mevsimleri yaşadıkdan sonra böyle bir ihtiyacın olmadığını anladıklarını belirtmişlerdir.



Resim 4.2.7 klima üniteleri arşiv 2010.

4.3 Öneriler

-Doğal yaşamın ele alındığı bu tür planlama ve üretimde disiplinler arası işbirliği gereklidir.

-İnsanların özellikle çocukların doğal öğeleri dolaysız olarak deneyimlemeleri sağlanmalıdır.

-Şehirler ve banliyölerde yeni bir doğa yaklaşımı geliştirmek için, simgesel değeri olan, elle tutulur ve erişilebilir bir hedef oluşturulmalıdır. Açık alanların biyolojik, eğitsel, psikolojik ve manevi değerinin anlaşılması için bir olanak haline getirilebilir. Ekonomik değerinden de söz edilebilir. Açık alanların yeşil alt yapısının korunması, insan işi alt yapıya büyük yatırımlar yapılmasını azaltacaktır.

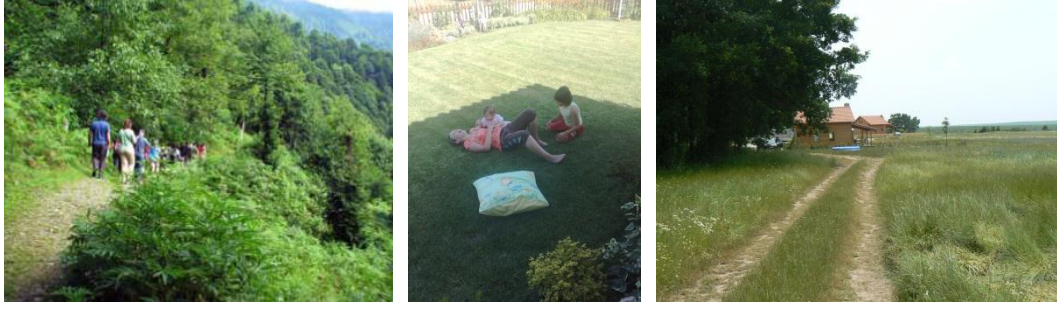


Resim 4.3.1 arşiv 2010.

-Doğal alanlar, her şeyden önce gelecek kuşaklar için önemlidir. Onların korunması sadece eşsiz ekolojileri ve güzellikleri için değil aynı zamanda doğayla bağları artık tehdit altında olan gelecek kuşaklara kazandıracığı psikolojik ve manevi yararları açısından sağlanmalıdır.

-Elbette gelecek kuşaklarla doğayı doğrudan birbirine bağlayan yeşil şehirler yalnızca bir tasarım sorunu değildir. Diğer bir konunun gerçekten çevreci olabilmeleri için bu tür yerlere ulaşımın da otomobillerle değil çevreci ulaşım düzenekleriyle bağlanması gereklidir. Hiçbir tasarım yaklaşımı kendi başına yeterli olmayacak; çok sayıda yaklaşımın ve disiplinin bir arada çalışmasıyla uygulanması gerekecektir. Şehirlerdeki boş arazilerin yeşil alanlar haline getirilmesi, yeşil şehirler kurulması, toplu taşıma seçeneklerinin artırılması ve evden çalışma imkânlarının yaygınlaşması gibi örnekler verilebilir.-Bir işletmenin tesislerinin kurulması ve geliştirmesi aşamalarında çevre kaynakları üzerindeki etkilerinin rutin olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. (Erdoğan, 2003)

-Çevresel sorunlar insandan kaynaklandığı için, çözüm de ancak insana bağlıdır. İnsanın söylediği, fakat uygulamadığı çözüm, çözüm karakterini yitirdiği için, çevreye ve insan sağlığına önem veren, uzun dönemli düşünme, karar vermeye yönelik bir iş yapma çalışma kültürünün geliştirilmesi gerekmektedir. Bu kaynaklar arasında denge kurulması, iletişimin sağlanmasıyla gerçekleşme olasılığına sahiptir. Doğal alan, ziyaretçi, yerel halk, akademisyenler, devlet kurumları, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, medya, ortak işbirliği ve koordinasyonun sağlanması gerekmektedir (Erdoğan, 2002)



Resim 4.3.2 Arşiv 2008.

-Doğal alanlar, yaygınlaşan kalkınma ve turizm faaliyetleri ile tehlike altındadır. İnsan davranışları her zaman farkındalık ve bilme hali ile uyumlu değildir, çünkü farkındalık, bilgi, tutum ve davranış arasındaki nedensel ilişkiyi ortadan kaldıran güçlü değişkenler bulunmaktadır. Bu tür faaliyetlerin yaygınlaşmasının; insanların doğayı, halkını, kültürünü kısacası kendisini daha iyi tanımasına katkısı yadsınamaz. Yeter ki gruplar bir amaç etrafında birleştirilip, süreç iyi yönetilebilsin. “Ekosistemden ağaca, ağaçtan hayvana, polenden tohumu, tohumdan yangına, yangından ağaçlandırmaya, ağaçlandırmadan gençleştirmeye, gençleştirmeden orman deposuna, biyolojik çeşitlilikten anıt ağaca, anıt ağaçtan herbaryuma/arboretuma vb. uzanan bilgi denizinden, katılımcılara bir şeyler aktarılabilir.” Bu arada ekonomik nedenlerle insanlar para kazanmaktan gerisini düşünmeyerek, doğayı bilinçli bir şekilde kirletebiliyor, doğaya uygun olmayan işler yapabiliyorlar. İnsanlar yapılan etkinliğe katıldıkları zaman kendini onun bir parçası gibi hisseder. Doğada her şey paylaşılır, bireyselliğe yer yoktur. Amaç insanların biraz daha doğa hakkında bilgilendirilmesi olmalıdır. Doğa canlı bir ögedir, o da hırpalanır, o da ezilir, o da yıpranır. İnsanoğlunun kendisi kadar çevresini de düşünmesi gerekmektedir. Yönetimde etkinliğin en önemli ögesi olan katılımcılığın (yöre halkı, özel sektör vb) sağlanması için ilgi gruplarının yeterince bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.

-Ekolojik uygulamaların doğal çevrede, kültürel değerlerde ve ekonomik yapıda yarattığı etkiler, nesnel göstergelere ve tanımlanmış yöntemlere bağlı olarak izlenmelidir. Uygulamaların kişisel tercih ve sezgilere dayalı değerlendirildiği görülmektedir. Bu alanda izleme ve değerlendirme düzeni hızla geliştirilmelidir. Ortaya çıkacak değişimin karakterinin ve yoğunluğunun belirlenen öngörüler çerçevesinde gelişebilmesi için de dinamik bir şekilde işleyen ve uygulanabilir havza yönetim planları ile İzleme ve Değerlendirme mekanizması oluşturulmalıdır.



Resim 4.3.3 www.ekoturizmgrubu.org.

-Turizmle bağlantılı diğer sektörlerle ortak proje ve aktiviteler geliştirilmelidir.

-Oluşturulan bu çevrenin merkezinde çocukların doğaya erişimi vardır. Burada yaşayan çocukların ayaklarını ıslatabilme ve ellerini kirletebilme fırsatlarını artırır. Oyun alanlarına ve parklara olan ihtiyaç doğrudur, ama bunlar zaten şehirleşmiş arazilere yerleştirilebilir. Doğal alanlar ve kıyılar el üstünde tutulmalıdır. Çünkü bunların kaybolması halinde eski haline geri dönüşü çok zordur. Tepelerin doğal kıvrımlarına, makilerin kokusuna, çamların fısıltısına, yabanıl yaşamın olanaklı olmasına insanın ihtiyacı vardır. Bu doğa parçaları zihinsel ve ruhsal sağlık için gereklidir.

-Doğal değerlerin korunmasından sorumlu bir yapılanmanın, yerleşimin etkinliklerinde yaratılan farkındalık ile çok yakından ilgilenmesi sağlanmalıdır. Her ev sahibi eğitilmeye istekli bir doğa dostu olarak kabul edilmeli ve oluşan doğa koruma fırsatı mutlaka değerlendirilmelidir.

-Avrupa'da kalkınma hamleleri sonucunda gelinen çevresel sorunlar noktasından sonra bilinçli bir doğaya dönüş ve kırsal kültür oluşturma gayreti başlamıştır. Ekoköyler ve organik tarım iç içedir Ekoturizm ve tarım turizmi faaliyeti çoğu zaman birlikte yürütülmektedir. Adı konulamayan ekolojik, ekonomik, ya da sosyal değerler kaybedildikten sonra fark edilmektedir. Bu nedenle halen bireysel yürütülen bu tür faaliyetlerin kısa zamanda birlik altına alınması ve adının konması gereklidir.

-Organik tarım ve ekoturizm; ekonomik etkinlikler olarak, doğal tarihi ve kültürel değerleri, küresel ve yerel olarak koruma adına çıkış felsefeleriyle ekolojik yaşamı sağlayacak ayrılmaz bir bütündür. Gerçekleştirilen projede yaşamsal süreçte de bu gerçek öncelikle göz önünde bulundurulmalıdır.

-Vasıflı insan iş gücü, bilinçlendirme ve alt yapı oluşturmak için gerekli akademik ve sahaya dönük uygulamalı eğitim faaliyetleri için özel programlar oluşturulmalıdır.

-Bu çalışmanın kuramsal çerçevesine göre, doğal yaşam fikri ekseriyetle bir faaliyet için ya imaj yapmak ya da uyum süsü vermek için ya da her ikisi için kullanılan bir maske olmamalıdır. Doğal çevre ile çevrenin kullanılması arasında sürdürülebilir bir denge yaratılmalıdır.

- Geleneksel değerlerimiz doğal yaşamın ve ekolojik çevrenin korunması ve sürdürülmesi için gerekli birikime sahiptir. Çeşitli geleneksel değerlerimizi gözden geçirirsek en çok değer verilecek yaşamın yüksek yaşam kalitesinin tüketim maddeleri biriktirmekten çok farklı bir olay olduğunu görürüz.1973 tarihli 'Küçük Güzeldir' adlı kitabıyla pek çok çevreciyi etkileyen Schumacher'e göre toplum teknolojinin hizmetinde değil, teknoloji toplumun hizmetinde olmalıdır. Dolayısıyla seçilen teknoloji yapılacak iş ile orantılıdır. Teknoloji bir araçtır, ekolojiye uygun olarak da kullanılabilir. Tarım atıklarından biyogaz üretimi, güneş enerjisiyle ev ve su ısıtma teknikleri gibi. Bu teknolojiler sadece çevre açısından değil ekonomik ve sosyal yönden de avantajlı olmaktadır. Yaratıcı ve doğaya uyumlu teknoloji her zaman basit teknoloji demek değildir. Güneş pilleri, biyoteknoloji ve gen teknolojileri gibi. (Kışlalıoğlu ve Berkes 2010:257)

4.3.1 Mimarın sorumlulukları

Mimari tasarıma ilişkin ekolojik yaklaşım, yerel mimari gelenek ve anlayışının günümüz yaşam standartlarına uyarlanmış haliyle doğal yaşam ortamlarını koruyan ve gelişmesine katkıda bulunan bir yapıya sahiptir. Yapılar insanın ekolojik yerinin belirleyen yerel, bölgesel ve evrensel çerçevelere ayrıntılı olarak bağlıdır. Dolayısıyla bu gerçeğin bilinci içinde yaşam alanlarını tasarlayan ve üreten mimarların ve plancıların küresel ekoloji gibi büyük bir konunun mevcut yapısını tehdit eden unsurları engellemeye mutlaka yönelmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda ekolojik mimarlık bir stil değil, gelişmiş bir düşünce sistematiğidir ve tasarımı bu yaklaşımla ele almalıdır. Bir başka deyişle ekolojik mimari bir mekanın fiziksel ve sosyal çevresi için ve yaşam dönemi için tasarlanmasını ve bu ilkeleri sürdürmesini ifade etmektedir. Mimarlar yaşanabilir çevreler üretilebilmesi ve sürdürülmesi için gerek toplumu konu ile ilgili aydınlatmak ve gerekse de doğal çevre üretimini teşvik etmek gibi bir sorumluluğu, doğaya uyumlu bir yaşamın örgütlenebilmesi adına üstlenmesi gerekmektedir. (Uluslararası Ekolojik Mimarlık ve Planlama Semp., 2009)

4.3.2 Geleneksel mimari

Yöresel ve geleneksel mimari, her şeyden önce doğaya uygun yapım tarzıdır. Ekolojinin ‘en uygun çözümü doğa bulmuştur’ kuralı paralelinde, geleneksel insan ekolojisinin bir ürünüdür. Halk içinden çıkmış, kendi kendini eğitmiş, bir önceki kuşağın ustalarına çıraklık yapmış mimarların, yüzyıllar boyunca sına- yanılma yöntemiyle o yörenin doğal koşullarına uygun birtakım çözümler getirmeleriyle gelişmiştir. Hala örnekleri var olan geleneksel mimarinin yapıtları, genellikle fiziksel çevreye uygun olarak tasarlanmıştır. Doğaya uygun bütün mimari özellikler, Akdeniz ülkelerinin ortak miras ve kültürel geleneğidir. Akdeniz mimarisi aynı zamanda, bugün ile ilgili ekoloji derslerini içerir. Doğaya aykırı binalar ile, soğutma sistemleri ile soğutmaya çalışmak, aşırı enerji tüketimine neden olmak yerine, doğaya uygun kullanışlı bina yapımı ile doğal yollarla, dışarıdan daha az enerji kullanarak soğutmak bu derslerden sadece biridir. (Kışlalıoğlu & Berkes, 2010)



Resim 4.3.4 Arşiv 2008

4.3.3 Rekreasyon hizmeti

Rekreasyon amaç değil, yaşam kalitesini düzeltme, öğrenmeyi artırma, sağlığı iyileştirme, fiziksel kondisyonu geliştirme, doğaya karşı olan bakış açısını değiştirme, motivasyonu artırma, suç oranını azaltma yolunda bir araçtır. Bu bilgilerin ışığında, boş zaman servislerinin gelecekte nasıl şekilleneceği ve hangi fırsatların ortaya çıkacağı, dünyadaki değişimi yakından takip ederek, neden ve sonuçlarını iyi analiz etmeye bağlıdır. Bu noktada fırsatları değerlendirebilmek için eğitim, girişimcilik ve çevreye duyarlılık önem kazanmaktadır.

Gelecekte boş zaman konusunda değişimi anlamak, değişimi yaratmak ve değişimi kontrol edebilmek daha fazla önem taşıyacaktır. Bu değişime hazır olmak için eğitimli insanlara ve güçlü ekonomiye ihtiyaç duyulacaktır. Bunu sağlamanın yolu ise sistemli çalışmalarından ve uygulamalardan geçmektedir. (Okuyucu, Ramazanoğlu, & Tel, 2006)



Resim 4.3.5 Arşiv 2011

4.3.4 Yeşil şehirler

Yaşam alanlarının tasarlanması ve kurulması aşamalarında, arazide mevcut bulunan ormanlar, çayırlar ve akarsularıyla oluşmuş yeşil yerleşimler, konutların yürüme mesafesinde doğa ve hatta bir parça yabani doğaya ulaşılabilirliği sağlamalıdır. Şehre ait şeyler ve doğaya ait şeyler arasındaki tarihsel çelişkiye rağmen artık yeşil şehirler doğal bir çevrenin içine köklü bir şekilde yerleşmelidir. Böylece bu yerleşimler doğal bir işleyişe sahip olacak şekilde yeniden tasarlanıp, doğal alanları onarabilen, besleyebilen ve çoğaltabilen yerler haline gelebilirler.



Resim 4.3.6 Arşiv 2011

4.3.5 Kültür

“İnsan toplulukları, kendi özgül çevresine ayak uydurma gereğiyle yükümlüdürler. Bunu yapabilmek için insanlar, çevreleriyle doğru ve dolaylı ilişkiler sistemi geliştirirler ve bu ilişkiler bir toplumun kültürel sistemini teşkil eder. Ayak uydurma sadece çevreye intibak değil aynı zamanda uygun yolda şekillendirmek için çabayı içerir. Bu bakımdan kültür, fiziksel çevreyi beslemek ve gerekli maddi ve manevi gereçleri meydana getirmek için beşeri çabanın tümüdür.” (Oğuz, 2008). Ekolojik dengenin korunması ve sürdürülebilir gelişmenin sağlanması gerekliliği konusunda hem toplumun, hem de yeni nesillerin eğitilmesinin önemli olduğu açıktır. Bu bilginin kültür haline gelerek değer kazanması ve nesiller boyu yaşatılması sağlanmalıdır. (Kışlalıoğlu & Berkes, 2010)

Doğal çevrenin karşı karşıya olduğu küresel tehditlerin farkındalığı artmasına karşın doğa gün geçtikçe seyredilecek, tktilecek, giyinilecek hatta görmezden gelinecek bir şeye dönüştürülmektedir. Gerçekliğin yalnızca bir kurgu olduğuna dair düşüncenin gittikçe egemen olduğu, sınırsız olanaklar vaat eden teknolojik gelişmelerle örülü bir dünyada çocuklar ve gençler zamanlarının giderek daha azını doğal ortamlarda geçirerek fiziksel ve ruhsal duyularını kreltmekteler. Doğal kaynakların gereksiz yere tktilmemesi gerekliliği giderek önem kazansa da yaşadığımız ortamdaki unsurlar tktime teşvik etmeyi canlı tutmaktadır. Bu sorunların farkında olan insanlar bile gündelik refahları için kendi başlarına kayda değer bir yaşam tarzı değişikliğine girmemektedirler (Horzum, 2008).

İnsanın evreye zarar vermesi ve doğal yaşam dengesini zedeleyecek davranışlara devam etmesi dolayısıyla doğadan uzaklaşması yine kendi yaşamını tehdit etmektedir. Bu gerçek karşısında her birey, tktim alişkanlıklarını gözden geçirmelidir. Tasarımcılar ve üreticiler de bu çalışmada sözü geçen unsurların dikkate alınarak doğa dostu ‘yeşil’ ürünler ve mekânlar üretmenin yollarını aramaladırlar.

KAYNAKÇA

- Tekirdağ Genel Bilgiler.* (2006). 2011 tarihinde TC Tekirdağ İl Özel İdaresi: www.tekirdagozelidare.gov.tr adresinden alındı
- www.unep.org.* (2010). 2011 tarihinde United Nations Environment Programme. adresinden alındı
- London Environment.* (2011). 2011 tarihinde Greater London Authority: www.london.gov.uk/priorities/environment adresinden alındı
- Aklanoğlu, F. (2009). Geleneksel Yerleşmelerin Sürdürülebilirliği ve Ekolojik Tasarım: Konya-Sille Örneği. Ankara: Ankara Üniversitesi F.B.E.
- Akman, A. (1999). Ekolojik ve Biyolojik Yapı Uygulamaları. *Yapı 213*, 8/91-102.
- Akman, A. (2005). *Yapı Biyolojisi - Yapı Ekolojisi*. İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi.
- Alpagut, P. (1997). Doğal Çevre ve İnsanın Evrimi. R. Keleş içinde, *İnsan,Çevre.Toplum* (s. 118). İmge yayınevi.
- Arcury, T., & Christianson, E. (1993). Rural-urban differences in Environmental Knowledge and Actions. *Journal of Environmental Education*, 25/19-25.
- Arsan, Z. D. (2008). Türkiye'de Sürdürülebilir Mimari. *Mimarlık Dergisi* 340.
- Avrupa Çevre Ajansı. (2006). *Avrupa'da kentsel yerleşimin kırsal alanlara doğru yayılımı.* 2011 tarihinde EEA Briefing 4/2006: http://www.eea.europa.eu/tr/publications/briefing_2006_4 adresinden alındı
- Avrupa Çevre Ajansı. (2009). *Signals-İşaretler.* 2011 tarihinde AÇA İşaretler 2009, Avrupa'nın çevreyle ilgili karşı karşıya olduğu temel hususlar: <http://www.eea.europa.eu/www/tr/publications/signals-2009> adresinden alındı
- Bakar, C., & Baba, A. (2009). Metaller ve İnsan Sağlığı: Yirminci yüzyıldan bugüne ve geleceğe Miras Kalan Çevre Sağlığı Sorunu. *1.Tıbbi Jeoloji Kurultayı*. Nevşehir.
- Baykan, B. G. (2011). *Dünya Çevre Liginde Türkiye Nerede?* İstanbul: Betam, Bahçeşehir Ü. Ekonomik ve Toplumsal araştırmalar merkezi.

- Bektaş, C. (1997). Kültürel, güzelduyusal Kirlenme. R. Keleş içinde, *İnsan Çevre Toplum* (s. 101). İstanbul: İmge Kitabevi.
- Boduroğlu, Ş., Kariptaş, F., & Sarıman, E. (2011). Akıllı Bina Tasarımında Ekoloji Teknoloji Dengesi. *Yapı 341*, 67.
- Camgöz, B. D. (2006/10). Tabiatla Geçen Çocukluğumuz. *Ekoloji Magazin/Doğa, Çevre ve Kültür Dergisi*, 13.
- Çepel, P. (1992). *Doğa Çevre Ekoloji ve İnsanlığın Ekolojik Sorunları*. İstanbul: Altın Kitaplar.
- Chawla, L. (1994). *In The First Country of Places: Nature, Poetry and Childhood Memory*. New York: State University Of New York Press.
- Ciravoğlu, Y. (2009). Mimarlık ve çevreci yaklaşımlar bir arka plan denemesi. *Mimarist*, 32.
- Çobanoğlu, N., & Gazi, S. (2008/1). Biyoetik Bir Değer Olarak Kent Kültürü Öğelerinin Sağlıklı Kentlerde Yansıması. *Planlama-TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını*, 17.
- Collingwood, R. G. (1999). *Doğa Tasarımı, (çev. Kurtuluş Diner)*. Ankara: İmge Y.
- Dağlı, İ. (1980/4). Çevre Eğitimi. *Tabiat ve İnsan*, 13.
- Dirican, R. (1993). *Sağlığı Etkileyen Önemli Fiziksel Etmenler ve Bunların Zarar Vermesini Önleme Yöntemleri(Halk Sağlığı,2.Baskı)*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi.
- DPT. (1994). *Çevre Özel İhtisas Komisyon Raporu,s.85*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- DPT. (2006). *Devlet Planlama Teşkilatı Raporu*.
- E.Bostanoğlu, & E.D.Birer. (2004). Ekoloji ve Ahşap,Türkiye’de Ahşap Malzemenin Geleceği. *Uludağ Ü.Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt 9, Sayı 2*.
- Ekinci, C. E. (2007). *Biyoharmoloji*. Data Yayınları.
- Ekinci, C. E., & Ozan, S. S. (2006). Yapı-Çevre ve İnsan-Mekan İlişkisi. 4. *Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri*. İstanbul: Fatih Üniversitesi.

- EPA. (2003). *Patches of Green*. 2010 tarihinde Environment Protection Authority: www.penrithcity.nsw.gov.au adresinden alındı
- Er, A. (2011). Salyangoz Hızında Yaşamak. *National Geographic Türkiye*, Aralık/32.
- Erdoğan, N. (2002). Sürdürülebilirlik Bağlamında Ekoturizmin Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Etkiler Bakımından Değerlendirilmesi. *First Tourism Congress of Mediterranean Countries 17-21 April*. Antalya: www.ekoturizmgrubu.org.
- Erdoğan, N. (2003). *Çevre ve (Eko)turizm*. Ankara: Erk Y.
- Erkil, P. (2010). Kadının,Doğanın,Erkeğin Düzeni. E. Değirmenci içinde, *Kadınlar Ekolojik Dönüşümde...* (s. 118). İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- Eryıldız, S. (2004). *Ekopeyzaj*. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Yayını:2.
- Frumkin, H. (2001). Beyond Toxicity:Human Health and the Natural Environment. *American Journal of Preventive Medicine*, 234-240.
- Frumkin, H. (2006). Urban Vision and Public Health:Designing and Building Wholesome Places. <http://www.makers.org.uk/place/frumkin%20gcph>. Glasgow: Glasgow Centre for Population Health: Seminar Series 2 Paper 5 .
- Geray, C. (1991). Çevre Duyarlılığı için Halk Eğitim Bildirgesi. *İller ve Belediyeler Derg.*, 314.
- Geray, C. (1997). Çevre için Eğitim. R. Keleş içinde, *İnsan,Çevre,Toplum*.
- Gore, A. (1993). *Küresel Denge*. İstanbul: Sabah Kitapları.
- Güçlü, A. (2007). Sürdürülebilir Kalkınma ve Türkiye'nin Çevre Politikaları. Gazi Üniversitesi,İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.
- Güler, Ç., & Çobanoğlu, Z. (1994). *Çocuk ve Çevre Sağlığı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koord.
- Gültekin, H. (2006/2). Enerji Verimliliği. *Bilim ve Teknik*, 459.
- Günay, A. (2004). Tekirdağ'ın İklim Özellikleri. *Y.Lisans tezi*. İstanbul Ü. Sosyal Bilimler E. Coğrafya Anabilim dalı.
- Gürpınar, E. (1996). *Kent ve Çevre Sorunlarına Bir Bakış*. İstanbul: Der Yayınları.

- Hartig, T. A. (2007). Psychological restoration in nature as a source of motivation for ecological behavior. *Environmental Conservation*, 291.
- Horzum, I. (2008). Modernizm Ekseninde Doğa ve Tüketim İlişkisi Açısından Reklâmlar. *Doktora tezi*. Konya: Selçuk Ü.SBE Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı.
- Hoşkara, E., & Sey, Y. (2008). Ülkesel Koşullar bağlamında sürdürülebilir yapım. *itüdergisi/a*, 55.
- İktisadi Kalkınma Vakfı. (2010). *Avrupa Birliği Çevre Politikası*. 2011 tarihinde İktisadi Kalkınma Vakfı: <http://www.ikv.org.tr/pdfs/4f3a608d.pdf> adresinden alındı
- İktisadi Kalkınma Vakfı. (2010). *İktisadi Kalkınma Vakfı*. 2011 tarihinde <http://www.ikv.org.tr/pdfs/4f3a608d.pdf> adresinden alındı
- İmamoğlu, P. (1997). Psikolojik Açıdan İnsan-Çevre İlişkileri . R. Keleş içinde, *İnsan,Çevre,Toplum* (s. 287).
- Kartal, D., & Kantay, P. (2004). emprenye maddelerinin piknik masaları ve çocuk oyun alanı elemnalarında kullanımı.
- Keleş, R., & Hamamcı, C. (1998). *Çevrebilim*. Ankara: İmge Kitabevi, 3. Baskı,.
- Keleş, R., & Hamamcı, C. (2005). *Çevre Politikası* (s. 44). içinde İstanbul: İmge Kitabevi.
- Keser, S. (2008). Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının çevreye karşı tutumları. *Y.Lisans Tezi*. Abant İzzet Baysal Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kiraz, F. (2003). Konvansiyonel ve Ekolojik Yapı Sistemlerinin İlk Yapım ve Kullanım Giderleri Açısından Kayseri Bağ Evi Örneğinde İncelenmesi. Gazi Ü. FBE Y.Lisans tezi.
- Kışlalıoğlu, M., & Berkes, F. (2010). *Çevre ve Ekoloji*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kızıroğlu, İ. (2000). Türk Eğitim Sisteminde Çevre Eğitimi ve Karşılaşılan Sorunlar. *V.Uluslararası Ekoloji ve Çevre sorunları Sempozyumu*. Ankara.
- Kovel, J. (2005). *Doğanın Düşmanı Kapitalizmin Sonu mu Dünyanın Sonu mu?* İstanbul: Metis Y.
- Kuman, T. (2007). Ham ahşap. *Maison Française Dergisi*, 219.

- Kuo, E., & Taylor, A. (2004). *A potential Natural Treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence from a national study*. American Public Health Association.
- Lawrance. (1991). *Environmental Design Evaluation. The Pertinence of Human Ecology Perspective* (s. 16). içinde
- Louv, R. (2000). *Fly-Fishing for Sharks*. New York: Simon&Shuster.
- Louv, R. (2007). Öcü Sendromunun Dönüşü. *Doğadaki Son Çocuk* (s. 159). içinde
- Louv, R. (2007). Şehirler Doğallaşüyor. *Doğadaki Son Çocuk* (s. 308). içinde Tübitak.
- Louv, R. (2007). Yarın Doğayı Kim Koruyacak? *Doğadaki Son Çocuk* (s. 192). içinde Tübitak yay.
- McGlade, P. (2006). *Urban sprawl in Europe - The ignored challenge*. Kopenhag: European Environment Agency.
- Mimarlar Odası Antalya Şubesi. (2009). Uluslararası Ekolojik Mimarlık ve Planlama Sempozyumu. *Sonuç Bildirgesi*. Antalya 22-25 Ekim: <http://www.mimarlarodasi.org.tr>.
- Mollison, B. (2002.). *Permaculture A Designers' Manual*. Australia: Tagari Publications.
- Moore, R. C., & Wong, H. H. (1997). *Natural Learning; The Life of an Environmental Schoolyard. Creating Environments for Rediscovering Nature's Way of Teaching*. Berkeley, CA: Mig Communications.
- Muslu, Y. (2000). *Ekoloji ve Çevre*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Odum, E. (1994). Ecology as a science. *The Encyclopedia of the Environment, Eblen, R.A., and W.R. Eblen*. NY, ABD: Houghton Mifflin s.173.
- Oğuz, B. (2008). *Çevre Üzerine Düşünceler*. İstanbul: Anadolu Aydınlanma Vakfı Y.
- Okuyucu, C., Ramazanoğlu, F., & Tel, M. (2006). *Çevresel Faktörlerdeki değişimin serbest zaman faaliyetlerine etkileri*. Fırat Ü. Doğu Anadolu Araştırmaları.
- Özbudun, S. (2003). *Nasıl Satabilirsin Ki Havayı-Kızılderili Şefin Bildirgesi*. İstanbul: Ütopya Y.

- Özden, Y. G. (1990). Teknik Bülten. *Başbakanlık Çevre Müsteşarlığı, Çevre ve Yargı özel sayısı*, 3.
- Özek, P., & Ovalı, Ö. P. (2007). Ekolojik Mimarlıkta Binaların Enerji Gereksinimini Azaltmaya Yönelik Ölçütler ve Ülkemiz İçin Önemi. *Ekolojik Mimarlık ve Planlama Sempozyumu* (s. 166). Antalya: Mimarlar Odası Antalya Şubesi.
- Öztürk, K. (2002-1). Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri. *Gazi Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47-65.
- Reich, W. (1995). *İnsanın Doğadaki Yeri*. İstanbul çev. Bertan Onaran: Payel Y.
- Roszak, T. (1992). *The Voice of the Earth: An Exploration of Ecopsychology*. New York: Simon & Shuster y.
- Şimşek, S., & Önder, A. (2007). Geleneksel Mimaride Ekolojik Yaklaşımlar; Kayseri örneği . *Ekolojik Mimarlık ve Planlama Ulusal Sempozyumu*.
- Somer, M. (2010). Sürdürülebilir ve Ekolojik Yapı Elde Etmede Ahşap Kullanımı. *Mimarlık* 354.
- Soysal, S. (2008). Konut Binalarında Tasarım Parametreleri İle Enerji Tüketimi İlişkisi. Gazi Ü. Y. Lisans Tezi.
- Sözen, P. (1997). Yeşil Saygısının Evrensel Kuralları. R. Keleş içinde, *İnsan Çevre Toplum* (s. 137). İstanbul: İmge Kitabevi.
- Spurgeon, R. (2000). *Ekoloji*. Ankara çev. Deniz Yurtören: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, 12. Basım.
- Sur, H. (2011). *Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği (ÇEDBİK) Genel Başkanı*. 2011 tarihinde ntvmsnbc.com: <http://www.ntvmsnbc.com/id/25319716/> adresinden alındı
- Surlu, B., & Kutlu, Ş. (2006). *Çocuk Çevre Sağlığı Eylem Planı* . Ankara: Sağlık Bakanlığı.
- Tönük, S. (2001). Bina Tasarımında Ekoloji. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi.
- Uzun, N., & Sağlam, N. (2008). Yeşil Sınıf Modeline Dayalı Uygulamalı Çevre Eğitimi Projesinin Çevre Bilinci ve Kalıcılığına Etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 59.

WHO, D. S. (2006, Eylül). *Obesity and Overweight*. 2011 tarihinde World Health Organisation WHO, Media Centre: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html> adresinden alındı

Wilson, E. O. (2005). *Doğanın Gizli Bahçesi, (çev. Aslı Biçen)*. Ankara: Tübitak Bilim Kitapları, 6. Basım.

Yılmaz, Z. (2006). Akıllı Binalar ve Yenilenebilir Enerji. *Tesisat Mühendisliği Dergisi Sayı: 91*, 7-15.

ÖZGEÇMİŞ

ÖĞRENİM BİLGİLERİ

2004-2012 Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü Sanatta Yeterlilik Programı

2002-2004 Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü Yüksek Lisans Programı

‘Tasarımın Temel Prensipleri ve İç Mimari Tasarımda Uygulama Örnekleri’
Yüksek Lisans Tezi

1986-1991 Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü

1983-1986 Erenköy Kız Lisesi

AKADEMİK ÇALIŞMALAR

2010-2012 Haliç Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü Mimari Tasarım Proje Dersi Öğretim Görevlisi

2000-2012 Haliç Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü Bilgisayarla Tasarım Dersi Öğretim Görevlisi

1998-2004 Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü Bilgisayar ile Tasarım Atölyesi ArchiCAD Programı Öğretim Görevlisi