

**İSTANBUL BAHÇEŞEHİR ÖRNEĞİNDE
ODUNSU BİTKİ KULLANIMININ
PEYZAJ MİMARLIĞI İLKELERİ
ÇERÇEVESİNDE İRDELENMESİ**

Oya NURTEKİN

**Yüksek Lisans Tezi
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Aslı B. KORKUT**

2007

T.C
NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL BAHÇEŞEHİR ÖRNEĞİNDE ODUNSU BİTKİ
KULLANIMININ PEYZAJ MİMARLIĞI İLKELERİ
ÇERÇEVESİNDE İRDELENMESİ

Oya NURTEKİN

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

DANIŞMAN: PROF. DR. AŞI BAYÇIN KORKUT

TEKİRDAĞ-2007

Her hakkı saklıdır

Prof. Dr. Aslı BAYÇIN KORKUT danışmanlığında, Oya NURTEKİN tarafından hazırlanan bu çalışma 14/12/2007 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Juri Başkanı: Prof Dr. Murat YAZGAN

İmza:

Üye: Prof Dr Aslı BAYÇIN KORKUT

İmza:

Üye: Doç. Dr. Rüya YILMAZ

İmza:

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ŞEKİL LİSTESİ.....	iv
ÇİZELGE LİSTESİ.....	x
EKLER LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK BİLDİRİŞLERİ	3
2.1. Toplu Konut Kavram ve Olgusu	3
2.2. Yerleşim Alanlarında Bitkilendirme İlkeleri ve Odunsu Bitkiler.	7
2.2.1. Bitkilendirmenin temel ilkeleri ve bitkilendirme tipleri.....	7
2.2.2. Odunsu bitkilerin fonksiyonel özellikleri ve kullanımları	11
2.2.3. Odunsu bitkilerin estetik özellikleri ve kullanımları	35
2.3. Peyzaj Mimarlığında Tasarım İlkeleri.....	53
2.4. Araştırma Konusu ile İlgili Önceki Çalışmalar	58
3. MATERYAL VE YÖNTEM	61
3.1. Materyal	61
3.1.1. Bahçeşehir toplu konut alanının tanımlanması.....	62
3.1.1.1 Bahçeşehir toplu konut alanının doğal ve kültürel özellikler.....	62
3.1.1.2. Bahçeşehir Doğa Parkı Peyzaj Projesi.....	67
3.2. Yöntem	69
4. BULGULAR ve TARTIŞMA	71
4.1. Araştırma Alanında Bulunan Odunsu Bitkilerin Buldukları Yere Göre Estetik ve Fonksiyonel Kullanımlarının İrdelenmesi.....	71
4.1.1. Parklar	71
4.1.2. Konut bahçeleri.....	77
4.1.3. Yollar ve meydanlar	85
4.1.4. Çocuk oyun alanları ve spor alanları.....	89
4.1.5. Sosyal merkezler.....	90
4.1.6. Bloklararası sosyal yeşillikler	92
4.2. Bahçeşehir Doğa Parkı peyzaj projesinde kullanılan odunsu bitki türlerinin uygulama alandaki mevcut durum ile karşılaştırılması	94
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	101
KAYNAK LİSTESİ	106
EK 1.....	110
EK 2.....	111
EK 3.....	113
EK 4.....	114
EK 5.....	115
ÖZGEÇMİŞ.....	116
TEŞEKKÜR.....	117

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.1. Görsel sanatlar içinde peyzajın resim heykel gibi plastik sanatlardan farkı, içinde yaşanılır olması.....	8
Şekil 1.2. Çim alanda "soliter" bitki kullanımı	9
Şekil 1.3. Bir çalı kitlesi içinde özel ilgi çekmek amacıyla kullanılan "soliter" bitki....	9
Şekil 1.4. Grup bitkilendirmesine örnek	9
Şekil 1.5.a .Birbirine temas eden bitkiler kitle etkisi yaratır	10
Şekil 1.5.b. Çalı kitlelerinde bitkilerin ayrı ayrı yerleştirilmesi istenen kitle etkisini vermez	10
Şekil 1.6. Küme –şemsiye tip bitkilendirme.....	10
Şekil 1.7. Sıra-çit tipi bitkilendirme	10
Şekil 1.8. Çift sıra tip bitkilendirme	11
Şekil 1.9. Tam kapalı koru tip bitkilendirme	11
Şekil 1.10.a,b,c Bitkilerle far ışıklarının ve güneşin sürücüler ve çevre yerleşimler üzerindeki rahatsız edici etkisinin azaltılması	12
Şekil 1.11. Bitkilerle aydınlatma elemanlarının rahatsız edici ışıklarının engellenmesi	13
Şekil 1.12 Yansıyan ışığın su yüzeylerinde bitkilerle kontrolü	13
Şekil 1.13 a.b. Güneşten gelen ve yansyarak pencerelere veya yerleşim alanlarına gelen ışığın bitkilerle bloke edilmesi	14
Şekil 1.14. Çeşitli yüksekliklerdeki ve konumlardaki bitkilerin, gün içerisinde değişen gün ışığının parlaklığını kontrol etmede kullanılması.....	14
Şekil 1.15. Gürültüyü önlemek için kullanılan çeşitli bitkilendirme yöntemleri.....	15
Şekil 1.16. Yapraklı ve ibreli ağaç ve çalıların gürültüyü önleme dereceleri.....	15
Şekil 1.17. Yapraklı ve ibreli bitkilerle karışık olarak oluşturulan gürültü perdeleri tek tür ile oluşturulanlara oranla daha iyi sonuç verir.....	16
Şekil 1.18. Bitkilerle kombine edilerek oluşturulan toprak tepeciklerin gürültü kontrolündeki olumlu etkisi.....	16
Şekil 1.19. Kent içi yol ağaçlandırmasının araç trafiğini yönlendirme etkisi.....	17
Şekil 1.20. Bitkilerin yaya sirkülasyonu üzerinde ki kontrol edici etkisi.....	17
Şekil 1.21. Bitkiler hava filtresi gibi görev yaparak kirli havanın temizlenmesine katkıları.....	18

Şekil 1.22. Bitkilerin kötü koku üzerindeki olumlu etkileri.....	19
Şekil 1.23. Yapraklı ağaçların yaz ve kış mevsimlerindeki sıcaklık kontrolü.....	20
Şekil 1.24. Rüzgarın bitkiler ve çeşitli yapı elemanlarıyla engellenmesi	21
Şekil 1.25. Bitkilerle oluşturulan rüzgar perdesinin etki alanı.....	21
Şekil 1.26. Herdemyeşil ibreli bitkilerle yapılmış bir rüzgar perdesi	22
Şekil 1.27. Binalara yakın yapılan bitkilendirmenin rüzgar kontrolü ve iç mekanın doğal havalandırmasına etkisi.....	22
Şekil 1.28. Bitkilerin güneş radyasyonunu filtre ederek kontrol etmesi	23
Şekil 1.29. Bitkilerle yağış kontrolü.....	24
Şekil 1.30. Bitkilerin kökleriyle topraktan aldıkları suyu buhar halinde tekrar vererek atmosfere nem kontrolüne katkısı	24
Şekil 1.31. Erozyonu etkileyen faktörler	25
Şekil 1.32. Bitkilerin erozyon kontrolündeki yararları.....	26
Şekil 1.33. Ağaçların gövde ve taçlarıyla mekan oluşturması.....	27
Şekil 1.34. Ağaçlar gövdeleri tek başına mekanda sınırlar yaratabilirken, küçük ağaç veya çalılarla kullanıldığında mekanda tam bir kapalılık oluşturabilirler ...	27
Şekil 1.35. a,b İbreli ve herdemyeşil ağaçlarla yapraklı ağaçların mevsimlere göre mekan oluşumu ve kapalılık üzerindeki etkileri	27
Şekil 1.36. Bitkilerin mekanın kapalılığını etkileyen 3 değişken düzlemin şekillenmesindeki etkileri	28
Şekil 1.37. Tamamen açık mekan	29
Şekil 1.38. Açık mekan.....	29
Şekil 1.39. Yarı açık mekan.....	29
Şekil 1.40. Üstü Kapalı Yanları Açık Mekan	29
Şekil 1.41. İki yanı kapalı mekan.....	30
Şekil 1.42. Örtülü Mekan	31
Şekil 1.43. Bir parktaki değişik mekan tipleri	31
Şekil 1.44. Bitkilerle mahremiyetin sağlanması	32
Şekil 1.45. Mahremiyet kontrolü.....	32
Şekil 1.46. Değişik boyda ve türdeki bitki materyalinin mahremiyet kontrolündeki etkileri.....	33
Şekil 1.47. Mevcut yapıların bitkilerle birbirine bağlanarak alanda eksik olan mekansal tanımlanmanın sağlanması.....	34

Şekil 1.48. Perdeleme ile istenmeyen kötü görüntülerin önlenmesi	34
Şekil 1.49. Yer seviyesinde bitkilendirmenin özellikleri	35
Şekil.1.50. Alçak boylu bitkilendirmenin özellikleri.....	36
Şekil 1.51. Diz ve göz seviyesi arasındaki bitkilendirme.....	36
Şekil 1.52. Orta boylu bitkilendirmenin güvenlik amacıyla kullanımı	37
Şekil 1.53. Göz hizasının üzerinde olan boylu çalılar dış mekanda fiziki ve görsel bariyer oluşturular.....	37
Şekil 1.54. Küçük ağaçlar ve çalıların paravan amaçlı kullanımı.....	37
Şekil 1.55. Bitkinin form oluşturan kısımları	38
Şekil 1.56. Çeşitli bitki formları	39
Şekil 1.57. Sütun formlarla kompozisyona yükseklik ve vurgulama sağlanması	40
Şekil 1.58. Yayılıcı ve Yatay formların gözü yatay yönde yönlendirici etkisi ve kompozisyonda genişlik hissi uyandırması	41
Şekil 1.59. Yatay formu bitkilerle binaların yatay çizgilerinin alana taşınması.....	41
Şekil 1.60. Gözü yönlendirmeyen yuvarlak formu bitkiler ile kompozisyonda "nötr" etkinin yaratılması.....	41
Şekil 1.61. Konik (Piramidal) formu bitkilerin yuvarlak ve yayılıcı formlar arasında vurgu elemanı olarak kullanılması.....	42
Şekil 1.62. Sarkık formu bitkiler.....	42
Şekil 1.63. Sarkıcı forma sahip <i>Fagus sylvatica "pendula"</i>	42
Şekil 1.64. Düzgün olmayan - resimsi (pitoresk) formu bitkiler	43
Şekil 1.65 Mesafeye göre tekstürün algılanma şekilleri.....	44
Şekil 1.66. <i>Viburnum opulus 'Sterile'</i> , yakın ve uzak mesafeden görünümü.....	45
Şekil 1.67. Kaba tekstürlü bitkiler mekanın olduğundan daha küçük gözükmesini sağlarlar	45
Şekil 1.68.Orta tekstüre sahip <i>Quercus robur</i> ile İnce tekstüre sahip <i>Betula pendula</i>	46
Şekil 1.69. Prange sistemine göre renklerin sınıflandırılması	47
Şekil 1.70. Açık tonlar gözleyen kişi üzerinde uzaklaşıyormuş etkisi yaratırken, koyu tonlar gözleyicide yakınlaşıyormuş hissi uyandırırılar.....	48
Şekil 1.71 Arka planda bulunan koyu renkli bitki, ön plandaki açık renkli bitkiye fon oluşturarak onu vurgulamaktadır	48
Şekil 1.72. Bitkilerle mimari biçimin devamlılığının sağlanması.....	49

Şekil 1.73. Bitkilerle içerideki mekanın dışarıya uzatılması sağlanabilir	49
Şekil 1.74. Ağaçların cadde ve sokaklarda yapıların arasında birliktelik sağlaması.....	50
Şekil 1.75. Kentlerdeki büyük yapıların bitkilerle çevreyle uyumlu hale getirilmesi....	51
Şekil 1. 76. Bitkilerle yapılan vurgu örnekleri.....	51
Şekil 1. 77. Biçimsel zıtlıkla binanın girişinin vurgulanması.....	52
Şekil 1.78. Mimari bir öğenin yanında veya arkasında kullanarak fon etkisi yaratan bitkiler.....	52
Şekil 1.79. Keskin çizgili mimari elemanların bitkilerle yumuşatılması	53
Şekil 1.80. Form ,doku ve çizgide uyum.....	54
Şekil 1.81. Doku ve yeşil tonlarıyla renk uyumu olan kompozisyonda, form ve yazın açan çiçek rengi ile oluşturulan zıtlık.....	54
Şekil 1.82. Tekrar.....	54
Şekil 1.83. Tasarım öğelerinden birinin düzenli aralıklarla belli bir modele göre tekrarı ile oluşan "ritim"	55
Şekil 1.84. Simetrik ve Asimetrik Denge.....	55
Şekil 1.85 Simetrik dengede eksenin bir tarafındaki görüntü diğer tarafın aynadaki yansıması gibidir.....	56
Şekil 1.86. Form ve dokunun kontrollü bir şekilde dizilişi (koramı) ile gözün istenen vurgu noktasına götürülmesi.....	56
Şekil 1.87. Mutlak ve Göreceli Ölçü.....	57
Şekil.2.1 .Bahçeşehir'in Konumu.....	63
Şekil 2.2. Bahçeşehir Toplu Konut Alanı.....	65
Şekil 3.1. Bahçeşehir parklarından açık mekan oluşumuna örnek	71
Şekil 3.2 Parkların kuşbakışı görünüşleri	72
Şekil 3.3.Kot farklılıklarının parklarda şelale ve su bitkileriyle giderilmesi	72
Şekil 3.4.a <i>Pinus pinea</i> 'larla oturma grubunun gizlenerek gürültünün engellenmesi....	73
Şekil 3.4 b. <i>Cotoneaster dammeri</i> 'lerin gürültü ve görüntüyü engellemesine örnek ...	73
Şekil 3.5.Yürüyüş yolunda geniş yapraklı ağaçların kış aylarında görünümü.....	73
Şekil 3.6.Çocuk oyun alanlarında oturma yapılan yetersiz bitkilendirme	74

Şekil 3.7. Çocuk oyun gruplarının yakınında kullanılan alçak boylu bitkilendirme <i>Juniperus chinensis</i> . grupları.....	74
Şekil 3.8.Parklarda <i>Pinus pinea</i> , <i>Dracena indivisa</i> , <i>Ctisis praecox</i> vb. bitki türlerinin gölete oluşturduğu fon	75
Şekil 3.9. Parklarda yapraklı ve ibreli bitkilerin ölçü, biçim, renk uyumu	76
Şekil 3.10 Parklarda <i>Betula pendula</i> türünün kış aylarında çizgisel özellikleri ve gövde rengi vurgusu	76
Şekil 3.11. Bitkilerde sık dikim ve bakımsızlık nedeniyle oluşan olumsuz görüntü	77
Şekil 3.12. Geçişin yoğun olduğu parklarda yürüyüş yolu kenarındaki <i>Yucca filamentosa</i> türünün olumsuz etkisi	77
Şekil 3.13. Bahçeşehir konutlarındaki taraçalı bahçe oluşumları.....	78
Şekil 3.14.a,b Bahçeşehir konutlarında gizlilik yaratmak amacıyla kullanılmış olan <i>Cupressocyparis leylandii</i> 'ler.....	78
Şekil 3.15.Bahçeşehir konut bahçelerinde açık mekan	79
Şekil 3.16.Perdeleme amacıyla Bahçeşehir konut bahçelerinde kullanılan odunsu bitkilerden <i>Cupressus arizonica</i> 'Fastigiata'	80
Şekil 3.17 a,b Konut bahçelerinde yönlendirmeyi sağlayan <i>Buxus sempervirens</i> <i>compacta</i> ve <i>Euonymus japonica</i> türlerinin kullanımı	81
Şekil 3.18 Konut bahçelerinde kapı girişlerinde kullanılan <i>Thuja orientalis</i> 'Compacta'	81
Şekil 3.19.Yazın gölge etkisi yapan <i>Acer campestre</i> yapraklı ağaçlara örnek	81
Şekil. 3.20. <i>Cupressus arizonica</i> 'Fastigiata' ve <i>Acer platanoides</i> türleri ile İbreli ve yapraklı odunsu bitkilerden oluşan rüzgar perdesi	82
Şekil 3.21. Odunsu bitkilerden <i>Cedrus deodora</i> 'Pendula' türünün konut bahçelerinde soliter kullanımı	82
Şekil 3.22.Sütun formlu bitkilerin konut ön bahçelerinde vurgu amaçlı kullanımı	83
Şekil 3.23. Yuvarlak formlu <i>Acer palmatum</i> türlerinin tekrarlı kullanımı	86
Şekil 3.24. Refüjlerde yaprak dökmeyen <i>Ligustrum japonicum</i>	87
Şekil 3.25. Yol kenarlarında yaprak döken <i>Acer platanoides</i>	87

Şekil 3.26. Şekil 3.33. Kavşaklarda mevsimlik çiçeklerle vurgu sağlanması.....	87
Şekil 3.27. Bahçeşehir parklarında geniş sert zeminlere örnek	88
Şekil 3.28. Bahçeşehirde bir cep otoparkından görüntü.....	88
Şekil 3.29. Bahçeşehirde bulunan çocuk oyun alanları ve oyun elemanlarından bir görüntü.....	89
Şekil 3.30. <i>Cupressus arizonica</i> gibi hacimli ibreli bitkilerin sosyal merkezlerin görünümünü kapatması	91
Şekil 3.31. Villa tipi sosyal merkezden bir görünüm.....	92
Şekil 3.32. Bitki kullanımına dar şeritler halinde yer verildiği alışveriş merkez grubundan bir görünüm.....	92
Şekil 3.33. Blokların bahçe sınırlamalarında kullanılan <i>Ligustrum japonicum</i> türleri ..	93
Şekil 3.34. Blokların önündeki yolda kullanılan yapraklı ağaçlar	93
Şekil 3.35. Bahçeşehir doğa parkının kuşbakışı görünümü.....	94
Şekil 3.36 Yaya yolunda <i>Platanus orientalis</i> 'lerle yapılmış yönlendirme.....	95
Şekil 3.37. Derenin ve tren yolunun yapraklı ağaç ve çalılarla perdelenmesi.....	95
Şekil 3.38. Su kıyısında <i>Phormium tenax</i> , <i>Bambusa mateka</i> bitkilendirmeleri	96
Şekil 3.39. <i>Phoenix canariensis</i> türlerinin parkta kullanımı	96
Şekil 3.40. Sık dikilen bitkilerin oturma alanını daraltması	97
Şekil 3.41 Bazı girişlerde büyük hacimli bitkilerin kullanılması girişlerin algılanmasını zorlaştırmış ve yol güzergahını daraltmıştır	97
Şekil 3.42 Sert zemin üzerinde yatay formlu bitkilerin kullanılması.....	98
Şekil 3.43 Çay bahçesini perdelemeye kullanılan <i>Viburnum tinus</i>	98
Şekil 3.44 Teknik odayı perdelemekte yetersiz kalan <i>Laurus nobilis</i> grubu.....	99
Şekil 3.45 Çok amaçlı çim alan	99
Şekil 3.46 Boylu ve geniş yapraklı ağaçların gölge amaçlı kullanımı	100

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 1.1. Bahçeşehir toplu konut alanında imalat miktarları	66
Çizelge 1.2. İmar planı verileri doğrultusunda Bahçeşehir projesi için kentsel alan kullanım oranlar	66

EKLER LİSTESİ

EK1.1. Bahçeşehir Toplu Konut Alanı Doğa Parkı Peyzaj Projesi	110
EK1.2. Bahçeşehir parklarında en çok bulunan odunsu bitkiler.....	111
EK 1.3 Bahçeşehir toplu konutundaki konut bahçelerinde en çok kullanılan odunsu bitkiler	113
EK 1.4 Bahçeşehir toplu konutunda yol ağaçlandırmasında en çok kullanılan odunsu bitkiler	114
EK 1.5 Bahçeşehir toplu konutunda blok bahçelerinde en çok kullanılan odunsu bitkiler	115

1.GİRİŞ

İstanbul hızlı nüfus artışı ve kentleşme sonunda geleneksel kent ölçeğinden çıkarak bir megapol kent haline gelmiştir. Hızlı kentsel büyüme olgusu alanda yayılıma neden olmuş yeni gelişme aksları ve yerleşme alanları ortaya çıkmıştır.

Giderek artan nüfus ve endüstriyel gelişmeler insan doğa bütünlüğünde bozulmalara yol açmakta, çoğu kez acil çözüm yolları aranmasını zorunlu hale getirmektedir. Doğanın korunması onarılması ve doğal ortamların hazırlanması insan yaşamının vazgeçilmez unsurudur. Bu nedenle, ülkemizde yapılan gelişmelerin insan-doğa bütünlüğünde olumlu katkılar sağlayacak yönde ele alınması için titizlikle hareket edilmesi gerekmektedir (Kesim 1996).

Toplu Konut anlayışının giderek yaygınlaştığı ülkemizde sağlıklı çözüm her şeyden önce insanın biyolojik, psikolojik, sosyolojik ve kültürel gereksinimlerinin bilinmesine konut ve çevresinin çeşitli işlevlerinin bu gereksinimlere göre ayarlanmış olmasına bağlıdır.

Tek tek konut yapımı ile karşılaştırıldığında toplu konutların, birtakım yararları bulunmaktadır. Toplu konutların geniş siteler oluşturarak kentlerin planlı, düzenli gelişmesine katkıda bulunabilmesi, konut arzındaki dengeleme ile gecekondular v.b. yasal olmayan sağlıklı yapılaşmanın azalmasına yardım etmektedir. Sosyal donatı elemanları, yeşil alan standartları, yoğunluk koşulları sağlanmış bir konut dokusu oluşturabilme olanağı sunmaktadır. Bütün olarak planlandığından kent içindeki yapılaşmada tek parsel düzeninin getirdiği sakıncaları önleme olanağı sunmaktadır (belirli sınırlarda sıkışık kalma, yeterli hava almama, ışık almama, yönlendirme güçlüğü). Yapım yönteminde yenilikler ile kısa zamanda büyük çapta konut üretiminin gerçekleştirilme olanağı sağlanması, konut üretiminde yeni teknolojilerin yeni malzeme ve organizasyon yöntemlerinin uygulanması, denetimin geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Standardizasyonun geliştirilmesi, maliyette ekonomi sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Toplumda tabakalar ve sosyo ekonomik gruplar arasında bütünleşme sağlanmaktadır.

Bu çalışma, İstanbul Avrupa yakasında Bahçeşehir Toplu Konut Alanı'nda gerçekleştirilmiştir. Bahçeşehir, hızla gelişen şehirselleşen merkez ve nüfus yoğunluğunun

getirdiği olumsuzluklardan uzakta, bir uydu kent olarak 4.700.000 m2 lik bir arazide planlanmıştır.

İstanbul İli Bahçeşehir Toplu Konutları örneğinde açık ve yeşil alanlardaki odunsu bitki türlerinin peyzaj mimarlığı tasarım ilkeleri açısından irdelendiği bu çalışmada, öncelikle Türkiye'de toplu konut kavramı ile peyzaj tasarım ilkeleri ele alınmış araştırma alanında bulunan odunsu bitkiler, buldukları yere göre gruplandırılarak estetik ve fonksiyonel kullanımları bakımından irdelenmiştir.

Ayrıca Bahçeşehir Toplu Konutunun en önemli parkı olan 'Doğa Parkı'nın mevcut durumunun peyzaj projesine göre zaman içerisindeki değişimleri peyzaj mimarlığı tasarım ilkeleri çerçevesinde irdelenmiş ve mevcut duruma ilişkin öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK BİLDİRİŞLERİ

2.1. Toplu Konut Kavram ve Olgusu

Acar ve Adam 1978'e göre: Konut, toplumların en küçük birimi olan ailenin doğal ve toplumsal çevreleri içinde varlıklarını sürdürdükleri barınaktır. Konut insanın doğayla ilişkilerinin aracı olarak, doğanın ve fiziksel çevrenin olumlu, insan için gerekli etkilerinden yararlanmayı sağlarken, insana zararlı ve olumsuz etkilerinden koruyan bir araç olarak tanımlanabilir. Bu yaklaşımda konut güneş ışığından, manzaradan, temiz havadan yararlanmanın, beslenme ve dinlenmenin bir aracı olduğu gibi, soğuktan, yağıştan, gürültüden, genellikle insanın fizyolojik ve psikolojik sağlığına zararlı koşullardan korunmanın bir aracı olmaktadır

Tamer 1979, Koç 1981' e göre Bireysel konut üretiminden toplu konuta geçişte ana neden konut gereksinimi ve konut üretimi farkının yani konut açığının giderek artmasıdır. Bu nedenle kısa sürede, gelişkin teknolojik imkanlardan yararlanarak çok sayıda konut yapımı gerçekleştirilmektedir. Endüstri devrimi ve şehirleşme olgusunun gelişim sürecinde ortaya çıkan sosyo-ekonomik sınıflaşmalar ve konut edinme gücü sınırlı tabakaları korumak ve ülke ekonomisine yön vermek amacıyla kamu, yeni yaklaşımlar, sınırlamalar, standartlar geliştirmek zorunda kalmıştır. Sanayileşme sonucu ortaya çıkan iş merkezlerine kolay ulaşım gereksinimi bu merkezlere yakın konut alanlarını doğurmuştur. Bu gereksinimler sonucu ortaya çıkan sınırlı ödeme gücü olan sosyo ekonomik sınıflara hizmet edecek, fonksiyonel ve ekonomik konutlara toplu konut adı verilmiştir.

Toplu konut, bir arada çok sayıda inşa edilen konut birimini içeren, yaşayan nüfus için gerekli teknik ve sosyal donatı alanları ile birlikte planlanmış bir çevre oluşturan, bir arada yapılmaktan doğan toplumsal, ekonomik, çevresel, teknolojik yararlar sağlayabilen yerleşimlerdir (Perçin 2000).

Toplu Konut, sosyal ve kültürel bir çevre içersinde bir arada yaşamaya karar vermiş olan insanların, bilinçli ve istekli olarak oluşturdukları bir komşuluk ünitesi olarak tanımlanmaktadır (Perçin 2000).

İngiliz ve Amerikan literatüründe toplu konut karşılığı olarak kullanılan "mass housing" kelimesi tam olarak aynı tanımları ifade etmemekte daha çok kitlesel yerleşim anlamında kullanılmaktadır (Haksal 1995).

Toplu konut, belirli bir alanda konutları kullanacak olanların tüm gereksinimlerini karşılayabilecek nitelik ve nicelikte planlanan sosyal ve fiziksel ilişkileri yönlendirecek biçimde düzenlenen gerekli çevre elemanları ve yeterli derecede bitkisel materyalle donatılmış düşük maliyetli yapılar bütünüdür. Arsa ve inşaat masraflarını ve alt yapı sorunlarının artması insanları toplu konutlara itmiştir. Toplu konut alanları bazı sabit ve değişken özelliklere sahiptir.

Değişken özellikler; Alan büyüklüğü, nüfus büyüklüğü, yoğunluk, konum.

Sabit özellikler; Çok sayıda konut biriminden oluşması, planlı gelişme oluşu, gerekli teknik ve sosyal donatımın sağlanmış olması, organizasyon, tasarım, uygulama bütünlüğünün sağlanmış olması.

Toplu konut sorunu yalnızca Türkiye genelinde değil tüm dünyada önemlidir. Kentleşme ve nüfus artışı gibi konut sorunu da evrensel olaydır. Bu bakımdan konut sorunu evrensel olma özelliği taşımaktadır (Haksal 1995).

Kentler içerisinde sıkışmış monoton çevrelerden, yoğunluğu daha düşük çevresiyle bütünleşmiş sosyal ilişkilerin kurulabildiği yeni çevrelerin yaratılması yeni bin yılımızın önemli bir gereği olmaktadır (Perçin 2000).

Toplu konutu ortaya çıkaran nedenler; Konut sorunu ya da bir başka deyişle konut gereksiniminin bir toplumsal sorun olarak ortaya çıkışı 2. Dünya Savaşı sonrasıdır.

Münferit konut yerine toplu konuta yönelmenin nedenleri şu şekilde özetlenmektedir:

- Birim konut maliyetini düşürmek
- Üretim yöntemlerinin gelişmesi ile konut üretimi ile kısa sürede arttırılması
- Arsa spekülasyonunun konut maliyetindeki etkisini azaltmak
- Standart elemanların gelişmesi ile yeni teknolojilere yönelme ve dolayısıyla yapıda endüstrileşme yoluyla maliyet indirimine gitmektir.

Toplu konut politikaları ve tarihsel gelişimi; Toplu Konutun tarihi gerçekte Osmanlı İmparatorluğuna kadar dayanmaktadır. İlk kez 1870 yılında farklı bir biçimde İstanbul'da saray mensupları için Akaretler sıra konutları yapılmıştır. 1870 yılında yine İstanbul'da İngiliz azınlığının bazı üyeleri karşılıklı yardımlaşma ile konut ihtiyaçlarını giderme amacını güden bir kooperatif şirketi kurmuşlardır (Haksal 1995).

1923-1945 yılları arasında Türkiye'de bu devre içinde, sosyal anlamı bir konut politikasının sadece belirtilerine rastlanmaktadır. Çabalar daha çok Ankara' da yaşayan memurların ve göçmenlerin ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelmiştir. 1945 – 1960 yılları arasında; memur konutları yerine, işçilerin konut problemleri önem kazanmaya başlamıştır.

1950 yılından sonra özellikle orta sınıf tasarruflarının büyük bölümünü konut alanına yöneltme eğilimine girilmiştir. 1960 -1980 yılları arasında (Planlı Dönem); 1960 Anayasası 20 yıl yürürlükte kalmıştır. Bu anayasa geliri düşük ve yoksul ailelerin barınma gereksinmelerinin karşılanması görevini devlete vermiştir. Askeri darbe sonrası 1980 yılında yönetime gelen yeni hükümet, konut kooperatiflerinin Toplu Konut Fonu'ndan faydalanması amacı ile 1981 yılında 2487 sayılı bir Toplu Konut Kanunu gündeme gelmiştir. 1988 – 1990 yılları arasında var olan konut masrafları 1994 yılının ilk çeyreğinde ekonomideki krizden etkilenmeyerek canlılığını koruyan inşaat sektörü ikinci çeyrekte gerileme kaydetmiştir (Haksal 1995).

Toplu Konut uygulamaları, temel olarak vatandaşı konut sahibi yapmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle kitlesel olarak konutların üretimi için finansman sağlanması dışında toplu konut alımı için uygun planlama ve tasarım süreçlerini etkileyebilecek hükümlerden yoksundur (Özta 2000).

Toplu konutlarda yer seçimine etki eden faktörler; Bakanlıkça belirlenen ve toplu konut yüksek kurulunca karara bağlanarak ilan edilen yerleşme yerlerinde, yerel yönetimlerle iş birliği yapılarak, il toplu konut kurallarının önerileri ve Milli Savunma Bakanlığı ile diğer ilgili kurumların görüşleri de dikkate alınarak, bakanlıkça toplu konut yerleşme alanları belirlenir (Haksal 1995).

Ünaran 1987'e göre kanuni açıdan toplu konut alanlarının belirlenmesi yukarıdaki biçimde olurken, alanın fiziki özellikleri de dikkate alınmalıdır. Topoğrafik yapısı, alt yapı projeleri,

su, pis su ve elektrik tesisatları açısından önemlidir. Kente olan uzaklığı; ulaşılacak ulaşım akslarının kapasitesi ve iş yeri- ev yolculukları açısından göz önüne alınması gereken konulardandır. Ayrıca kentsel toprakların merkeze ulaştıkça pahalılaşması kuramından hareketle yüksek toprak rantına karşılık düşük ulaşım masrafları veya tam tersi ile aradaki farklı kombinasyonlar incelenmelidir.

Koç (1981)'e göre toplu konutlarda açık alanların amaca uygun olması için bazı faktörler göz önünde bulundurulmalıdır.

Doğal faktörler, fonksiyonel ilişkiler, sosyal ve psikolojik faktörler, hijyenik faktörler, estetik faktörler

Doğal Faktörler :

Manzara durumu: Bu faktör toplu konut yerleşiminde yapıların yönlendirilmeleri, gruplaşma biçimleri, kat sayılarında etkili olmaktadır.

Bitki örtüsü: Toplu konut yerleşiminde bitkilerin de yapılarla birlikte düşünülmesi, geliştirilmeleri var olanların da korunmaları gerekir. Ayrıca bitki örtüsü güneş kontrolü, parıltı ve yansıyan ışık kontrolü, gürültü kontrolü, hava temizleyicisi ve estetik amaçlı olarak da kullanılabilir. Bitki örtüsü düzenlenirken, yerel koşullara uygun bitki örtüsünün seçimi ve yerinde kullanılması önem kazanmaktadır. Toplu konut yerleşiminde var olan bitki örtüsünün korunabilmesi amacıyla yapıların yerleşme düzeni, sıklığı yapıların boyutları etkilenmektedir.

Fonksiyonel İlişkiler: Konutların birbirleriyle olduğu kadar sağlık, eğitim, ticaret ve diğer sosyal tesisler ile ilişkileridir. Çeşitli araştırmalarla bu tesislere olan uzaklık zaman veya yürüyüş uzaklığı olarak belirlenmiştir. Genellikle 400 ile 800 m arasında değişen bu uzaklıklar aynı zamanda toplu konut tasarımlarında yerleşim sınırını da belirleyici etkenlerden olmaktadır. Toplu konut yerleşiminde ulaşım sistemi ve fonksiyonel ilişkiler de etkilidir.

Sosyal ve psikolojik faktörler: Toplu konutlar bir komşuluk ünitesi oluşturacak biçimde ele alındığında toplumsal yönü daha da önem kazanacaktır. İnsan içinde dolaşacağı, kenarlarına dokunabileceği, kendi ölçüsüne uygun mekanlara ihtiyaç duyar. Bina ile yakın

çevresindeki açık sahaların ortaya koyduğu en önemli özellik bina kümelerinin insan üzerindeki psikolojik baskısını hafifletmektedir.

Hijyenik faktörler: Bunlar arasında hava kirliliği ve gürültüye karşı alınacak önlemler ile konut çevresinin temizlik ve bakımı sayılabilir.

Estetik faktörler: Estetik faktörler arasında önce mimari yapıların düzenlemelerinin rolü olmakta, ayrıca bu yapıların çevreyle olan estetik bütünlüğü önem kazanmaktadır

2.2. Yerleşim Alanlarında Bitkilendirme İlkeleri ve Odunsu Bitkiler

2.2.1.Bitkilendirmenin temel ilkeleri ve bitkilendirme tipleri

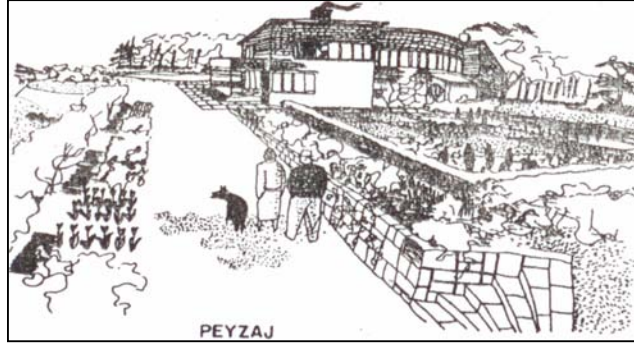
Peyzaj mimarlığı mühendislik, mimarlık, heykel, resim, botanik, ekonomi vb gibi uygulamalı bir sanat ve bilim dalıdır. İşlediği konular teknik ve sanat olmak üzere iki yönlüdür. Ancak görsel ağırlığı olan bu konunun plastik sanatlar yönünde ağırlığı diğer bilim ve teknik yönünde olan ağırlığından daha fazladır. Bu nedenle estetik yönden ana ilkelerin belirlenmesi ve bitkisel tasarımın bu yönde geliştirilmesi zorunluluğu vardır.

Görsel sanatlar içerisinde yer alan peyzaj mimarlığında sonuç ürününün resim heykel gibi plastik sanatlardan ayrılan yönü içinde yaşanılır olmasıdır (Şekil 1.1.). Bu nedenle peyzaj mimarlığı insana uygun bir yaşam ortamı hazırlanması yönünden üstünlük kazanmaktadır. Fonksiyon yanında estetik ilkelerin önem taşıdığı peyzaj mimarlığında bu ilkeler tasarımın ana ilkeleri olarak özetlenebilir. Peyzaj tasarımının ana ilkeleri yanında bitkisel tasarım ilkelerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Bundan amaç tasarımda bitkilerle fonksiyonel kullanımları gerçekleştirmek ve estetik etki sağlamaktır.

Peyzaj sanatçısı vereceği eserde çok sayıdaki dış etkeni önceden hesaplamak ya da düşünmek zorundadır. Bunlar güneşin yer değiştirmesi sonucu ortaya çıkan etkenler kadar canlı elemanların (bitkilerin, insanların ve hayvanların) yaş ve gelişme durumlarıdır.

Peyzaj tasarımında bitkilere ağırlık veren bir tasarım bitki kompozisyonudur. Bu kompozisyonu oluşturabilmek için bitkilerin öz karakterlerini iyi tanımak kadar bunların

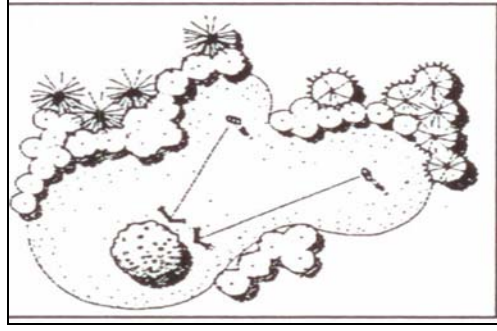
çevreyle olan ilişkilerini ve bir arada yaşama koşullarını da bilmek gerekir. Nitekim bitkiler peyzajda büyüyen, gelişen ve zaman içinde çok sayıda değişime sahne olan elemanlardır. Bitkiler içinde herdem yeşil kalanlar olduğu gibi yaprak dökenler, sonbaharda renk değiştirenler, çiçekleriyle etkili olanlar, yapraksız devrede gövde kabuğu renkleriyle belirginleşenler, çizgisel ağırlık kazananlar vb. gibi daha birçok değişik karakter gösterenler sayılabilir. Bütün bu değişkenlikler içerisinde bitkisel tasarımın ana ilkelerini kullanarak bir kompozisyon yaratabilmek zor fakat başarılı peyzaj çalışmaları ortaya çıkarabilmektedir (Gültekin 1988).



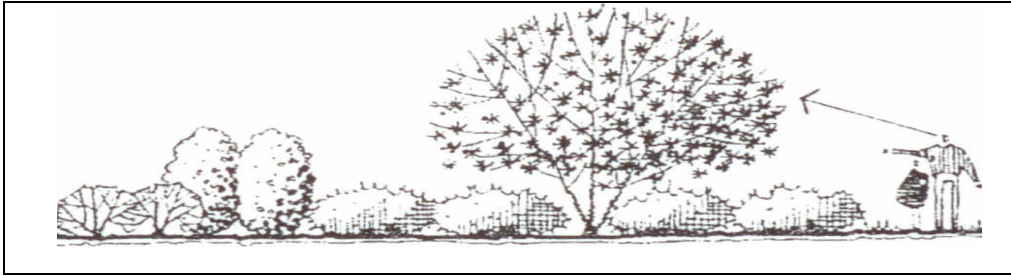
Şekil 1.1. Görsel sanatlar içinde peyzaj mimarlığında sonuç ürününün resim heykel gibi plastik sanatlardan farkı, içinde yaşanılır olmasıdır (Gültekin 1988)

Bitkilendirme tipleri: Estetik ve fonksiyonel kullanımları bir araya getirebilmek için kullanılan temel bitkilendirme tipleri soliter bitkiler (tek bitki), gurup, çalı kitleleri, küme şemsiye bitkilendirme, sıra-çit bitkilendirme, çift sıra bitkilendirme, bitkilendirmesi, tam kapalı ve kuru bitkilendirmesi, örtü bitkilendirmesidir. Aşağıda bunların herbirinin ana karakteri açıklanmaktadır. Fakat bitkisel kompozisyonlar bu kategorilerle sınırlı değildir. Bunlar alanın kendine özgü şartlarına ve kullanıcı isteklerine göre genişletilebilirler ya da değiştirilebilirler.

***Soliter Bitki – Tek Bitki Kullanımı Bitkilendirmesi:** Soliter bitkilendirme dikkat çekiçi özelliği olan bir bitkinin ya da çalının tek başına (soliter olarak) kullanılmasıdır. Soliter bitki tasarımda dikkat çekmek amacıyla kullanılır. Çim alan içinde tek başına olabilir ya da bir çalı kitlesi içinde özel ilgi çekmek amacıyla kullanılabilir (Şekil 1.2). Çünkü soliter bitkileri dikkati kendi üzerlerine çekerler ve bulunduğu mekanları canlandırır ve vurgularlar (Şekil 1.3) (Ayaşlıgil 1998).



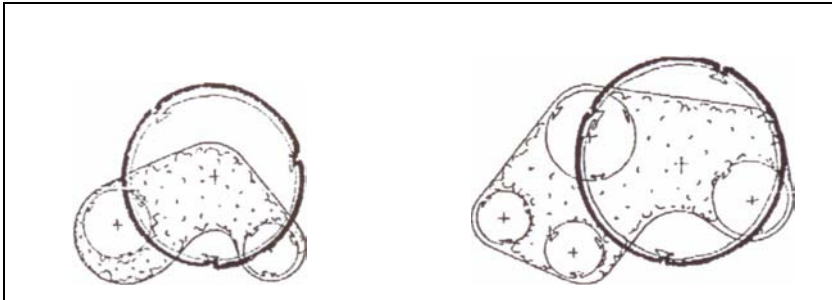
Şekil 1.2. Çim alanda "soliter" bitki kullanımı (Booth 1996)



Şekil 1.3. Bir çalı kitlesi içinde özel ilgi çekmek amacıyla "soliter" bitki kullanımı (Booth 1996)

*Grup Bitkilendirme

Bir kompozisyonda değişik tür bitkilerin bir arada kullanılmasına grup bitkilendirme denir. Grup bitkilendirme tek bir bitki kullanımına göre daha güçlü ve görsel açıdan daha ilginç olma potansiyeline sahiptir (Şekil 1.4) (Ayaşlıgil 1998).



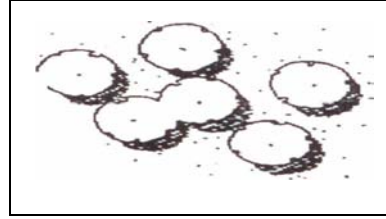
Şekil 1.4. Grup bitkilendirmesine örnek (Ayaşlıgil 1998)

*Çalı Kitleleri –Örtü Tip Bitkilendirme

Bu kompozisyon ünitesi, birçok farklı bitkiyi bir araya getirerek tek bir tasarım ünitesi yaratır. Çalı kitlesi iki üç farklı bitkiden ya da çok büyük ölçekli durumlarda 20 veya 30 farklı tür ve varyeteden oluşabilir. Çalı kitlesini grup bitkilendirmeden ayırt eden özellik bitkilerin dizilişidir. Çalı kitlesinde tüm bitkiler birbirine temas ederler, örterler ve bir arada algılanırlar (Şekil 1.5.a/b) (Ayaşlıgil 1998)



a



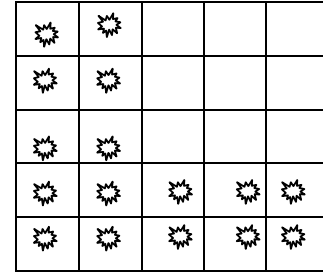
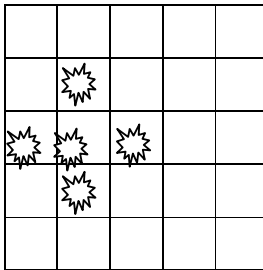
b

Şekil 1.5.a. Birbirine temas eden bitkiler kitle etkisi yaratır

Şekil 1.5.b. Çalı kitlelerinde bitkilerin ayrı ayrı yerleştirilmesi istenen kitle etkisini vermez

*Küme –Şemsiye Tip Bitkilendirme

Aynı türden çok sayıda ağacın sık dikimi yoluyla oluşur. Uzaktan bakıldığında kümedeki bitkiler tek ağaçmış gibi algılanır. Tek ağacın sağladığı işlevlerin yanı sıra gölge yapıcı etkileri kuvvetlidir (Şekil 1.6)(Aslanboğa 2002).



Şekil 1.6. Küme –şemsiye tip bitkilendirme (Aslanboğa 2002)

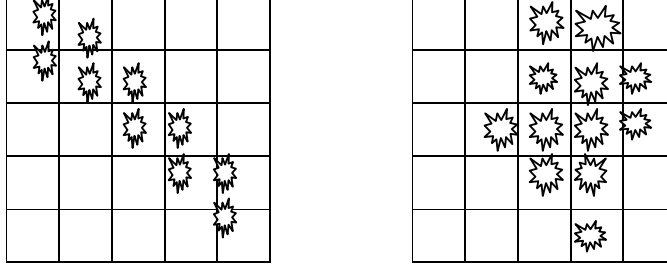
Şekil 1.7. Sıra-çit tipi bitkilendirme (Aslanboğa 2002)

*Sıra – Çit Tipi Bitkilendirme

Ağaç ya da çalıların bir çizgi üzerinde eşit aralıklarla dikilmesi yoluyla oluşur. Aynı türlerin bir arada kullanılmasıyla tek katlı yada değişik türlerin bir arada kullanılmasıyla çok katlı olabilir. Sınırlama, perdeleme, mekan oluşturma amacıyla kullanılır (Şekil 1.7)(Aslanboğa 2002).

*Çift Sıra Tipi Bitkilendirme

Genellikle allelerin oluşturulması amacıyla yada tek sıralı dikimin işlevsel özelliklerini güçlendirmek amacıyla kullanılır (Şekil 1.8) (Aslanboğa 2002).



Şekil 1.8.Çift sıra tip bitkilendirme(Aslanboğa 2002)

Şekil 1.9.Tam kapalı kuru tip bitkilendirme (Aslanboğa 2002)

*Tam Kapalı Kuru Tipi Bitkilendirme

Eşit boylarda gelişen ağaçların aralıklı dikimleriyle oluşur. Gölgeleme, gizlilik sağlama, perdeleme, rüzgar perdesi gibi işlevsel amaçla kullanılır (Şekil 1.9) (Aslanboğa 2002).

2.2.2.Odunsu bitkilerin fonksiyonel özellikleri ve kullanımları

*Bitki materyalinin mühendislik ve ekolojik kullanımı

1. Görüntü (Işık) kontrolü
2. Gürültü kontrolü
3. Hareket trafik kontrolü
4. Fiziksel çevre kontrolü; - Hava kirliliği, - İklim kontrolü, - Sıcaklık kontrolü, - Rüzgar kontrolü, - Güneş radyasyonu kontrolü ve bitkilerin gölge yapıcı etkileri, - Yağış ve nem kontrolü
5. Erozyon

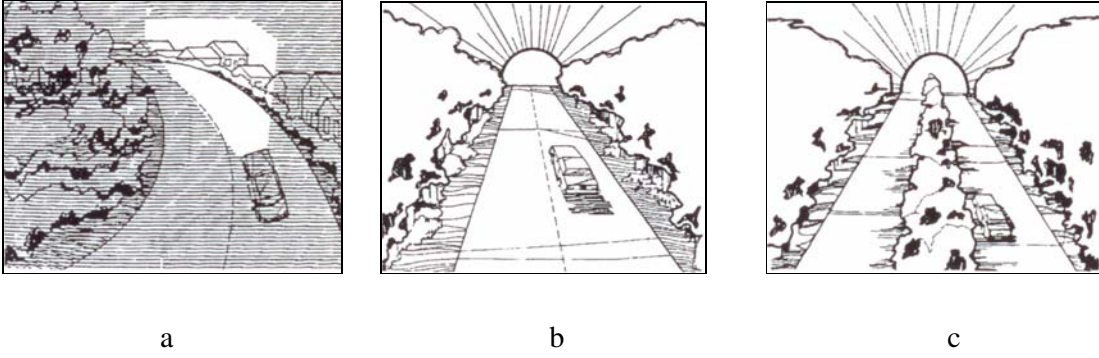
*Bitki materyalinin mimari kullanımı

1. Mekan oluşturma
2. Görsel kontrol (Gizlilik sağlama)
3. İlişkilendirme (Bağlama)
4. Perdeleme

Bitki materyalinin mühendislik ve ekolojik kullanımı

1-Görüntü (Işık) kontrolü

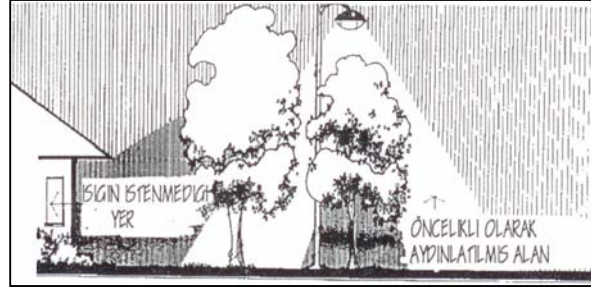
Bitkiler ana caddelerde, refüjlerde, otoyol kenarlarında ve özellikle de virajlarda, araba farlarından gelen göz kamaştırıcı (parlayan) ışığın etkisini azaltmak amacıyla kullanılırlar. Yol kenarı bitkilendirmesi, otoyol trafik ışıklarını, otoyola komşu yerleşim alanlarından uzak tutmada, buradaki ev sahiplerine gizlilik duygusu sağlamada ve otoyolu kendisine komşu diğer bir otoyoldan ayırmada oldukça yararlıdır (Şekil 1.10.a,b,c) (Carpenter ve Walker 1998)



Şekil 1.10.a,b,c Bitkilerle far ışıklarının ve güneşin sürücüler ve çevre yerleşimler üzerindeki rahatsız edici etkisinin azaltılması (Carpenter ve Walker 1998)

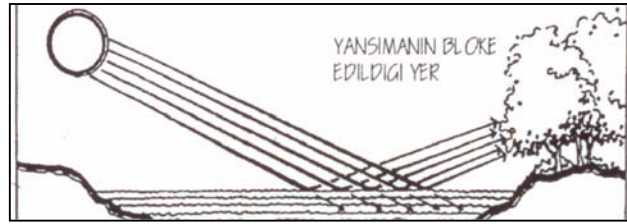
Bitkilendirme yoluyla iki türlü ışığın etkisi azaltılabilir. Birincisi güneşten veya yapay bir kaynaktan (sokak lambaları, araba farlar vb. gibi) gelen "direkt ışık"; ikincisi ise bir yüzeye çarptıktan sonra geriye yansıyan "endirekt ışıktır". Yansıyarak gelen ışık cam yüzeylerin, beyaz duvarların veya parlak renkli döşeme kullanımının fazla olduğu gelişmekte olan bölgelerde, göl veya deniz gibi su kütlelerine yakın konumlanan yerleşim alanlarında, ve çoğu zaman karla kaplı soğuk iklim bölgelerinde daha şiddetli ve yoğundur (Carpenter ve Walker 1998).

Bitkilendirme bu iki tür ışığı da azaltmak amacıyla etkin bir şekilde kullanılabilir. Direkt olarak parlayan ışığı kontrol etmenin en etkin yolu, bitkileri ışığın parladığı alana olabildiğince yakın olarak konumlandırmaktır (Şekil 1.11.)

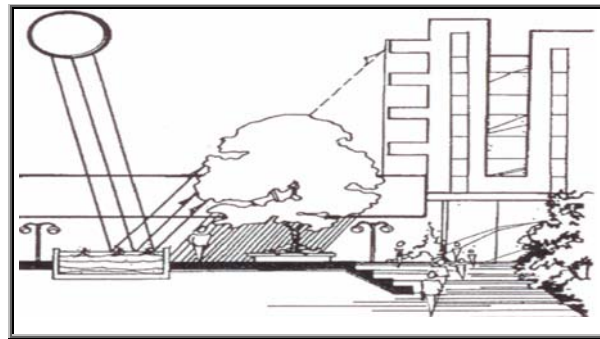


Şekil 1.11. Bitkilerle aydınlatma elemanlarının rahatsız edici ışıklarının engellenmesi (Carpenter ve Walker 1998)

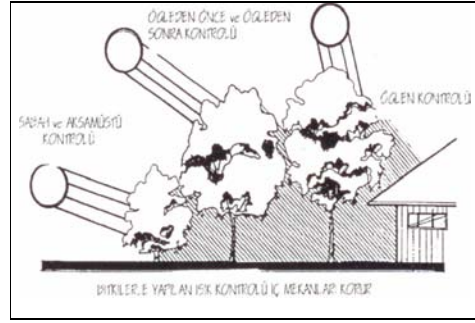
Yansıyan ışığı kontrol etmek için ise, ışığı gideceği yere ulaşmadan, durdurmak gerekir. Su yüzeylerinin kenarına yakın bitkilendirmeler, yansiyarak gelen ışığı perdeleyerek engeller. Bina yüzeylerinden ve zemin kaplamalarında yansıyan ışığa karşı ise, geniş taçlı ağaçlar kullanılabilir (Şekil 1.12, Şekil 1.13 a.b.) (Walker 1990).



Şekil 1.12. Yansıyan ışığın su yüzeylerinde bitkilerle kontrolü (Walker, 1990)

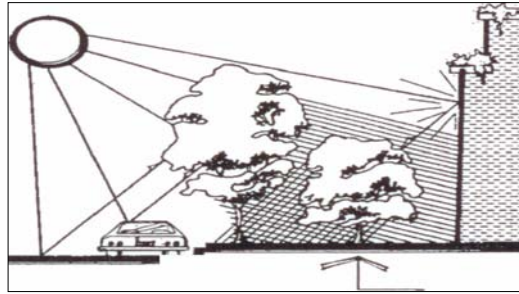


a



b

Şekil 1.13 a.b. Güneşten gelen ve yansiyarak pencerelere veya yerleşim alanlarına gelen ışığın bitkilerle bloke edilmesi (Carpenter ve Walker 1998)



Şekil 1.14. Çeşitli yüksekliklerdeki ve konumlardaki bitkilerin, gün içerisinde değişen gün ışığının parlaklığını kontrol etmede kullanılması (Carpenter ve Walker 1998)

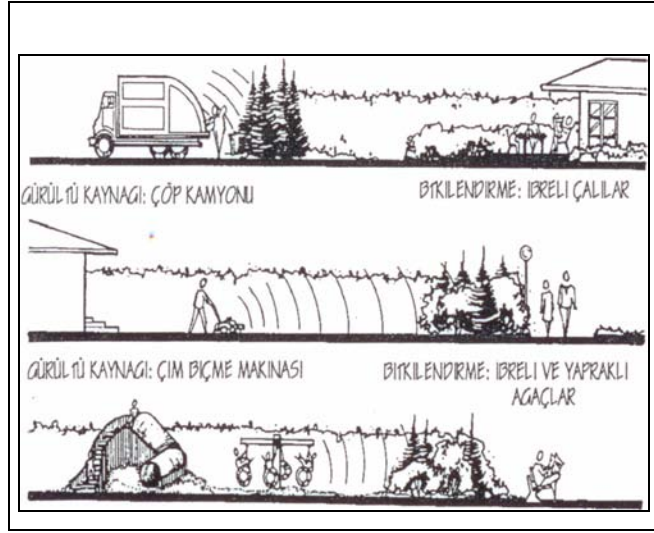
2- Gürültü kontrolü

Ses, insan kulağının duyabileceği mekanik titreşimlerdir. Gürültü ise insanı rahatsız eden ve sağlığını etkileyen seslerdir (Leszczynski 1999).

Gürültünün ana kaynakları şu şekilde ifade edilebilir (Bostancı 1998);

- Yol taşıtları ve trafiği
- Yol çalışmaları ve bina inşaatları
- Hava alanları ve uçaklar
- Tren yolları ve gemiler
- Sanayi, özellikle ağır sanayi

Gürültüyü azaltmada en etkin ve en çok kullanılan yöntemlerden birisi bitkilerden yararlanmaktır. Bitkiler gürültüyü ya sesi absorbe ederek ya da sesi yolundan saptırıp ses dalgalarını farklı bir yöne göndererek kontrol etmektedirler. Bununla beraber bitkiler sıcaklık, nem, rüzgar kuvveti ve şiddeti üzerinde de belirli bir değişiklik yaparak dolaylı olarak sesin yayılmasını kontrol altına almış olurlar (Şekil 1.15.) (Carpenter ve Walker 1998, Yıldızcı 1988)

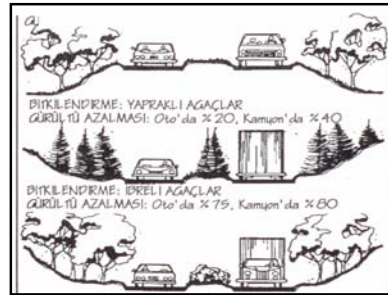


Şekil 1.15. Gürültüyü önlemek için kullanılan çeşitli bitkilendirme yöntemleri (Carpenter ve Walker 1998)

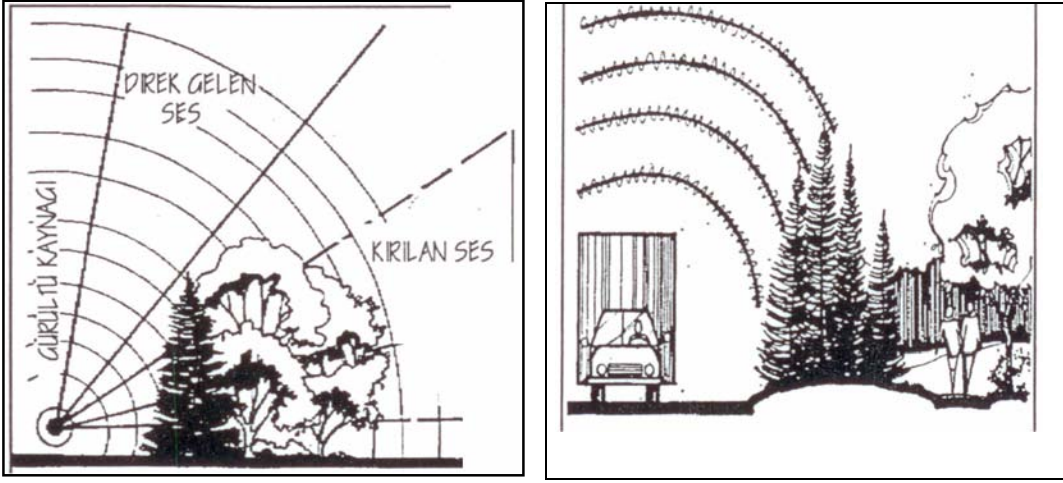
Bitkilerin gürültüyü azaltmasındaki etki derecesi bitkinin cinsine, boyuna, biçimine, dallarına sıklığına, yaprak veya ibre sıklığına, yaprak büyüklüğüne ve bitkinin tesis tekniğine bağlıdır (Yıldızcı 1988).

Gürültüyü önlemek için tesis edilecek yeşil kuşaklar için seçilecek türlerin oldukça büyük, kuvvetli ve sert yapıya sahip olmaları, yere kadar inen sık dal ve yaprak dokusu gösteren ve sık sıralar meydana getirecek uzun boylu türlerden olması gerekir (Şekil 1.16) (Ürgenç 1998).

Karışık tür bitki materyali ile oluşturulan gürültü perdeleri ise tek tür ile oluşturulanlara göre daha iyi sonuçlar vermektedir (Şekil 1.17) (Seçkin 1998). Bitkilerle kombine edilerek oluşturulan toprak tepeciklerin gürültü kontrolünde olumlu etkileri görülmektedir (Şekil 1.17).



Şekil 1.16. Yapraklı ve ibrelî ağaç ve çalılarının gürültüyü önleme dereceleri (Carpenter ve Walker 1998)



Şekil 1.17. Yapraklı ve ibrelili bitkilerle karışık olarak oluşturulan gürültü perdeleri tek tür ile oluşturulanlara oranla daha iyi sonuç verir (Carpenter ve Walker 1998)

Şekil 1.18. Bitkilerle kombine edilerek oluşturulan toprak tepeliklerin gürültü kontrolündeki olumlu etkisi (Carpenter ve Walker 1998)

Bitkiler arzu edilmeyen sesleri tutarken aynı zamanda çamların ısığa benzer sesi, meşe yapraklarını hışırtısı, titrek kayakların yaprak titreşimleri gibi kendilerine özgü sesler çıkarırlar. Bunun yanı sıra bitkilerin varlığına bağlı olarak bu mekan içerisinde yaşayan kuşlar, böcekler ve diğer canlılar güzel sesler çıkararak insanlar üzerinde dinlendirici etki yaratırlar (Atay 1988).

3- Haraket – Trafik kontrolü

Bitkilerin araç trafiğini düzenlemede en önemli etkileri "yönlendirme" ve "vurgulama" dır. Geniş kavşaklarda sürücünün şaşkınlığını önleyerek yön saptamada kolaylık sağlarlar. Bununla birlikte, sokak ayrımları da farklı türde, formda ya da ölçüde ağaçların kullanımı ile daha dikkat çekici hale getirilebilir. Yapılan yol ağaçlandırmaları ile sürücünün ilgi alanının sınırlandırılması sağlanarak, dikkatini yola vermesi sağlanmaktadır (Şekil 1.19.)(Carpenter ve Walker 1998). Bitkiler yaya sirkülasyonu üzerinde kontrol edici etki sağlamaktadır (Şekil 1.20)

Bitkiler taşıt ve yaya trafiğini birbirinden ayırarak yaya ve taşıt güvenliğine de hizmet ederler. Bitki seçimi, genişliği ve yüksekliği yaya ve araç trafiğini kontrol etmede önemli faktörlerdendir (Leszczynski 1999).



Şekil 1.19. Kent içi yol ağaçlandırmasının araç trafiğini yönlendirme etkisi (Anonim 2006)



Şekil 1.20. Bitkilerin yaya sirkülasyonu üzerinde ki kontrol edici etkisi (Anonim 2007)

4-Fiziksel çevre kontrolü

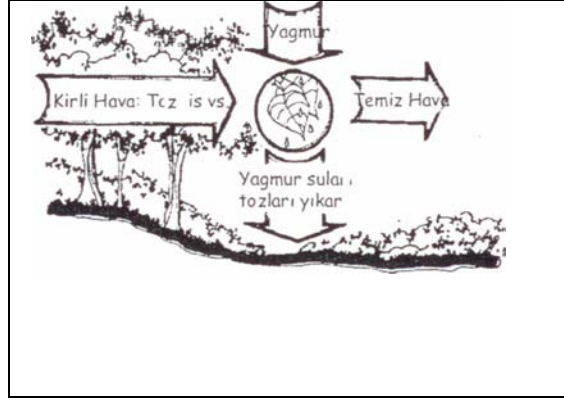
Hava kirliliği

Hava kirliliği insanlar tarafından atmosfere karıştırılan yabancı maddelerle hava bileşiminin bozulması olayıdır. Hava kirliliğinin başlıca kaynakları; Taşıt araçları, endüstriyel kuruluşlar ve kentlerdeki konutlar olmak üzere üç grupta toplanabilir (Çepel 1994).

Yeşil alanlar özellikle ağaçlandırılmış alanlar ve ormanlar hava kirliliğini önlemede ve temiz hava sağlamada oldukça olumlu etkilere sahiptirler. Bitkilerin havayı temizleme yönünden etkileri aşağıda verilmiştir (Yıldızcı 1988, Çelem ve Şahin 1997):

- Kent içinde bir hava dolaşımı ve akımı meydana getirirler. Bitkiler fotosentez esnasında oksijen üretilir, karbondioksit harcayarak tüm canlılar için gerekli temiz havayı sağlarlar. Fotosentez olayında ormanlar daha büyük bir rol oynar. Sadece karbon gazı tüketicisi olmakla kalmazlar, aynı zamanda biyolojik olarak tespit edilen karbonun başlıca depolayıcılarıdır (Yıldızcı 1988).

• Havadaki toz ve partikülleri yaprakları, dalları ve gövdeleri aracılığı ile tutarak "hava filtresi" yani süzgeç görevi görürler. Daha sonra bu tozlar, yağmur suları ile yıkanarak toprağa karışırlar. Bitkiler özellikle yaprak yüzeyindeki mum tabakası ve yaprak tüyleriyle toz tutma yetenekleri sayesinde kentlerin en tozlu mekanları olan yol boyları için büyük önem taşımaktadırlar. Bitkiler çevrelerindeki toz miktarını %90'a ulaşacak düzeyde azaltabilirler(Şekil 1.21.)(Çelem ve Şahin 1997).



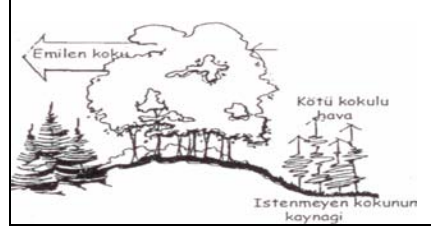
Şekil 1.21. Bitkiler hava filtresi gibi görev yaparak kirli havanın temizlenmesine katkıları (Carpenter ve Walker 1998) .

Ayrıca ağaçlar, zehirli gazları absorbe ederek onların zehirleyici ve olumsuz etkilerini zararsız bir düzeye getirirler. Kentlerde mevcut hava kirliliği % 100 olarak kabul edildiğinde, bu değer parklarda %14.4'e, ağaçlandırılmış kent içi yollarda ise %31'e düşer. Böylece ağaçların parklarda havayı filtre etme oranı %85'in üzerinde olurken, yol üzerinde %70'dir. Hatta ağaçlar yapraksız durumlarda iken dahi havayı filtre etkileri %60 dır (Çelem ve Şahin 1997).

Bitkiler her ne kadar günümüz kentlerindeki kirli hava koşullarından olumsuz olarak etkilenip çoğu kez ölme noktasına kadar gelseler de havayı temizleme yönünden çok büyük etkilere sahiptirler. Bu sebepten, bir park, kent içi veya şehirlerarası bir yol v.b. gibi bir mekanın bitkilendirilmesinde hiçbir zaman unutulmaması gereken nokta bitkilerin kirliliğe karşı dayanma kapasiteleridir. Örneğin: *Ginkgo biloba* , *Nerium oleander* ve *Quercus sp.* kirli hava şartlarına karşı daha dayanıklı olmalarına rağmen, *Rhododendron sp.* gibi türler daha dayanıksız ve hassastırlar. Bu yüzden hava kirliliğinin yoğun olarak bulunduğu mekan veya alanlarda bitki seçiminde kirli hava şartlarını tolere edebilecek türlerin seçimi önem kazanmaktadır (Leszczynski 1999, Bradshaw ve Hunt 1995).

Hava kirliliğini ve kötü kokuları azaltmak amacıyla yapılan bitkilendirmelerde dikim tekniği açısından dikkate alınması gereken hususlar aşağıda verilmiştir (Ürgeç 1998);

- Dikimler hakim rüzgar yönüne dik olacak şekilde yapılmalıdır.
- Açık ve geçirgen olan dikimler sık, engelleyici ağaçlandırmalarla takviye edilmelidir.
- Dikimler, kirlenmeye neden olan kaynağı maskeleyecek şekilde yapılmalı, kötü kokuların emilip güzel kokuların alana hakim olması sağlanmalıdır (Şekil 1.22)



Şekil 1.22. Bitkilerin kötü koku üzerindeki olumlu etkileri (Carpenter ve Walker 1998).

İklim kontrolü

İklim, bir yerde uzun süre devam eden atmosferik olayların ortalamasıdır. Güneş ışınları ve atmosferin karşılıklı ilişkilerinden ışık, sıcaklık, hava nemi, yağışlar ve hava hareketleri gibi iklim öğeleri veya meteorolojik veriler meydana gelmektedir ki bu veriler beraberce iklimi meydana getirmektedir (Çepel 1994).

Günümüz teknolojisinin arazi topografyası üzerindeki olumsuz etkileriyle, kentler kendine özgü bir iklimi, yani kent iklimini yaratırlar (Yıldızcı 1988). Bitkiler iklimi düzenleyici etkileri sayesinde hem kent iklimi üzerinde olumlu etkiler yaratırlar hem de bu sayede arzulanan konfor seviyesinin de oluşmasında etkili olurlar. Bu sebeple tasarımcılar mevcut iklim şartlarını ve konfor için gereken insan gereksinimlerini iyi değerlendirip, yorumlayarak iklim üzerinde etkili olacak doğru bitkiyi seçmelidirler (Leszczynski 1999).

Bitkilerin iklim üzerindeki etkileri;

1. Sıcaklık kontrolü
2. Rüzgar kontrolü
3. Güneş radyasyonun kontrolü ve gölge yapıcı etkileri
4. Yağış ve nem kontrolü şeklinde olmaktadır (Leszczynski 1999).

Sıcaklık kontrolü

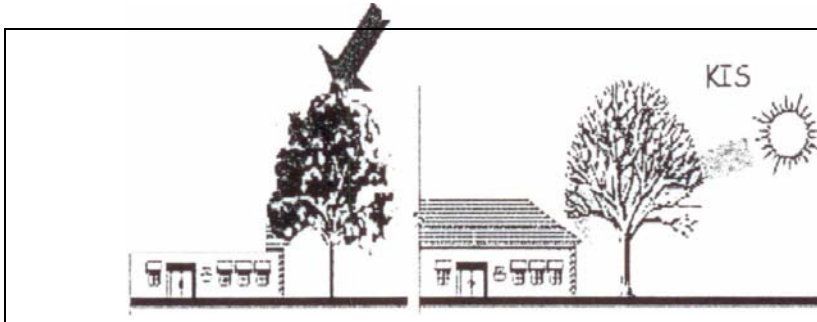
Kuru termometre sıcaklığı olarak ölçülen hava sıcaklığı, insan ile çevresi arasında taşınım (konveksiyon) ile yapılan ısı alışverişini belirler. İnsan ile çevresi arasındaki ısı taşınımı, vücut yüzeyi sıcaklığı ile hava sıcaklığı dengeleninceye kadar devam eder. Sonuçta gerçekleşen vücut yüzeyi sıcaklığı insanın iklimsel açıdan konforda olup olmadığının en önemli göstergesidir. Bu nedenle "hava sıcaklığı" insanın iklimsel konforunu etkileyen en önemli etkenlerden birisidir (Bostancı 1998).

Bitkiler hava sıcaklığını ayarlayan bir regülatör görevi yapmaktadır. Kent iklimini planlama ve havasını iyileştirmede yeşil alanlar ilk düşünülen önlemler olmuştur (Yıldızcı 1988).

Sıcaklık kontrolü direkt olarak güneş radyasyonunun kontrolüne, rüzgar kontrolüne ve yağış kontrolüne bağlıdır ve bunların sonucu meydana gelir. Sıcaklık kontrolü için bitkiler, toprağa yakın bölgedeki sıcaklıkları ılımlştırma (ölçülü hale getirme) sayesinde en büyük etkiye sahiptir (Robinette ve McCleon 1983).

Bitkiler ve çim gibi yer örtücüler, ışığı ve radyasyonu yayarak, güneş ışınlarını absorbe ederek ve buharlaşma yöntemiyle ısıyı azaltırlar. Gölge verecek kadar uzun olmasalar bile bitkiler bir alanın ısınısını düşürebilirler (Robinette ve McCleon 1983). Bu yüzden de çıplak alanlarla bitki örtüsüne sahip alanlar arasında sıcaklık ilişkileri bakımından önemli ayrıcalıklar vardır (Şekil 1.23) (Yıldızcı 1988).

Geniş yapraklı ağaçlar, iğne yapraklı ağaçlara oranla ısıyı daha iyi kontrol ederler. Geniş yapraklı ağaçlar yazın güneşi perdeleyerek ortamı serinletir, kışın ise yapraklarını dökmelerinden dolayı çıplak dalları arasından güneş ışınlarını geçirerek daha sıcak bir ortam oluşmasını sağlar (Yıldızcı 1988).

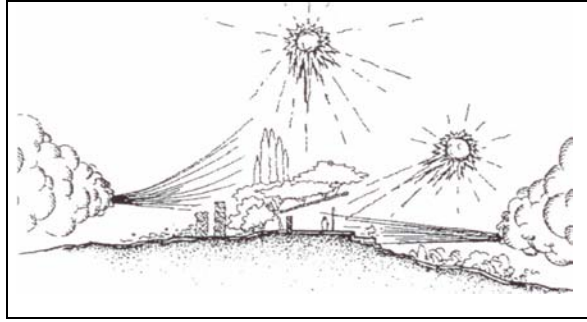


Şekil 1.23. Yapraklı ağaçların yaz ve kış mevsimlerindeki sıcaklık kontrolü (Anonim 1997)

Rüzgar kontrolü

Rüzgar, herhangi bir yüzeyle hava arasındaki ısı taşınımı (konveksiyon) katsayısını etkilediğinden dolayı insanla çevresi arasında konveksiyon yoluyla oluşan ısı transfer miktarını etkileyen önemli bir iklimsel faktördür. Bundan dolayı rüzgar, insan konforu üzerinde de etkili olmaktadır (Bostancı 1998).

Rüzgar eğer düşük hızında ise zevkli olabilir, fakat hızı artınca büyük rahatsızlıklara, hatta can ve mal kaybına yol açabilir. Soğuk havada rüzgarın etkisinden korunmak, sıcak havada ise serinletici etkisinden yararlanmak istenilir (Şekil 1.24), (Yıldızcı 1988 Robinette ve McCleon 1983).



Şekil 1.24. Rüzgarın bitkiler ve çeşitli yapı elemanlarıyla engellenmesi (Leszczynski 1999)

Rüzgar, kent planlamasında da önemli rol oynayan bir iklim elemanıdır ve bitkiler de rüzgarın dış mekana olan olumsuz etkilerini azaltmada kullanılan en önemli elemanlardan birisidir.

Bitkiler rüzgarı; engelleyerek, yönlendirerek, yön değiştirerek ve filtre ederek kontrol ederler. Bu etki bitkinin formuna, dokusuna ve yüksekliğine bağlı olarak değişebildiği gibi yerleştirilme tekniklerinden de kaynaklanmaktadır (Şekil 1.25), (Yıldızcı 1988).



Şekil 1.25. Bitkilerle oluşturulan rüzgar perdesinin etki alanı (Carpenter ve Walker 1998)

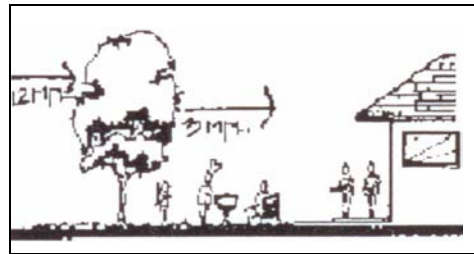
Çeşitli yüksekliklerdeki, genişliklerdeki, cinslerdeki ve bileşimlerindeki bitkiler ya tek ya da sıralar halinde dikilerek rüzgarın yön değiştirmesinde değişik etki yaparlar. Rüzgarın ağaçların içinden veya altından geçerken dal ve yapraklar tarafından filtrelenmesi de bir rüzgar kontrol metodudur (Yıldızcı 1988).

Yere kadar dallanan, herdem-yeşil, ibrelili ağaçlar bütün yıl boyunca rüzgar kontrolünde kullanılabilir en etkili bitkilerdir. Kışın yapraklarını döken geniş yapraklı ağaç ve ağaççıklar ise yazın yapraklı oldukları zaman rüzgar kontrolünde kullanılabilirler (Leszczynski 1999).

İbrelili türler yeteri kadar geçirgen olmadıkları gibi ileri yaşlarda çoğu zaman kuruyan alt dallar dolayısıyla rüzgar delikleri de meydana getirirler. Fakat ibrelilerle yapraklı türlerin karışık olarak bulunduğu bir koruyucu şerit, kışın "kar" ın gelişigüzel savrulmasına mani olup, kar dağılımını tanzim eder (Şekil 1.26)(Ürgenç 1998). Binalara yakın yapılan bitkilendirmeler rüzgar kontrolünü ve iç mekanın doğal havalandırmasını sağlamaktadır (Şekil 1.27)



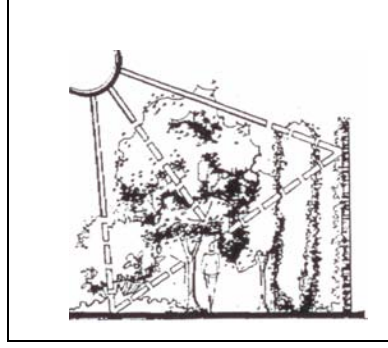
Şekil 1.26. Herdemyeşil ibrelili bitkilerle yapılmış bir rüzgar perdesi (Leszczynski 1999).



Şekil 1.27. Binalara yakın yapılan bitkilendirmenin rüzgar kontrolü ve iç mekanın doğal havalandırmasına etkisi (Carpenter ve Walker 1998)

Güneş radyasyonunun kontrolü ve bitkilerin gölge yapıcı etkileri

Yeryüzüne ulaşan radyasyonun miktarı mevsimler dolayısıyla farklılık gösterir. Güneş radyasyonu yaz mevsiminde güneş ışınlarının doğrudan gelmesi yüzünden daha yoğun, kışın ise daha azdır. Koyu renkli topraklar ve asfalt kaplamalar daha çok radyasyon absorbe eder ve sıcaklığı depolayıp sonradan buldukları çevrenin havasına geri yansıtırlar. Açık renkli yüzeyler ya da topraklar ve kumsallar ise tam aksine radyasyonu absorbe etmek yerine yansıtırlar ve dolayısıyla geceleri daha çabuk soğurlar (Carpenter ve Walker 1998). Bazı durumlarda ise filtre edilmemiş güneş radyasyonu veya ışınları insan rahatı için özellikle yazın rahatsızlık verici sıcaklıklar oluşturabilmektedir. Bu gibi durumlarda bitkiler istenmeyen güneş ışınlarını kontrol etmede önemli bir rol oynarlar (Şekil 1.28).



Şekil 1.28. Bitkilerin güneş radyasyonunu filtre ederek kontrol etmesi (Carpenter ve Walker 1998)

Bitkilerin güneş radyasyonunu kontrolü; Absorbe etme, yansıtma, yayma geçirme olmak üzere 4 şekilde olmaktadır (Robinette ve McCleon 1983).

Ağaçların yapraklarına ulaşan güneş ışınlarının bir kısmı yaprak yüzeyi tarafından yansıtılır ve yayılır, bir kısmı yaprağı geçerek yeryüzüne ulaşır, bir kısmı da yaprak tarafından absorbe edilir (Aslanboğa 1986).

Doğrudan ışımanın engellenmesi (gölgeleme) ve enerji değişimi olayı ağaçların taçlarında oluşur. Ağaçlar, kentlerdeki yapılarla güneş ışınları arasında yalıtkan bir tabaka görevi yaparlar. Gölgeleyen taş, beton ve asfalt yüzeyleri aşırı derecede ısınmadıkları gibi, sonradan depolanan sıcaklığın çevre havasına geri yansıtılması olayı da engellenir. Böylece ağaçlı alanlarla ağaçtan yoksun olanlar arasında 2-8C⁰'lik sıcaklık farkı oluşur (Aslanboğa

1986). Bu nedenle kent içindeki parklar ve çayırlar, kentin yol ve meydanlarından daha serin olurlar. Yol ve meydanlara dikilen ağaçlar, kent içi iklimini değiştirmektedir (Yılmaz 1998).

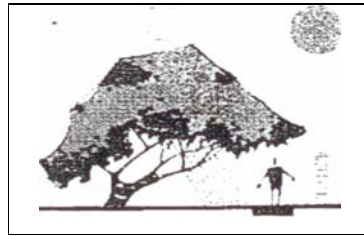
Yağış ve nem kontrolü

Güneş ışınlarını ve rüzgarı kontrol edebilen bitkiler aynı zamanda atmosferdeki ve yeryüzüne düşen yağış ve nem miktarını da kontrol etme yeteneğine sahiptirler (Şekil 1.29), (Robinette ve McCleon 1983). Yağış bir dereceye kadar bitkilerle kesilerek kontrol edilebilir. Geniş yapraklı ağaçlar, herdem yeşil ağaçlar, iğne yapraklar, tomurcuklar, dallar ve ağaç kabukları hepsi yağışları yakalar, hapseder, tutar ve süzer (Yıldızcı 1988).



Şekil 1.29. Bitkilerle yağış kontrolü (Robinette ve McCleon 1983)

Bitkiler sadece yeryüzüne düşen yağışların yolunu kesmekle kalmaz, aynı zamanda kökleriyle topraktan aldıkları suyu buhar halinde tekrar atmosfere verirler. Bitkiler tarafından verilen su buharı çevre havası içerisindeki nemin artmasına sebep olurlar. Bu sebepten ötürü bitkiler atmosferden toprağa ve topraktan atmosfere doğru sürekli bir dolaşım halinde bulunan nem için yol üzerindeki bir durak ya da istasyon gibidir (Şekil 1.30), (Robinette ve McCleon 1983).



Şekil 1.30. Bitkilerin kökleriyle topraktan aldıkları suyu buhar halinde tekrar atmosfere vererek nem kontrolüne katkısı (Robinette ve McCleon 1983).

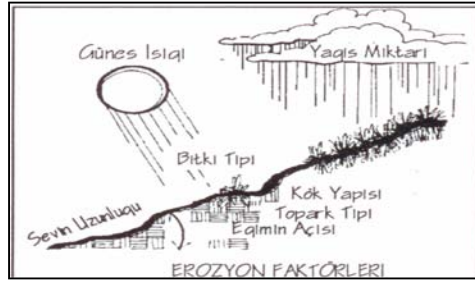
Tüm bu sebeplerden ötürü bitkiler etrafındaki, içindeki ve altındaki sıcaklık, yağış ve nem çevresindeki insanların hissedeceği kadar değişir (Yıldızcı 1988).

5-Erozyon

Yerkabuğunun akarsular, rüzgarlar, dalgalar ve buzullar tarafından aşındırılması esas itibariyle normal bir jeolojik olaydır. "Doğal erozyon" ya da "normal erozyon" olarak adlandırılan bu olay, insan müdahalesinin söz konusu olmadığı doğal çevredeki araziye özgü sürekli bir aşınma ve düzlenme olayıdır. Doğal dengesi bozulmamış bir ortamda normal (doğal) erozyon öyle yavaş ilerler ki bu erozyonun yararlı bir gelişme olduğu ve zararlı etkilerine çok seyrek rastlandığı söylenebilir.

Öte yandan, doğal dengenin en önemli unsuru olan, toprağı yerinde tutan ve koruyan bitki örtüsünün insanlar tarafından değişikliğe uğratılması ya da ortadan kaldırılması toprağın oluşumu ile taşınması arasındaki dengeyi bozmaktadır. Bunun sonucunda ortaya çıkan hız kazanmış taşınma olayına ise "toprak erozyonu" denmektedir (Şekil 1.31), (Uzunsoy ve Görecelioglu 1985).

Erozyon kontrolü için en etkili yollardan biri bitkileri kullanmaktır. Önceden önlem alınarak alana bitkilerin dikilmesi ileriki üst toprak kayıplarını önleyecektir. Bitkilerin çoğu kök sistemleri sayesinde toprak erozyonunu azaltabilir veya elimine edebilir.



Şekil.1.31.Erozyonu etkileyen faktörler(Carpenter ve Walker 1998).

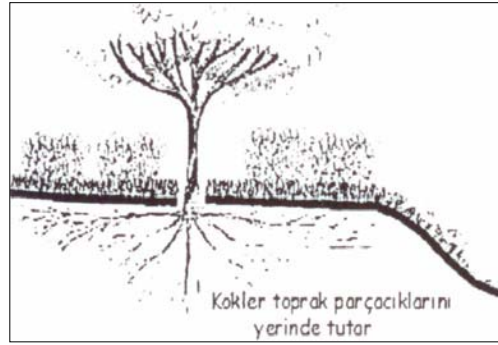
Bitkiler erozyonu 4 şekilde kontrol ederler (Walker 1990);

1.Çim ve yerörtücü bitkiler hem kök sistemlerinin yoğunluğu sayesinde toprağı tutma yeteneğine sahiptirler hem de çabuk yayılıp, hızlı büyüdüklerinden diğer bitkiler alana getirilinceye veya büyüyüncüye kadar ilk etapta iyi bir önlem olacaklardır. Yerörtücüler genelde eğimin dik olduğu yerlerde önerilirler ve alana renk ve tekstür de katarak, buldukları yerin estetik değerini de bu şekilde arttırmış olurlar.

2. Bitkiler üzerindeki yaprak ve dallar, düşen (akan) suyun gücünü kırarlar. Böylece bir ölçüde erozyona sebep olan suyu bloke etmiş olurlar.

3. Lifli formdaki kök sistemleri toprağı tutarak yerinde kalmasını sağlarlar.

4. Bitkilerin yere dökülen geniş ve iğne yaprakları birer organik madde olarak görev yaparlar ve böylelikle toprağın havalanmasını sağlar ve toprağın suyu absorbe etme oranını yükseltirler (Şekil 1.32).



Şekil.1.32. Bitkilerin erozyon kontrolündeki yararları (Anonim 1997)

Bitki materyalinin mimari kullanımı

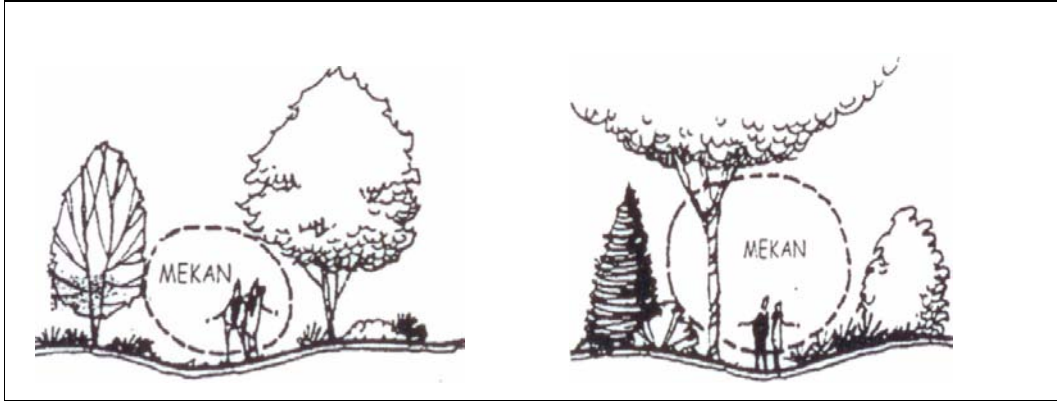
1-Mekan oluşturma

Peyzaj mimarlığında "dış alanlardaki odalara" mekan denir ve bitkiler dış mekanlarda diğer mimari elemanlar gibi tavan, taban ve duvar düzlemi oluşturup kapalılığı sağlayarak mekan ve mekan hissi oluşumuna olanak sağlarlar (Yıldızcı 1988, Baştürk 2000).

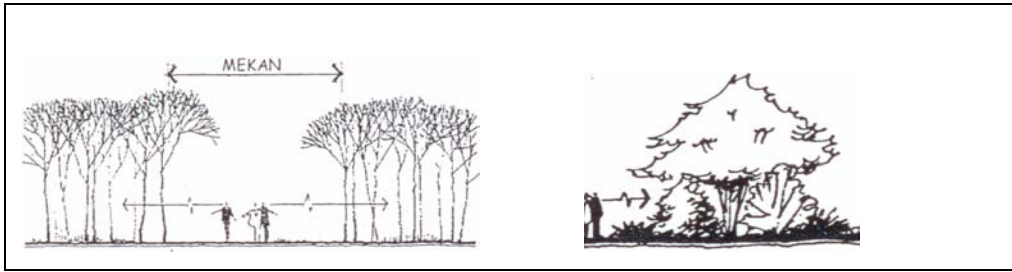
Her boyuttaki ve tipteki bitki materyali dış mekanı tanımlamada kullanılabilir. Fakat, bitki materyali ile dış mekanlar oluşturulurken önce ağaçlar konumlandırılmalıdır, çünkü ağaçların boyutları ve yapısı (taç, yaprak, gövde, vs.) mekansal kompozisyonun temel iskeletini oluşturmaktadır (Booth ve Hiss 2002).

Ağaçlar mekanın sınırlarını tanımlayarak onun şekillenmesine yardımcı olurlar ve mekana karakter ve kimlik kazandırır. Ağaçlar gerek gövde gerekse taçlarıyla mekan

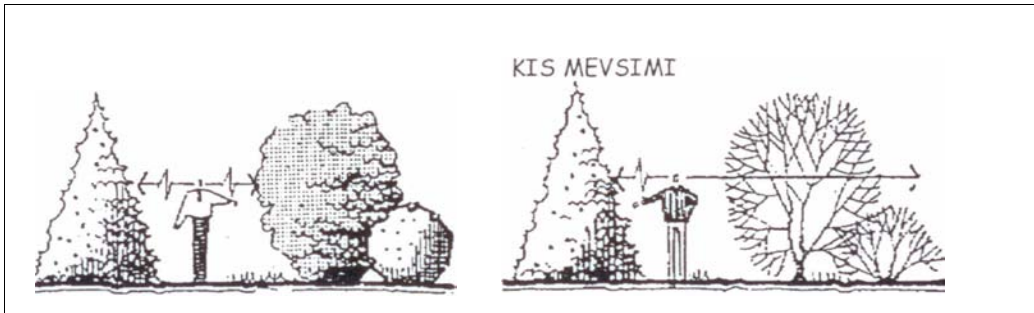
oluşturabilmektedirler (Şekil 1.33), (Ouren 1991). İbrelî ve herdem yeşil ağaçlarla yapraklı ağaçların mevsimlere göre mekan oluşumu ve kapalılık üzerindeki etkileri bulunmaktadır (Şekil 1.35), (Booth 1996)



Şekil 1.33. Ağaçların gövde ve taçlarıyla mekan oluşturması (Booth ve Hiss 2002)



Şekil 1.34. Ağaçlar gövdeleri tek başına mekanda sınırlar yaratabilirken, küçük ağaç veya çalılarla kullanıldığında mekanda tam bir kapalılık oluşturabilirler (Booth ve Hiss 2002).

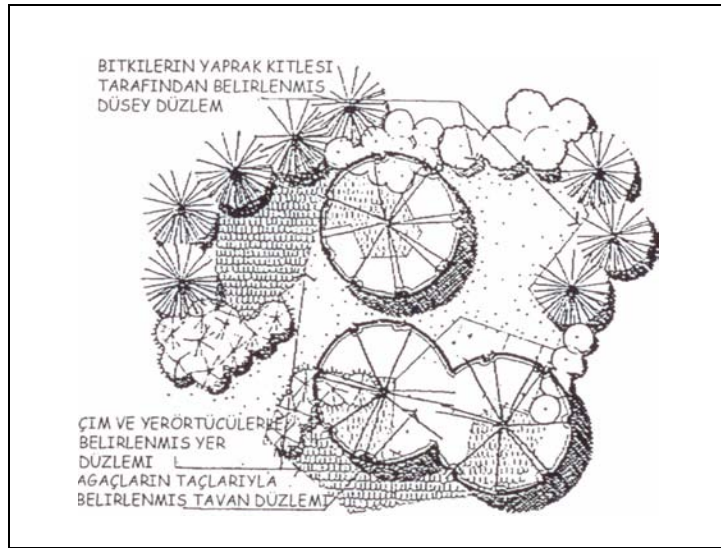


a- Mekan tamamen kapalıdır ve bakışlar iç kısma yönelmiştir (yaz mevsimi)

b-Kışın Yapraklar döküldüğünde kapalılık azalır ve bir yöne doğru görüş açılır (kış mevsimi)

Şekil 1.35.a,b İbrelî ve herdem yeşil ağaçlarla yapraklı ağaçların mevsimlere göre mekan oluşumu ve kapalılık üzerindeki etkileri (Booth 1996)

Mekânın kapalılığını etkileyen 3 değişken yer düzlemi (taban), düşey düzlem (duvar) ve tavan (üst düzlem) dış çevredeki mekânların şekillenmesinde beraber iş görürler ve pek çok değişik şekillerde kombine edilebilir ve değiştirilebilirler. Algılanan kapalılığın derecesi, mekânı çevreleyen vejetasyonun (bitki örtüsünün) yüksekliğine, dikim aralığına, yoğunluğuna ve kişinin vejetasyona olan uzaklığına bağlı olarak değişmektedir (Şekil 1.36), (Booth 1996).



Şekil 1.36. Bitkilerin mekânın kapalılığını etkileyen 3 değişken düzlemin şekillenmesindeki etkileri (Booth 1996).

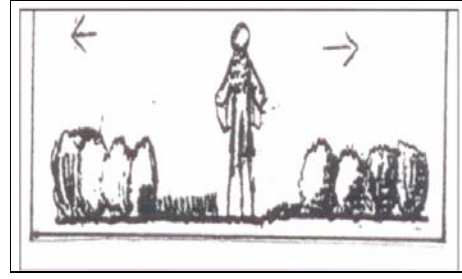
*Bitkilerle Oluşturulan Mekan Tipleri

Yeşil alanların mimarisi değişik büyüme ortamlarına ve yapıya sahip bitkiler tarafından oluşturulmaktadır. Tüm bu farklı yapıdaki bitkiler çok çeşitli mekân kombinasyonları oluştururlar.

-Tamamen Açık Mekan: Diz seviyesinin altındaki yer örtücü, sarılıcı veya çok alçak boylu yayılıcı bitkiler tarafından oluşturulmuş bir mekândır. Görsel bir engelleme olmadığı gibi üzerinde yürüme, koşma vb. eylemlere de olanak tanımaktadır (Şekil 1.37), (Robinson 1992).



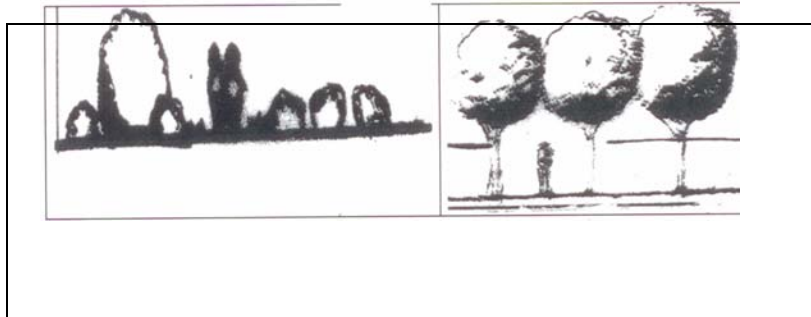
Şekil 1.37 . Tamamen açık mekan (Booth 1996)



Şekil.1.38. Açık Mekan (Booth 1996)

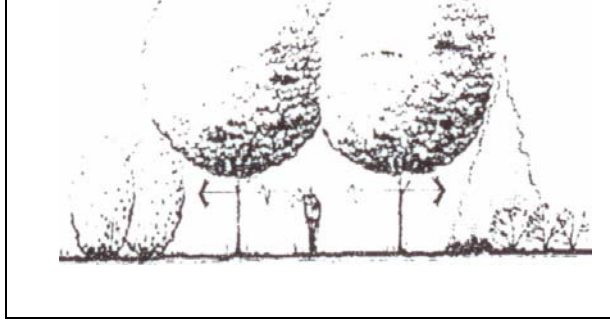
- Açık Mekan : Alçak boylu çalılar ve yer örtücüler kullanarak, bakışın her yöne doğru açık olduğu fakat hareketin engellendiği mekanlar yaratılabilir. Görüş hizasının altındaki bitkilerin kullanıldığı bu tip mekanlar havadar, dışarıya yönelik, mahrumiyetten yoksun ve güneş ışığını direkt alan yerlerdir. Örneğin, bordür oluşturmak amacıyla kullanılan çitler, çiçek parterleri bu tip açık mekanlar oluşturabilir (Şekil 1.38).

-Yarı Açık Mekan : Yarı açık mekanlar bir veya daha fazla tarafta bulunan daha boylu bitki materyalinin (boylu çalı, ağaç vs.) bulunduğu taraftaki bakışları düşey bir duvar gibi bloke etmesi sayesinde görüşün kısmen kapalı olduğu mekanlardır. Açık ve tamamen açık mekanlara oranla daha az şeffaftırlar ve kişilerin bakışını istenen manzaraya doğru yönlendirmede ve genellikle de yerleşim alanlarındaki teras vb. gibi bir yönden mahremiyetin gerektiği, diğer yönden ise bakışın arzulandığı kullanımlara çok uygundur (Şekil 1.39),(Booth 1996).



Şekil.1.39 . Yarı açık mekan (Booth 1996)

Şekil 1.40. Üstü Kapalı Yanları Açık Mekan (Booth 1996).

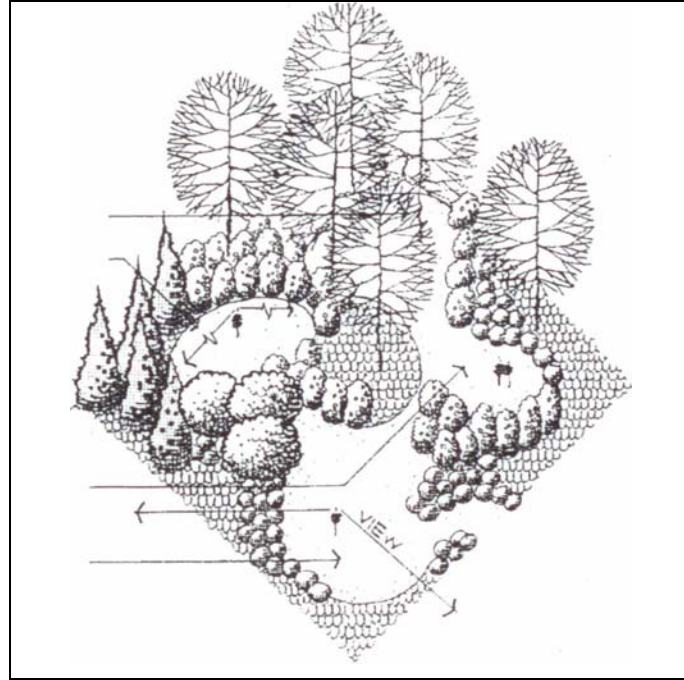


Şekil 1.42. Örtülü Mekan (Booth 1996)

Şekil 1.43'de küçük bir parkta tüm bu değişik yapıdaki mekanların kombinasyonu görülmektedir.

üstü kapalı yanları açık mekan
dikey mekan

yarı açık mekan
açık mekan

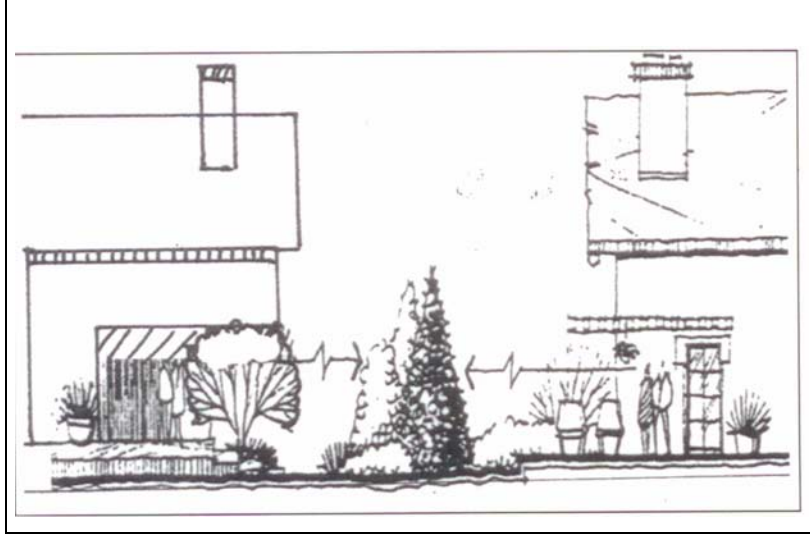


Şekil 1.43. Bir parktaki değişik mekan tipleri (Booth 1996)

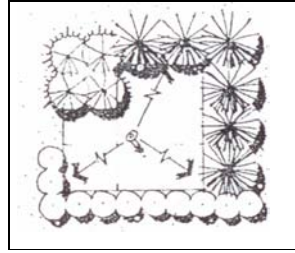
2- Görsel kontrol (Gizlilik sağlama)

İnsan yaşamının bir parçası olan mahremiyet, tek başına yaşanması gereken alanların sınırlandırılması ile ilişkilidir. Böylece en keskin gizlilik hissi, dış dünyaya karşı fiziksel bir engel oluşturulması ile mümkün olur (Canter ve Stringer 1975). Gizlilik bir kişiye veya gruba diğerlerinin optimum yaklaşma koşulu olarak tanımlanabilir. Örneğin birinin veya birilerinin bulunduğu mekana davetsiz misafir olarak girmesi ile mahremiyetin işgali ortaya çıkar (Baştürk 2000).

Mahremiyet bir dış mekanın temel elemanlarından birisidir ve bitkiler de görsel engellemeler oluşturarak özellikle evlerin birbirine yakın konumlandığı yerleşim alanlarında mahremiyeti sağlamada oldukça önemli bir rol üstlenirler. Gizlilik kontrolü, mekanı bitkilerle çevreleyerek oraya dışarıdan gelen bakışları engellemek suretiyle sağlanmaktadır (Şekil 1.44, Şekil 1.45).



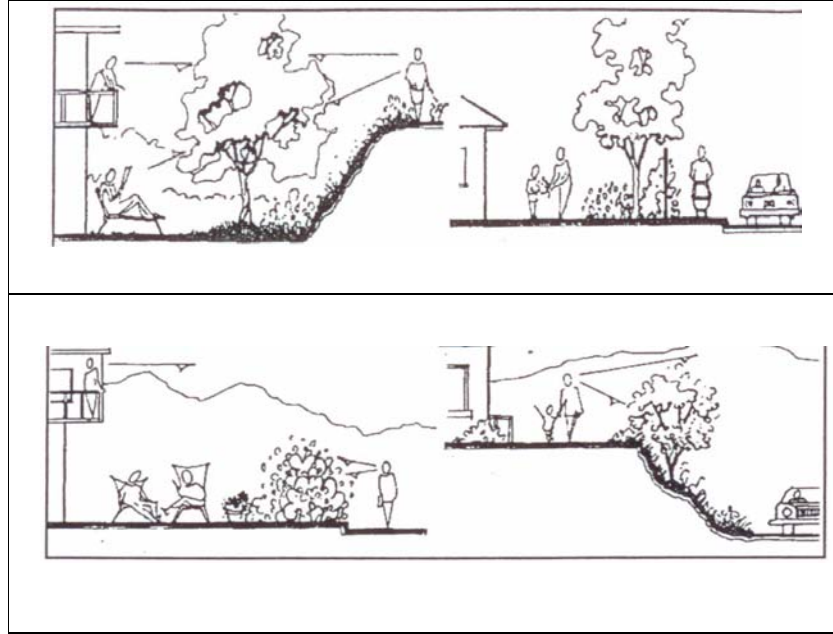
Şekil 1.44. Bitkilerle mahremiyetin sağlanması (Booth ve Hiss 2002) ,



Şekil 1.45. Mahremiyet kontrolü (Booth 1996)

Duvarlar veya çitler bazı durumlarda tam bir mahremiyet teşkil etse de, bitkiler bunu göze daha hoş gelecek şekilde yapmaktadırlar. Duvar veya çitlerle bitkilerin beraberce kullanımı hem çabuk hem de estetik olarak göze hoş gelen bir sonuç yaratabilir (Carpenter ve Walker 1998).

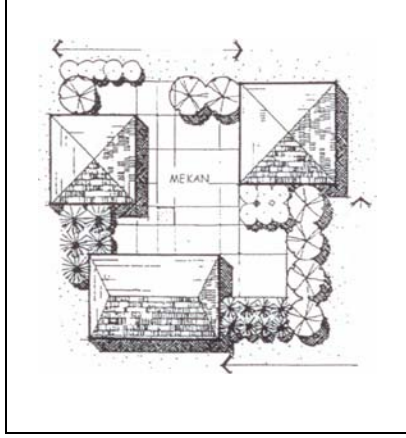
İstenen mahremiyetin derecesine bağı olarak değişik boyda ve türde bitkiler kullanılabileceği gibi, boyu 2 m ve üstünde olan yoğun bir bitkilendirme en iyi mahremiyet duygusunu oluşturur. Göğüs hizasındaki bitkilerle otururken tam, fakat ayakta kısmi bir mahremiyet elde edilirken, bel hizasındaki bitkiler bu hissi daha da azaltır. Bununla beraber herdem yeşil bitkiler yapraklı bitkilere kıyasla gizlilik kontrolünde daha etkili olsalar da, en iyi görsel denge ve ilginin temin edilebileceği çevreleme bu iki türün birlikte kullanılması sonucu oluşur (Şekil 1.46), (Eckbo 1950).



Şekil 1.46. Değişik boyda ve türdeki bitki materyalinin mahremiyet kontrolündeki etkileri (Carpenter ve Walker 1998)

3-İlişkilendirme (Bağlama)

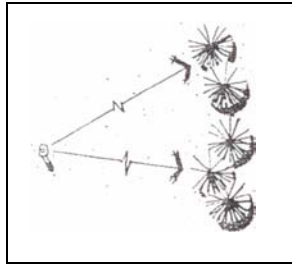
Bitkiler bir dış mekanda birbirinden bağımsız- durumdaki yapıları birbiriyle ilişkilendirmede (bağlamada) kullanılabilirler. Kapalılık gibi, bitki materyali de ayrı yapıları birbiriyle ilişkilendirerek o alanda' eksik olan mekansal tanımlamayı oluşturur. Şekil 1.47 'da görüldüğü gibi, bitki materyalinin toplu olarak beraber kullanılmasıyla birbirinden kopuk olan binalar ilişkilendirilebilir ve bu sayede mekansal kapalılık da tamamlanmış olur. Bitkilerin bu mimari kullanımı örnek şekildeki gibi daha büyük ölçekte toplu konut alanları, üniversite yerleşkeleri v.b. gibi pek çok yerde mümkündür (Booth 1996)



Şekil 1.47. Mevcut yapıların bitkilerle birbirine bağlanarak alanda eksik olan mekansal tanımlanmanın sağlanması (Booth 1996).

4- Perdeleme

Bitki materyalinin diğer bir mimari kullanımı ise "perdeleme"dir. İstenmeyen veya çirkin görünen alanları ve objeleri örtmek için bitkiler maskelerne (perdeleme) elemanı olarak kullanılabilirler. Bitki materyalinin dikey bir bariyer (dikine alan bülücü) olarak kullanılmasıyla istenmeyen görüntüler ve objeler gizlenirken. gösterilmek istenen yerler ortaya çıkarılır, böylece dikkat çirkin olana değil güzele odaklanır (Şekil1.48),(Booth1996)



Şekil 1.48. Perdeleme ile istenmeyen kötü görüntülerin önlenmesi (Booth 1996)

Bir perde tek bir bitki ile oluşturulabileceği gibi, pek çok bitkinin bir araya gelmesi veya bitkilerin diğer peyzaj elemanları ile kombinasyonu ile de olabilmektedir (Austin 1982). Bir bitkinin perde elemanı olarak kullanılması için yüksekliğinin en az göz hizası olan 175-180 cm'nin üstünde veya altında olması gerekir. Çünkü göz hizasında yapılan perdeleme istenmeyen, insanı rahatsız eden bir durum oluşturur. Eğer tüm yıl boyunca etkisi süren bir perdeleme isteniyorsa herdem yeşil bitkiler de tercih edilmelidir, farklı doku, renk ve boyuttaki türler ise perdeleme amacıyla yapılan bitkilendirmelerin görsel olarak monoton olmamasını sağlar(CarpenterveWalker1998).

2.2.3. Odunsu bitkilerin estetik özellikleri ve kullanımları

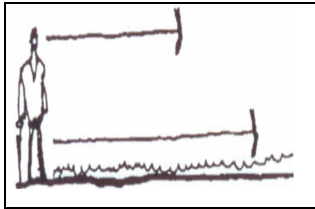
Odunsu bitkilerin estetik özellikleri ölçü biçim renk ve dokudur.

Ölçü

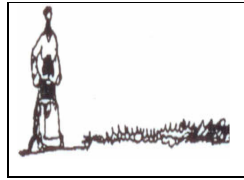
Odunsu bitkileri; yer örtücüler, bodur çalılar, küçük çalılar, orta çalılar, büyük çalılar, ağaççıklar, büyük ağaçlar şeklinde sınıflandırmaktadır.

Yetişkinler için bu boyutlandırma uygun bir sınıflandırma oluşturmaktadır. Fakat değişik yaşlardaki çocuklar ve tekerlekli sandalye kullanan engelliler için tabii ki bu ölçüler büyük olacaktır ve bu yüzden de onlara yönelik alanların tasarlanmasında onların farklı mekansal deneyimlerini hesaba katmamız gerekmektedir (Robinson 1992).

-Yer Seviyesinde Bitkilendirme (Yerörtücü ve bodur çalılar): Bu gruptaki bitkiler, bitkisel tasarımda tabanı oluştururlar, yani en alçak boylu bitki grubudur. Biçilmiş veya kendiliğinden yetişmiş çim ve çayır alanlar, çok yayılıcı formdaki çalılar *Juniperus squamata* "Blue carpet", *Cotoneaster dammeri*, *Thymus serpyllum* vb. alçak boylu yıllık ve çok yıllık bitkiler bu grubun içinde yer almaktadırlar. Bu boyuttaki bitkilerin asıl mekansal özelliği görsel ya da hareketi engelleyici herhangi bir fiziksel engel teşkil etmemeleridir. Bu tür bitkiler kullanıldıkları yerde insanlara üzerinde yürüme, koşma, uzanma, spor yapma, vb. gibi aktivite imkanları sağlamakta ve böylece sert döşeme elemanları gibi yayalar için bir sirkülasyon yüzeyi ve açık hava rekreasyonu için de alan oluşturmaktadırlar. Ayrıca kompozisyonu oluşturan farklı alanlar arasındaki ilişkiyi de sağlarlar (Robinson 1992).



Hareketi ve görüşü engellemez



Üzerinde yürüme, koşma (sirkülasyon) imkanı verir



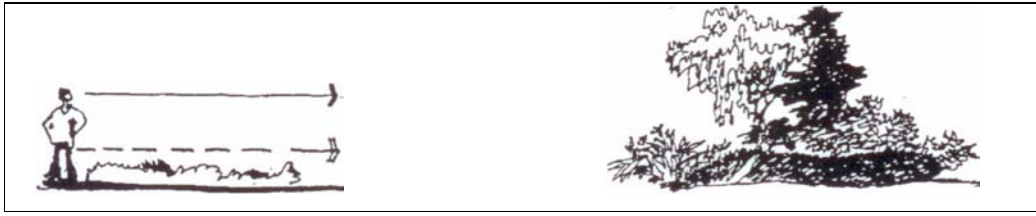
Alanlar arasında görsel bağ oluşturur

Şekil 1.49. Yer seviyesinde bitkilendirmenin özellikleri (Robinson 1992)

Grubundaki yer örtücü türlerinin çoğu duvar, çit, vb. gibi dikey veya eğik yüzeylere tırmanarak kısa sürede üzerlerini kaplarlar. Bu özellik onlara diğer çalı türlerine nazaran daha kısa sürede perdeleme ve mekana yeşil bir kapalılık sağlama imkanı tanımaktadır.

Sarılcı veya tırmanıcı bitkilerin perdeleme ve ayrımı sağlayan diğer çalı türlerine göre diğer bir avantajı ise bir yeri sarıp kuşatmaları için geniş bir dikim şeridine ihtiyaç duymamalarıdır (Robinson 1992).

-Küçük Çalılar: Yüksekliği yaklaşık diz boyuna kadar yükselen bitkilerdir. Bu bitkilerin görsel olarak herhangi bir engellemeleri yoktur. Sadece fiziksel olarak bir bariyer oluştururlar. Bu yüzden bir önceki grup gibi üzerinde yürüme, koşma, vs. gibi imkanı vermemektedir. Ayrıca herhangi bir bitkisel düzenlemede kullanılan ağaç ve çalı grupları bu bitkilerden yararlanılarak birleştirilir ve bağlanabilir (Şekil 1.50), (Ayaşlıgil 1997;Robinson 1992). Örnek; *Mahonia aquifolium*, *Lavandula officinalis*.

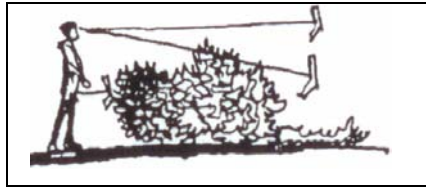


Görüş açıktır, sadece fiziksel engel oluşturur

Ağaç ve çalı gruplarını birbirine bağlar

Şekil 1.50. Alçak boylu bitkilendirmenin özellikleri (Robinson 1992).

-Orta Boylu Çalı:Orta boylu çalılar, bir önceki gruptaki diz seviyesinin altındaki alçak boylu bitkilendirme ile mekanda benzer bir tasarım rolüne sahiptirler. Bu bitkiler mekanda daha net bir fiziki bariyer oluştururlar, fakat bunu gene görsel olarak herhangi bir engel teşkil etmeden sağlayabilmektedirler (Şekil 1.51), (Robinson 1992).

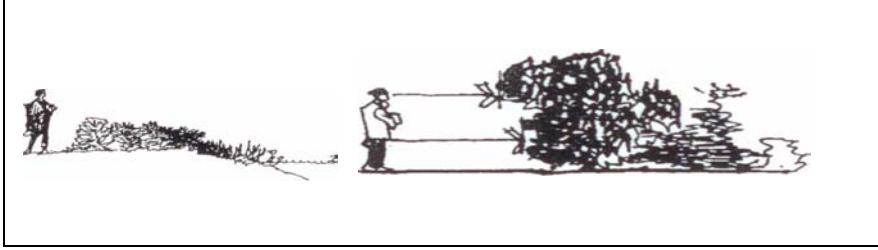


Hareket engellenir fakat görüş açıktır

Şekil 1.51. Diz ve göz seviyesi arasındaki bitkilendirme (Robinson 1992)

Orta boylu çalılar ayrıca güvenlik amacıyla mekanları fiziksel olarak birbirinden ayırmak için de kullanılırlar. Örneğin, insanları ve araçları dik eğimlerden (uçurum, vs.) veya sudan uzak tutmak amacıyla veya bir dış mekan tasarımında mekanda bulunan veya tasarlanan

göle yaklaşılmasını istemiyor ama aynı zamanda insanların gölün güzel manzarasından yararlanmasını isteniyor ise bu gruptaki bitkileri kullanabilir (Şekil 1.52), (Robinson,1992). Örnek; *Cornus alba*, *Pittosporum tobira*, *Forsythia x intermedia*, *Chaenomeles japonica*.

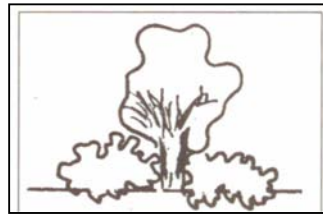


Şekil 1.52. Orta boylu bitkilendirmenin güvenlik amacıyla kullanımı(Robinson 1992)

Şekil 1.53. Göz hizasının üzerinde olan boylu çalılar dış mekanda fiziki ve görsel açıdan bariyer oluşturulması (Robinson 1992)

-Boylu Çalılar: Göz hizasının üzerinde olan boylu çalılar dış mekanda görsel ve fiziksel olarak her iki anlamda da bariyer oluştururlar. Bu onlara mekansal anlamda diğer alçak ve orta boylu çalılara oranla daha kapalı mekanlar oluşturma imkanı vermektedir. Yani dış mekanda bir duvarın sahip olduğu fonksiyonu üstlenmektedirler (Şekil 1.53)(Booth ve Hiss 2002) Örnek: *Arbutus unedo*, *Prunus laurocerasus*, *Pyracantha coccinea*.

-Ağaççıklar (Küçül ağaçlar): Büyük çalılardan en büyük farkı tek bir gövdeye sahip olmalarıdır. 3-3.5 m veya 7-8 m boylanırlar. Çiçek ve yaprakları görsel yönden etkilidir. Bir düzenleme içinde paravan görevi yapar. Rüzgar önleme amacıyla kullanılırken gövde kısmında küçük çalılarının kullanılması gerekir (Şekil 1.54). Örnekler: *Crataegus sp.*, *Albizia julibrissin*, *Malus floribunda*, *Prunus ceracifera*, *Acacia dealbata* (Korkut 2002).



Şekil 1.54. Küçük ağaçlar ve çalılarının paravan amaçlı kullanımı (Korkut 2002)

- Büyük Ağaçlar: En büyük ölçeğe sahip bitki grubudur. 15 m veya daha fazla boylanabilir, uzun ömürlüdür. Bir gövde üzerinde dallanmış taç yapısına sahip olduğundan altında oturulabilir veya yapı inşa edilebilir. Bir mekanın esas özelliğini ortaya koyan elemanlardır,

Başlıca fonksiyonları; güneşe karşı paravan, gölge yaratma (yaprak sıklığı ve taç şekline göre), rüzgar önleme, mikroklima yaratma.

Bunlardan, rüzgar önleme dışında kalan fonksiyonlar, yapraklı olan ağaçlarda daha fazladır. İbrelili ağaçların en büyük avantajı yaz-kış yeşil olmalarıdır. *Robinia pseudo-acacia*, *Tilia sp.*, *Acer sp.*, *Platanus sp.*, *Aesculus sp.* Yapraklı ağaçlara *Pinus sp.*, *Abies sp.* *Cupressus sp.* ibrelili ağaçlara örnek verilebilir (Korkut 2002).

Biçim- form

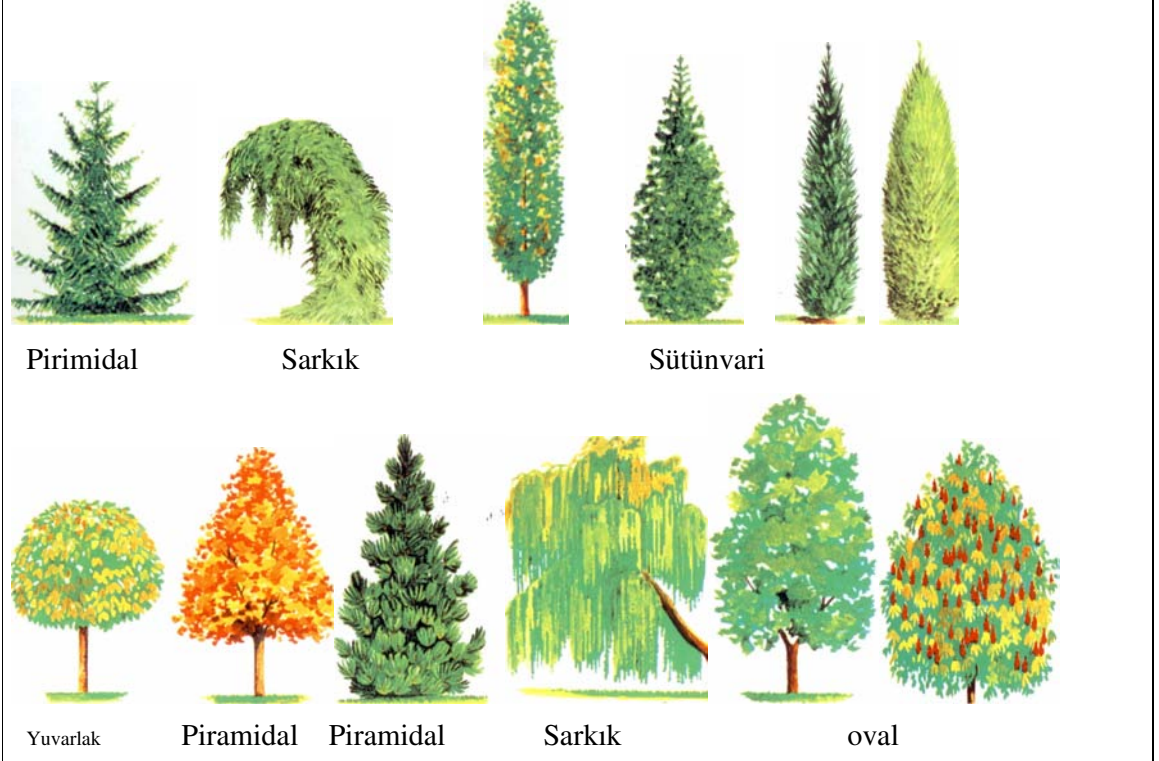
Bir bitkinin toplam kütlesi form olarak tanımlanır. Bitkinin tüm kısımları yani gövde, dallar, yapraklar beraberce formu oluştururlar (Walker 1990). Yani form bitkinin yalnızca silueti değildir. Genişlik, derinlik ve yüksekliğe sahip olmasından dolayı, form belli bir hacime sahiptir. Bundan dolayı tasarımcılar, bir kompozisyon oluştururken, formun bu üç boyutlu özelliğini dikkate almalıdırlar(Austin 1982, Ayaşlıgil 1997).



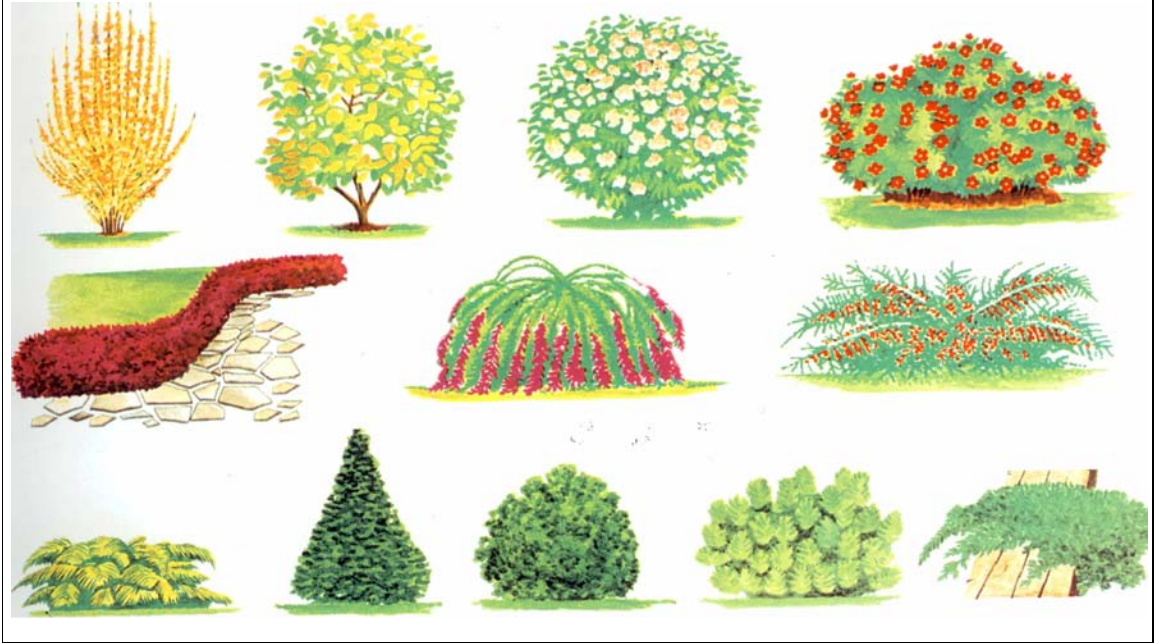
Şekil 1.55. Bitkinin form oluşturan kısımları (gövde, dallar, yapraklar) (Leszczynski 1999)

Doğada her bitki kendini karakterize eden ayrı bir biçime sahiptir. Genel bitki formları; yuvarlak ya da küresel, oval, konik veya piramidal, ve sütun biçimli (kolonvari), sarkık dallı (ağlayan formu), yayılıcı veya sürünücü, yatay ve düzgün olmayan (resimsi) şekillerdir (Yıldızcı 1998, Austin 1982). Bu formlar ve diğer formlar tüm bitki sınıflarında mevcuttur. Ağaçlar, çalılar, yer örtücü ve otsu bitkilerde de aynı formları hatta daha da farklı formları bile bulmak mümkündür. Şekil 1.56' da doğada en yaygın olarak bulunan bitki formları görülmektedir.

AĞAÇLAR



ÇALILAR



Şekil 1. 56. Çeşitli bitki formları (Ceylan 1999)

Bir bitkisel tasarımda tasarımcının düşündüğü forma uygun bitki seçimi için üç prensibin göz önünde bulundurulması gerekir (Taftalı,-).

1. Kompozisyonda estetik ve fonksiyonel yönden uygun formun düşünülmesi ve ele alınması,
2. Bu forma uygun olarak gelişen bitki türünün seçilmesi,
3. Bu formda gelişen uygun ekolojik şartların temini ve araştırılması

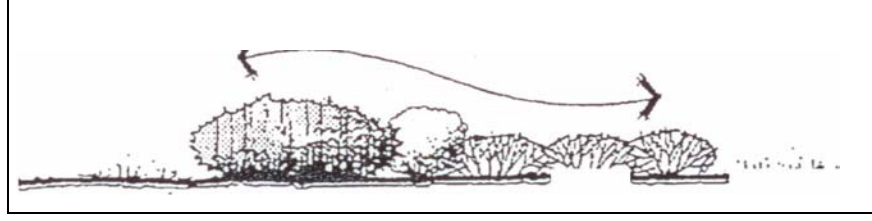
Ağaçların çoğu gençlik yıllarında, olgunluk çağlarında ve yaşlandıklarında değişik formlar kazanırlar, yani bitkinin yetiştirme ortamı gibi yaşı da formu açısından dikkate alınması gereken noktalardan birisidir. Çalılar da ağaçlar gibi olgunluklarıyla beraber karakter değişikliğine uğrarlar. Özellikle daha geniş ve dik formulu ağaç türleri yıllar geçtikçe açılmaya, alt kısımlardaki dallarını kaybetmeye ve bu yüzden de yarı - ağaç formuna girmeye başlarlar. Bu eğilim doğru bir budamayla kontrol edilebilir (Eckbo 1956) .

-Sütun Biçimli (Kolonvari) bitkiler yukarı doğru daha yuvarlak bir tepe uç noktasına sahip olmalarıdır. *Acer saccharinum sp.* ve *Taxus baccata cv. Fastigiata.* Örnek olabilecek bitkiler arasındadırlar. (Booth 1996). Ayrıca bu forma sahip bitkiler çoğul sayıda yan yana getirilerek perdeleme amacıyla da kullanılabilirler (Şekil 1.57).

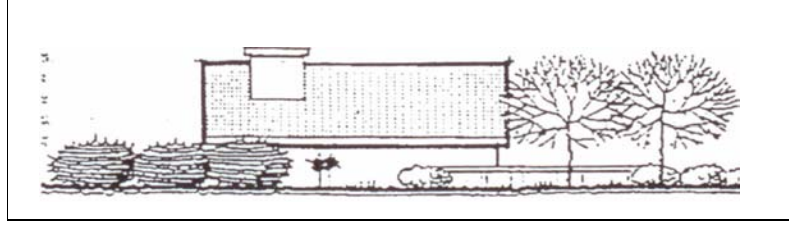


Şekil 1.57. Sütun formlarla kompozisyona yükseklik ve vurgulama sağlanması (Korkut 2002)

-Yayılcı ve Yatay formlar uzun şekillere genişlik kazandırır. Örnek olarak *Magnolia soulangeana* verilebilir (Yıldızcı 1988). Yayılcı ve yatay formlar gözü yatay yönde hareket ettirirler ve tasarımda genişlik hissi uyandırır. Yatay ve yayılcı formlar aynı zamanda bir kompozisyonda dikey (sütunsu) formlara zıtlık oluşturmak amacıyla da kullanılabilirler. Bununla birlikte peyzaj bütününde yatay hatlara sahip binaların yatay çizgilerini binayı çevreleyen alana taşıyarak uzatırlar (Şekil 1.58), (Booth 1996).

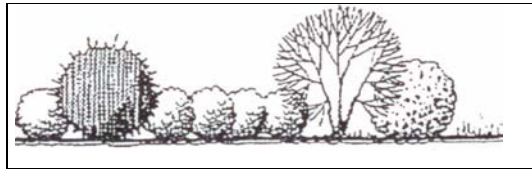


Şekil 1.58. Yayılcı ve Yatay formların gözü yatay yönde yönlendirici etkisi ve kompozisyonda genişlik hissi uyandırması (Booth 1996).



Şekil 1.59. Yatay formlu bitkilerle binaların yatay çizgilerinin alana taşınması (Booth 1996).

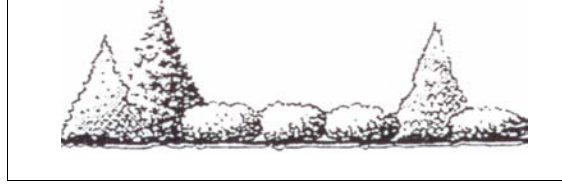
-Yuvarlak veya Küresel formlu bitkiler doğada en yaygın olarak bulunanlardır. Örnek olarak *Tilia tomentosa*, *Acer palmatum* ve *Cornus mas* gibi türler verilebilir. Dikey ve yatay formların tersine, yuvarlak formlu bitkiler gözü yönlendirmezler ve kompozisyonda nötr etkiye sahip ve durağandırlar. Bu formun tekrarıyla kompozisyona "birlik" kazandırılabilir (Booth 1996, Motloch 1991). Bu nedenle tasarımda yuvarlak formlu bitkileri ana eleman olarak seçmeli ve bunlarla çerçeve oluşturmalıyız. Yuvarlak formlu bitkiler bitki topluluklarının çevrelerinde kenar kuşatma elemanı olarak veya yol kenarlarında "alle" lerde kullanılabilir. Ayrıca informal düzenlemeler için de uygundur (Ayaşlıgil 1997).



Şekil 1.60. Gözü yönlendirmeyen yuvarlak formlu bitkiler ile kompozisyonda "nötr" etkinin yaratılması (Booth 1996).

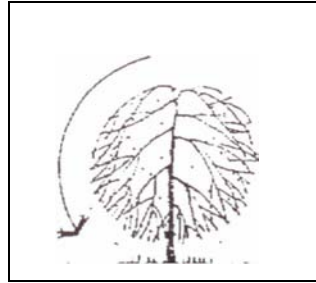
"Konik veya Piramidal" formlar, şekil itibariyle daha formal ve mimari bir görünüşe sahiptirler. Etkisi, sütun formlarla aynıdır. Ancak, sivri tepeyle bitmesi, sütun forma göre daha dikkat çekici olmasını sağlar. Bu yüzden de kompozisyonda görsel vurgu sağlamak

amacıyla kullanılabilirler (Motloch 1991). Konik formu bitkilerin dallanması çok aşağıdan başladığından yol ağaçlandırması için uygun değildir ve bu düzgün şekilli dallanma onlara formal ve mimari düzenlemelerde kullanılma olanağı sağlamaktadır. Ayrıca dikey formu bitkilerle olduğu gibi konik formu bitkilerle de perdeleme yapmak mümkündür (Ayaşlıgil 1997). Örnek olarak, *Picea sp.*, *Sequoiadendron giganteum* ve *Corylus colurna* verilebilir (Robinson 1992).



Şekil 1.61. Konik (Piramidal) formu bitkilerin yuvarlak ve yayılcı formlar arasında vurgu elemanı olarak kullanılması (Booth 1996)

-Sarkık (Ağlayan) formu bitkiler doğada genellikle ıslak alanlarda ve su kenarlarında yaygın olarak bulunurlar. Bu tip bitkiler gözü aşağı doğru yönlendirirler ve görsel enerjileri oldukça yüksektir. Kompozisyonda yumuşak çizgiler yaratmada veya ilginç bir vurgu noktası oluşturmada kullanılabilirler. Sarkık dallı bitkilerin tek başına, soliter olarak kullanılmaları daha uygundur. Kompozisyonda çok fazla kullanılması gözü rahatsız edici sonuçlar ortaya koyar (Austin 1982). Sarkık formu bitkilere verilebilecek en yaygın örnekler *Salix babylonica* ve *Fagus sylvatica "Pendula"*

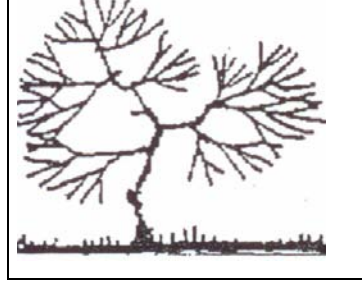


Şekil 1.62. Sarkık formu bitkiler (Booth 1996)



Şekil 1. 63. Sarkıcı forma sahip *Fagus sylvatica "pendula"* (Anonim, 1997)

-Düzgün olmayan, resimsi (pitoresk)" formlu bitkilerin net bir formu ve simetrisi yoktur. Kesin bir şekli olmadığından çok fazla dikkat çeker. Genellikle dinamik doğal güçlerin etkisi altında oluşurlar. Bunlar eğri büğrü dallara ve gövdeye sahiptirler ve özellikle yaşlı bitkilerde daha fazla görülürler. İlginç ve pek yaygın olmayan görünüşleri sebebiyle görsel enerjileri yüksektir ve bu yüzden de tasarımda göze çarpan, ilgi çekici bir nokta olarak kullanılabilirler. Tek başına, soliter olarak kullanılmaları uygundur. (Motloch 1991,Booth 1996).



Şekil 1.64. Düzgün olmayan - resimsi (pitoresk) formlu bitkiler(Booth 1996, Brickell 1992).

Tüm bu değişik formlar psikolojik yönden de etkilidirler. Geometrik forma sahip bitkiler insanı disipline davet ederken, düzensiz (pitoresk) formlar rahatlık, serbestlik ve hareket hissi uyandırır. Sütun şeklinde büyüyen bir ağaç karşısındaki insanın içinde göğe doğru yükselme hissi uyandırmasına karşılık, salkım formu bir ağaç insanı sakinleştirir, yumuşatır ve iç alemine kapatır. Sütun formu bitkiler statik bir aksan uyandırmasına karşılık, pitoresk (düzensiz) formlar dinamiklerdir (Taftalı, -).

Tekstür (Doku)

Tekstür yani doku, herhangi bir bitkinin gözle görülebilen veya hissedilebilen yüzey kalitesidir. Tekstür; parçaların, şekil ve büyüklüklerinin bir sonucu olarak ortaya çıkar (Yıldızcı1998).

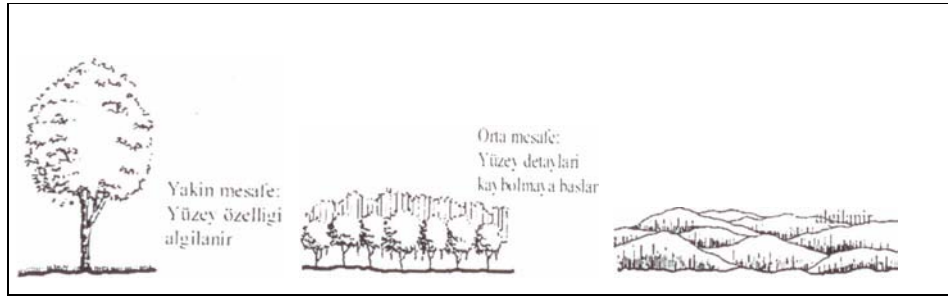
Bir bitkinin tekstür özelliği ise onun yapraklarının biçimi, boyutu, rengi, yaprak yüzeyinin (alt-üst) dokusu, sürgün ve dalların şekli ile kabuk yapısına ait özelliklerinin tümünün birden meydana getirdiği bir sonuçtur (Taftalı Tarihsiz).

Mesafe, tekstürün algılanmasında etkili olan önemli bir faktördür. Yakın mesafeden tekstür, yaprağın büyüklüğü ve şekline, yaprak yüzeyinin özelliğine, yaprak ve sürgünler arasındaki mesafeye ve yaprak sapının uzunluğuna bağlı olarak ortaya çıkarken, mesafe arttıkça görülen bu detaylar kaybolur (Şekil 1.65), (Şekil 1.66), (Ayaşlıgil 1998).

Tekstür mevsimlere bağlı olarak değişiklik gösterir. Yaz aylarında tekstürü oluşturan en önemli unsur, özellikle de kışın yaprağını döken bitkiler için, yaprak örtüsüdür. Kışın ise yaprak döken bitkilerin tekstürü, ağacın büyüklüğü, gövde ve dallarına yapısı ile tanımlanır (Austin 1982).

Örneğin, yazın yapraklıyken ince bir tekstüre sahip olan bir bitki, kışın yaprakları döküldüğünde dallanma yapısı nedeniyle daha kaba bir tekstüre sahipmiş izlenimi verebilir veya bunun tam tersi bir durum söz konusu olabilir : Kimi zamanda, bitki yaz ve kış aynı tekstür yapısını korur ki, bu daha çok küçük yapraklara ve ince bir dal yapısına veya büyük yaprak ve kalın dallara sahip olanlarda görülür (Morris 1946). Örneğin, *Magnolia soulangeana'nın* benzer yaprak ve dal yapısı onun yaz-kış aynı kaba tekstür yapısında kalmasını sağlamaktadır.

Herdemyeşil bitkiler ise yaz-kış yapraklı olduklarından her daim aynı kalan bir tekstüre sahiptirler (Carpenter ve Walker 1998).



a

b

c

Şekil 1.65. Mesafeye göre tekstürün algılanma şekilleri (Motloch 1991)



Şekil 1.66. *Viburnum opulus* 'Sterile', yakın ve uzak mesafeden görünümü (Anonim, 2006)

Bitki tekstürü genellikle "kaba", "orta" ve "ince" olmak üzere üç genel gruba ayrılır.

-Kaba Tekstür: Kaba tekstürlü bitkiler, büyük ve yoğun yapraklar ile kalın bir gövde ve dal yapısına sahiptirler. Örnek olarak, *Platanus occidentalis*, *Aesculus hippocastanum*, *Magnolia soulangeana*, *Rhododendron sp.* ve *Hydrangea quercifolia* verilebilir (Şekil 1.67), (Booth 1996).



Şekil 1. 67. Kaba tekstürlü bitkiler mekanın olduğundan daha küçük gözükmelerini sağlarlar (Anonim, 2006)

-Orta Tekstür: Orta büyüklükte yaprak, gövde ve dalların oluşturduğu tekstürdür (*Quercus robur*) Kaba tekstüre oranla biraz daha şeffaftır ve daha güçlü, belirgin bir silüete sahiptir. Bitkilerin çoğunluğu orta tekstüre sahiptir ve kompozisyonda genelde nötr bir topluluk

oluşturmada kullanılırlar. Ayrıca kaba ve ince tekstür arasında bir "geçiş" oluşturarak, kompozisyonda "birleştirici" eleman rolü oynar (Booth 1996).

İnce Tekstür: İnce tekstürlüler ince dal ve yaprak yapısına sahip bitkilerdir. Kaba dokulu bitkisel materyal, bulunduğu mekanda gözlemciye doğru geliyormuş hissi verirken, ince dokulular tam tersine uzaklaşıyormuş gibi algılanırlar. Bu sebeple, bu tür bitkiler dar mekanları daha geniş göstermek için kullanılabilir (Booth 1996). İnce tekstür yumuşak ve narin görünür. Örnek olarak, *Acer palmatum*, *Fagus sylvatica*, *Spirea vanhouttei*, *Cotoneaster horizontalis* ve *Pinus strobus* verilebilir.

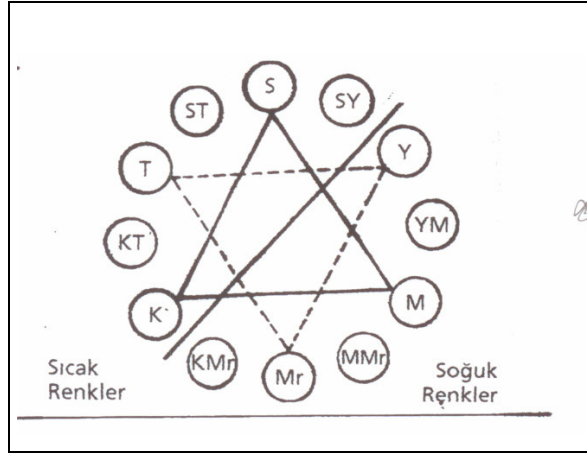


Şekil 1. 68. Orta tekstüre sahip *Ouercus robur* ile İnce tekstüre sahip *Betula pendula*

Renk

Renk, bir bitkinin en göze çarpan veya dikkat çeken görsel özelliğidir ve bu nedenle de bitkisel tasarımda da oldukça önemli bir yere sahiptir. Bitkilerde renk denilince genelde ilk akla gelen çiçek veya meyve rengidir, çünkü bir bitkinin en göze çarpan kısımlarıdır. Oysa yapraklar, dallar ve gövde de bitkilerde rengi oluşturan kaynaklardır (Eckbo 1969).

Peyzajdaki rengin kaynağı ışıktır. Doğadaki değişik renkler, bazı ışık dalgalarının yansımaları ve bazılarının da absorbe edilmesi sonucu oluşur. Örneğin yeşil bir yaprak, yeşilin dışında bütün dalga boylarını absorbe eder. Yeşil ise yansıdığından dolayı göz tarafından görülür. Tabii ki yeşilin açıktan koyuya, zayıftan güçlüye doğru değişen birçok varyasyonları vardır.



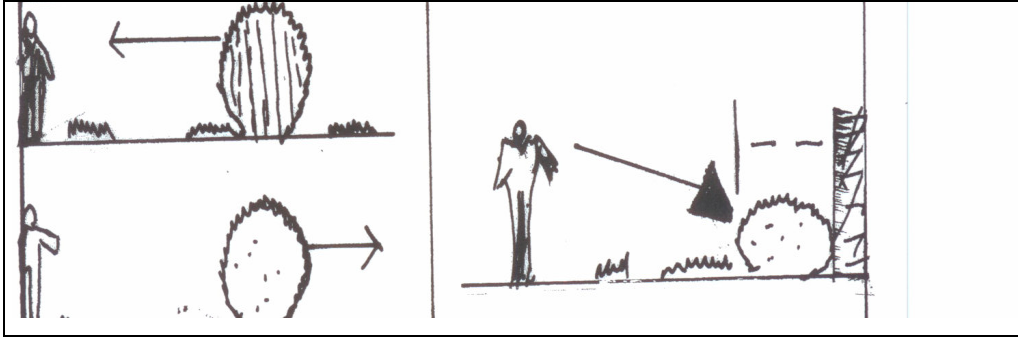
Şekil 1.69. Prange sistemine göre renklerin sınıflandırılması (Korkut 2002)

Sıcak renkler, kırmızı, turuncu ve sarıdır. Dikkat çekici, pozitif, saldırgan, hareketli ve parlaktırlar. Peyzaj tablosunda canlandırıcı ve uyarıcı bir etki meydana getirirler. Sıcak renklerin görsel etkisinin fazla olmasından dolayı, gözleyen kişiye doğru yaklaşmış gibi görünürler ve bu sebeple sıcak renkler çoğu kez geniş mekanların etkisini azaltmak için kullanılırlar. Soğuk renkler ise yeşil, mavi ve mordur. Göze fazla çarpmayan, negatif, uzak veya donuk renklerdir. İnsanda iletici ve dinlendirici bir etki yaratırlar. Bu renklerin görsel etkisi düşüktür. Gözleyen kişiden uzaklaşmış gibi görünürler. Eğer bir mekana olduğundan daha geniş bir mekan hissi verilmek istenirse, soğuk renklerin seçilmesi gerekir. Renklerin sahip olduğu bu psikolojik etkilerin göz önünde bulundurulması kompozisyonun başarıya ulaşmasında oldukça önemlidir (Ayaşlıgil 1998).

Bir rengin "değeri" (tonu), rengin açıklığı veya koyuluğudur ve yansıyan ışığın miktarına bağlıdır . Çok fazla ışık yansıtan yüzeyler açık bir tona sahiptirler. Çok az ışık yansıtan yüzeyler ise koyu bir tona sahiptirler (Leszczynski 1999, Ayaşlıgil 1998).

Açık tonlar yakın mesafeden gözlendiğinde yüksek görsel enerjiye sahiptirler, fakat orta ve uzak mesafelerde görsel etkileri düşüktür. Açık renkler mekana ferahlık ve havadarlık sağlarlar, neşe ve heyecan hissi uyandırırılar. Gözleyen kişi üzerinde uzaklaşmış etkisi yaratırlar.

Koyu tonlar ise oldukça yüksek değerde görsel enerjiye sahiptirler ve gözleyici de yaklaşmış hissi uyandırır. Bu sebeple açık tonlar küçük alanlarda mekanı genişletmek için, koyu tonlar ise çok geniş alanlarda mekanı küçültmek için tercih edilmelidir. Koyu tonlar dinlendirici ve huzur verici oldukları gibi çok kullanıldıklarında mekanda kasvetli ve kederli bir hava yaratabilirler. Eğer açık bir tonla kontrast oluşturacak şekilde kullanılırlarsa, diğer bir ifadeyle açık bir renk, koyu bir rengin önünde ya da arkasında kullanıldığında daha çok dikkati çekerler (Booth 1996). Örneğin, (Şekil 1.71) de görüldüğü üzere, arka planda bulunan koyu renkli bitkinin ön planda bulunan açık renkli bitkinin önüne getirilmesinin sebebi, açık renkli bitkiye fon oluşturarak vurgulamaktır.



Şekil 1.70. Açık tonlar gözleyen kişi üzerinde uzaklaşıyormuş etkisi yaratırken, koyu tonlar gözleyicide yaklaşmış hissi uyandırır (Booth 1996).

Şekil 1.71. Arka planda bulunan koyu renkli bitki, ön plandaki açık renkli bitkiye fon oluşturarak onu vurgulamaktadır (Booth 1996)

Rengin "yoğunluğu", gerçek rengin asıl içeriğini ifade eder. Rengin saflığı, gücü ve doygunluğu dominant rengin miktarı tarafından belirlenir. Örneğin açık pembe, düşük bir yoğunluğa, koyu pembe ise kırmızının yüksek yoğunluğa sahip olanıdır. Yoğunluğu zayıf olanların çoğunlukla görsel enerjisi düşük, yoğunluğu güçlü olanların ise görsel enerjisi daha yüksektir (Ayaşlıgil 1998).

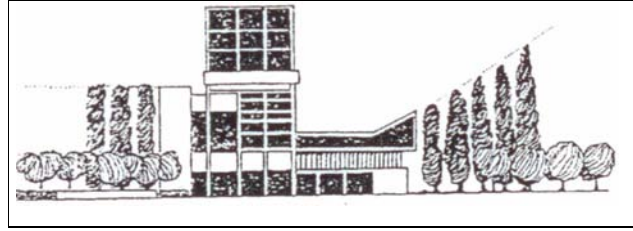
Bitki materyalinin estetik kullanımları; tamamlama, birleştirme, fon oluşturma, yumuşatma şeklinde gruplandırılabilir.

Tamamlayıcılar

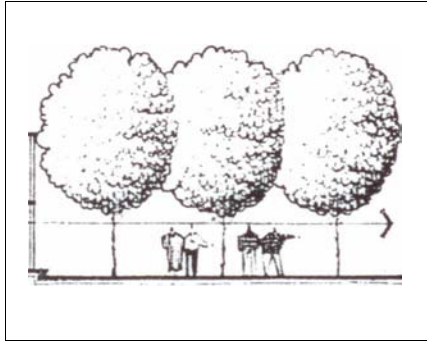
Bitkiler tamamlayıcı olarak iki şekilde kullanılırlar. Bunlardan ilki bir düzenlemeyi tamamlamak veya bitirmek şeklinde olmaktadır. Bu bir tasarım projesinin, bitkilerle donatımı safhasında tamamlanması gereken bir hacim, bir bina formu, bir manzara, fiziksel veya kuramsal bir fikir olabilir (Yıldızcı 1988).

Bitkilerin tamamlayıcı olarak kullanılmasında ikinci görüş ise mevcut olan tabii veya yapay bir şeyi tamamlamaktır. Örneğin, bitki materyali kullanılarak mevcut bir binanın çizgileri alana taşınabilir ve böylece mimari biçimin devamlılığı sağlanarak, mimari tamamlanır. Bu bitkinin biçimi, rengi veya dokusundan yararlanılarak gerçekleştirilebilir.

Bir binanın çatısının açısı, yüksekliği veya formu, aynı yükseklikte veya benzer eğiklik açısı veya forma sahip bitkiler kullanılarak tekrarlanabilir. Ayrıca Şekil 1.73’de olduğu gibi binanın hemen yanında konumlanan ve dalsız gövde yüksekliği binanın 1. katının tavanıyla aynı seviyede olan ağaçlarla iç mekandaki tavan yüksekliği tekrarlanarak, içerdeki bir mekanın dışarıya uzatılması sağlanabilir (Yıldızcı 1988).



Şekil 1.72. Bitkilerle mimari biçimin devamlılığının sağlanması (Yıldızcı 1988)



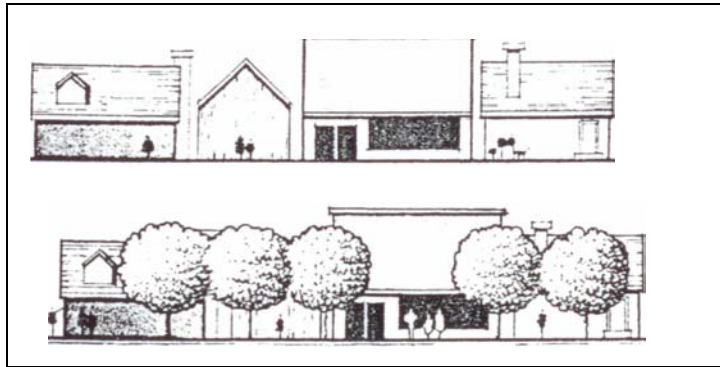
Şekil 1.73. Bitkilerle içerideki mekanın dışarıya uzatılması sağlanabilir (Booth 1996)

Birleştirme

Bitkiler birleştirici, sentezleştirici ve organize edicidir. Bir mekana görünüm bütünlüğü vererek, değişik elemanları kaynaştırmak ve bir manzaranın dağınık kısımlarını düzenlemek için kullanılırlar. Organize edilmemiş, dağınık ve görünüm bozukluğu olan mekanlara uyum ve düzen duygusunu vermek için bitkilerden yararlanılır. Çeşitli şekil ve boyuttaki işaret ve reklam levhaları, teller, binalar, otomobiller, çevrenin görünüm derbederliği olarak nitelendirilebilir. İnsan yapısı olan çevrede, gerçekleştirilen düzene rağmen bir uyum ve organizasyon yoksunluğu görülebilir. İşte burada bitkiler ferahlatıcı, uyumlaştırıcı ve organize edici özelliğe sahiptir. Bitkilerin bu özelliği biçimsel, renk ve dokusal potansiyellerinden gelmektedir (Yıldızcı 1998).

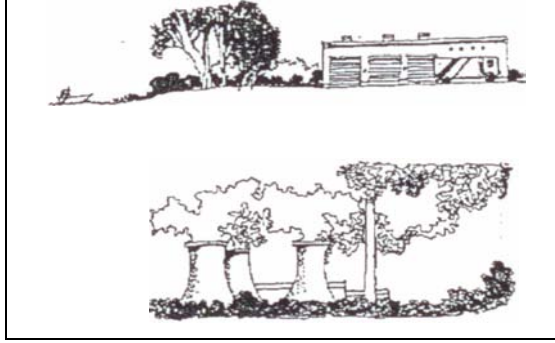
Örneğin, ön cepheleri farklı olan pek çok binanın yanyana bulunduğu cadde ve sokaklar, yol ağaçları olmadan, birbirinden kopuk ve büyük kütlelerden oluşan boş mekanlar havasına bürünürler. Oysa tek veya gruplar halinde kullanılan ağaçlar bir yandan yapıların arasında sokaktaki birlikteliği sağlarken diğer yandan da mevsimlere göre değişen renkte yaprak, çiçek ve gövde renkleri ile mekanda çeşitlilik sağlarlar ve kentlerin monoton görünümünü hareketlendirirler (Booth,1996).

Bu tip yol ağaçlandırmalarında mekana uygun bitki türleri seçilmelidir. Çok çeşitli binaların bulunduğu bir yerde aynı tipte ağaçlar kullanılmalıdır ki çeşitlilik dengelenmiş ve göz yorulmamış olsun (Şekil 1.74), (Ayaşlıgil 1997).



Şekil 1.74 Ağaçların cadde ve sokaklarda yapıların arasında birliktelik sağlama (Booth 1996)

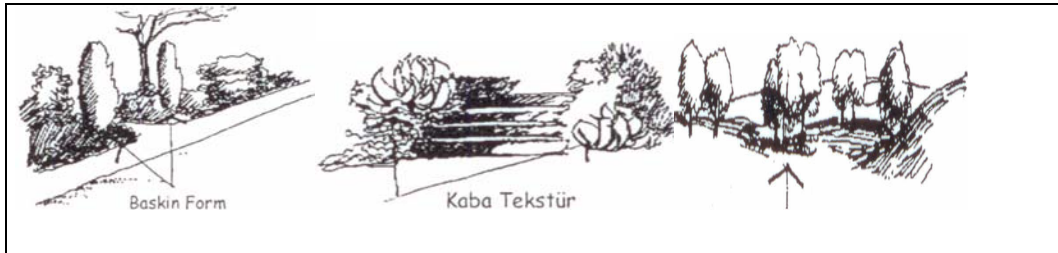
Ayrıca kent içinde bulunan alışveriş merkezleri veya sanayi bölgelerinde bulunan fabrikalar, endüstri tesisleri v.b. gibi çok büyük yapıların çevredeki peyzajla bütünleşmesi, bitkilerle özellikle de boylu ağaçlarla sağlanabilir. Bu şekilde, büyük kütlelere sahip bu binalar bulunduğu yere daha uyumlu bir hale getirilebilir, çevreyle birleştirilebilir ve aynı zamanda da kötü görünümü izole edilebilir (Şekil 1.75) (Ayaşlıgil 1997).



Şekil 1.75. Kentlerdeki büyük yapıların bitkilerle çevreyle uyumlu hale getirilmesi (Robinson 1992)

Vurgulama

Bitki materyalinin diğer bir estetik kullanımı da dış mekanlarda bazı belli noktaları vurgulama görevi üstlenmesidir. Açık mekanda yürürken gözleyicinin ilgisi her bölümde değişir. Vurgu elemanının bitkisel tasarımdaki yararı gözleyicinin ilgisini yakalaması ve kompozisyonun istenen biçimde görülmesini kontrol etmesidir. Bir vurgunun etkili olabilmesi için kuvvetli olması gerekir. Vurgunun sınırlı düzeyde kullanıldığı mekanlar gözü dinlendirir ve düzene yardım eder. Vurgudaki en etkili tasarım elemanlarından biri renktir. Ani bir renk değişimi veya mekandaki zıt renkler vurguyu yaratabilir (Yıldızcı,1998). Şekil 1.76'da bitkilerle yapılan vurgu örnekleri görülmektedir.



Şekil 1. 76. Bitkilerle yapılan vurgu örnekleri (Robinson 1992, Carpenter ve Walker 1998)

Rengin yanısıra biçim de vurgunun yaratılmasında kullanılan bir tasarım elemanıdır. Biçimsel etki zıt biçimlerin bir arada kullanılmasıyla yaratılabilir. Örneğin Şekil 1. 77' de bina ile biçimsel zıtlık oluşturan bitkiler, istenilen noktaya doğru perspektif yaratacak şekilde düzenlendiğinde, o noktaya doğru çekici, vurgulayıcı bir etki oluşturabilmektedirler (Yıldızcı 1998, Yıldız1996).

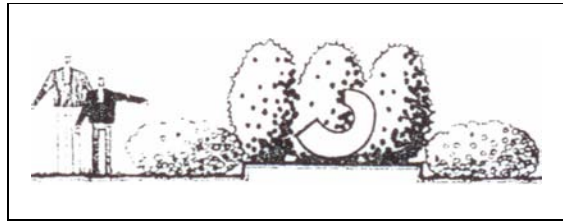


Şekil 1. 77. Biçimsel zıtlıkla binanın girişinin vurgulanması (Yıldızcı 1988)

Fon Oluşturma

Bitki materyali vurgulama özelliğine benzer olarak dış çevredeki bir mekana veya önemli bir objeye fon oluşturmak amacıyla da kullanılabilir. Bu şekilde mevcut elemanları daha da ortaya çıkararak bir şeyin var olduğunu simgeler ve onun yerini ve önemini belirtebilirler. (Yıldızcı 1988).

Herhangi bir mimari öğenin arkasında ve yanlarında kullanılan fon oluşturu bitkiler böylelikle öğenin ön plana çıkmasını ve uzaktan rahatlıkla algılanabilmesini sağlayarak kişileri o noktaya çekebilmektedir (Şekil 1.78), (Alparslan 1986).



Şekil 1.78. Mimari bir öğenin yanında veya arkasında kullanarak fon etkisi yaratan bitkiler (Booth1996)

Mimari objelerin yanı sıra bitkiler özellikle de boylu çalılar, dekoratif amaçlı kullanılan pozitif bitkisel elemanlara da fon oluşturabilirler (Robinson 1992).

Yumuşatma

Bitkiler dış çevrede mimariden kaynaklanan sert hatları ve keskinliği kırmak ve yumuşatmak amacıyla kullanılabilirler. Çeşitli bitki materyali ile yapılan düzenlemelerle kentlerdeki binalar, sağır ve çıplak duvarlar, yapı kitlelerinin sert köşeleri vb. gibi keskin çizgili mimari öğeler doğal bir görünüme kavuşturabildiği gibi boş ve ağaçsız kentsel yerleşim alanlarında da bu şekilde çıplak arazinin sertliği kırılabilir. Bitki materyali kullanılarak yumuşatılan objeler veya mekanlar her zaman daha ilgi çekici ve insancıl görüntüler çizerler (Booth 1996, Çelem ve Şahin 1997).



Şekil 1. 79. Keskin çizgili mimari elemanların bitkilerle yumuşatılması

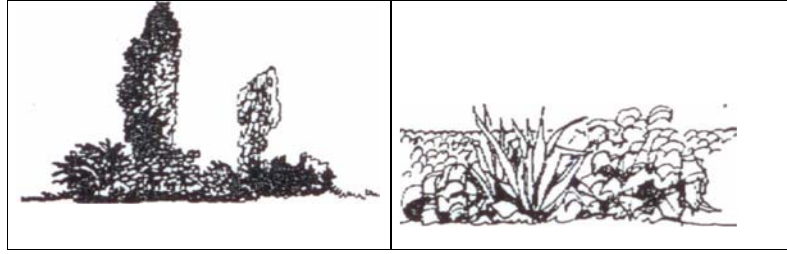
2.3. Bitkisel Tasarım İlkeleri

Bitkilerin fonksiyonel ve estetik özelliklerine göre kullanımlarında aşağıda verilen başlıca tasarım ilkeleri dikkate alınmalıdır (Korkut, 2002).

Uyum ve Zıtlık (Kontrast)

"Uyum", tasarım öğelerinin birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerindeki uygunluktur (Reid 1993).

Uyum genellikle benzer bitki formları, benzer tekstürler, benzer çizgi özellikleri arasında bulunur ve renk ile de yakında ilgilidir (Robinson 1992). Kontrast yani zıtlık birbirine bitişik veya yakın öğeler arasındaki farklılıktır. Bitkisel tasarımda kontrast farklı bitki formları, farklı çizgi yönleri ve özellikleri ile farklı doku ve renk özellikleri arasında bulunur. Zıtlık kompozisyonda dikkat çekmek ve monotonluğu azaltmak için kullanılır.



Formda "zitlik" Dokuda "uyum"

Çizgide "zitlik" Dokuda "uyum"

Şekil 1. 80. Form ,doku ve çizgide uyum (Robinson1992)

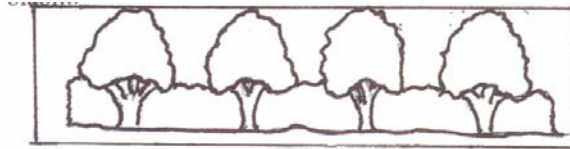


Şekil 1.81. Doku ve yeşil tonlarıyla renk uyumu olan kompozisyonda, form ve yazın açan çiçek rengi ile oluşturulan zıtlık (Yvonne Rees, Peter May 2001)

Tekrar

Tekrar kopyadır. Benzer veya aynı objelerin yanyana getirilmesi sonucu oluşur. Zihnin bir kompozisyonu bir bütün olarak kavrayabilmesi için, daha önceden karşılaşmış olduğu bir obje ya da objeleri tekrar görmesi yarar sağlar (Ayaşlıgil 1998).

Bitki kompozisyonlarında tekrar, birbirinin aynısı olan objelerin tekrarı şeklinde olabileceği gibi aslında daha çok belirli karakterlerin veya bir bitkinin çizgi, form, tekstür, renk gibi niteliklerinin tekrarıdır (Şekil 1.82). Tekrar tam tekrar, aralıklı tekrar ve değişken tekrar şeklinde olabilir. Tekrarın dereceleri de vardır. Tam ve güçlü, kesin veya zayıf ve az olabilir.



Şekil 1. 82. Tekrar (Leszczynski 1999)



Şekil 1.83. Tasarım öğelerinden birinin düzenli aralıklarla belli bir modele göre tekrarı ile oluşan "ritim" (Contry Homes 2001)

Denge

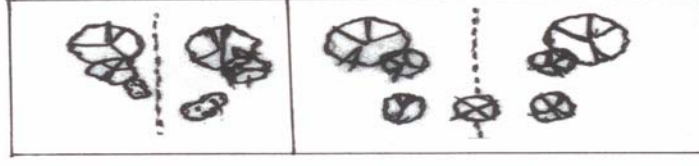
Kompozisyonu oluşturan parçaların tüm alana eşit bir dikkat çekicilikte dağıtılmasıdır. Kompozisyonu oluşturan parçalar öyle bir şekilde bir araya getirilmelidir ki ortaya çıkan bütün, bir stabilite ve huzur duygusu vermelidir (Austin 1982).

Peyzajda her objenin çizgi, form, doku ve renk olarak belli bir çekici gücü vardır. Dengenin rolü ise, az veya çok birbirleriyle yarışan güçleri eşitlemektir. Dengenin iki farklı türü vardır. Bunlardan biri gerçek ya da hayali dikey bir eksenin her iki tarafında oluşan dengedir ki, bu "simetrik" ve "asimetrik" denge olmak üzere ikiye ayrılır (Şekil 1.84). Diğeri ise "perspektif" dengedir (Robinson 1992, Ayaşlıgil 1998).



Şekil 1.84. Simetrik ve Asimetrik Denge (Austin 1982)

"Simetrik ya da formal" dengede eksenin her iki tarafında tamamen birbirinin aynısı olan bir kompozisyon söz konusudur, yani bir başka deyişle eksenin bir tarafındaki kompozisyon, diğer tarafın aynadaki görüntüsü gibidir. (Ingels 1997).



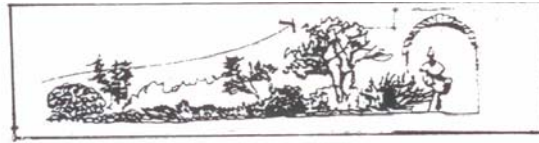
Şekil 1.85. Simetrik dengede eksenin bir tarafındaki görüntü diğer tarafın aynadaki yansıması gibidir (Robinson 1992)

Asimetrik ya da informal" dengede ise kompozisyonun her iki tarafının görsel ağırlığı eşittir, fakat kullanılan bitki materyalinin tipi, miktarı, yerleşimi ve tasarım öğeleri gibi birbirini dengeleyen objeler birbirinin aynı değildir ancak eşit olarak dikkat çeker (Ingels 1997).

Dengenin diğer bir tipi "perspektif" dengedir. Perspektif denge, bir peyzajın tamamını oluşturan ön fon, orta fon ve arka fondaki kompozisyon birimlerinin dengesini kapsar. Örneğin, yakın görünümde güçlü renklere sahip bir çiçek yastığı gözleyen kişinin dikkatini orta ve uzak mesafede bulunan daha önemli özelliklere yönelmesini önler. Bu yüzden belli bir hiyerarşi belirlenerek gösterilmek istenen fona göre düzenleme yapılmalıdır (Robinson 1992, Ayaşlıgil1998).

Dizi - Sıra (Koram)

Koram gözü bazı yönlere veya bazı dikkate değer hedeflere doğru götürmelidir. Bir başka deyişle koram, bir kompozisyondaki elemanların sıralı dizilişidir. Kompozisyondaki rolü ise, gözün bir detaydan diğerine hareketini kolaylaştırmaktır (Austin 1982).



Şekil 1.86. Form ve dokunun kontrollü bir şekilde dizilişi (koramı) ile gözün istenen vurgu noktasına götürülmesi (Robinson 1992).

Birimlerin formları, tekstürleri, renkleri, pozisyonları ve büyüklüklerinde kompozisyonun bir parçasından, diğerine doğru olan değişiklikler vasıtasıyla dizi ve sıralar yaratır. Dizi oluşturulurken bu özelliklerin herhangi biri kullanılabilir.

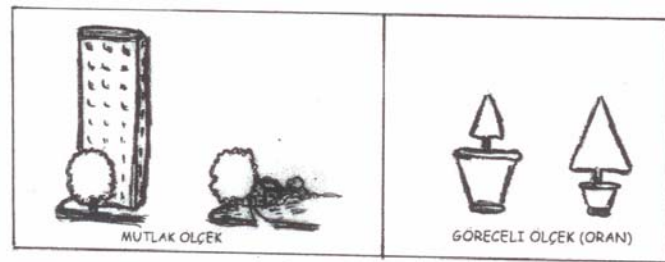
Üç tip dizi vardır (Ayaşlıgil 1998);

1. Tekrarlayan dizi ve sıralar,
2. Tedrici, derece derece ilerlemeler sonucu oluşan sıralar ve
3. Değişim ve değişiklik vasıtasıyla oluşan sıralardır.

Ölçü ve proporsiyon (ölçü oranı)

Ölçü bir mekanın boyutlarını ya da objenin büyüklüğünü ifade eder. Ölçü "mutlak" ya da "göreceli (relatif)" olabilir. "Mutlak ölçü" bir objenin ya da mekanın alışılmış ölçü birimleriyle ölçülmesi sonucu ortaya çıkar ve peyzajla, bakan kişi arasındaki ilişkiyi ifade eder. Bir başka deyişle tasarımın insan boyutlarıyla uygunluğudur (Leszczynski 1999).

"Göreceli ölçü (proporsiyon - ölçü oranı)" ise, aynı kompozisyon içindeki bir mekan ya da objenin diğer bir mekan ya da obje arasındaki orantılı ilişkidir. Diğer bir ifade ile; bir düzenin birimleri arasında alan, kitle ve hacim bakımından gerekli uygun ve ahenkli dengedir (Korkut, 2002). Göreceli ölçü, büyüklük, alan ve renk açısından aktüel objeler arasında bulunan oranın görsel algılanmasıdır.



Şekil 1.87. Mutlak ve Göreceli Ölçü (Leszczynski 1999)

Ölçü her bir tasarımda çözülmesi gereken en önemli konudur. Birimler arasındaki oransal ilişkiler iyi olmadığı sürece, tasarımdaki uyum, harmonide iyi olamaz. Bundan dolayı tasarıma getirilecek olan elemanlar hem mutlak hem de göreceli ölçü bakımından çok iyi bir şekilde düşünülmelidir.

7- Birlik ve Çeşitlilik

"Birlik", ayrı ayrı plan tasarım elemanlarının tüm kompozisyon içinde bir bütün halinde algılanmasını ve kavranmasını sağlayan, bu elemanlar arasındaki güç birliğidir (Reid 1993). Tasarımda birlik, estetik özelliklerin uyumundan, değişik kısımları bir bütüne bağlayan kompozisyonun dengesinden, kompozisyondaki baskın elemanların vurgulanmasından, düzenli bir mekan ve bitkilendirme sırasından, çeşitli öğelerin tekrarından, ve kompozisyon ölçeğinin hem insan boyutlarıyla hem de çevresindeki peyzajla orantılı olacak şekilde seçiminden doğar (Robinson 1992).

Birbirinin benzeri olmayan öğelerin çeşitli şekillerde bir araya gelmesi, kümelenmesi sonucu birlik içinde çeşitlilik duygusu ortaya çıkar (Başer 2002).

Çeşitlilik hiçbir zaman karışıklık yaratacak derecede çok fazla olmamalı, ama algılanabilmesi çok fazla çaba sarf etmeyi gerektirecek derecede de az olmamalıdır (Ayaşlıgil 1998). Yani ilgiyi kaybetmeden birlik, birliği kaybetmeden de çeşitlilik sağlanmalıdır (Eckbo 1956)

2.4.Araştırma Konusu İle İlgili Önceki Çalışmalar

Araştırma konusu ile doğrudan ilgili çalışmalardan çok açık ve yeşil alanların peyzaj mimarlığı ilkeleri açısından irdelendiği çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Aslanboğa (1986) kentlerde Yol Ağaçlaması ile ilgili çalışmasında kentlerde yapılan yol ağaçlandırmasını peyzaj mimarlığı ilkelerine göre tanımlamıştır.

Kaymaklı (1990) çalışmasında ülkemizde kentsel açık alan standartlarının uygulanmasında peyzaj mimarlığı açısından karşılaşılan sorunlar ve çözüm yollarını sunmuştur.

Çil (1990) tarafından yapılan çalışmada; Ankara Batıkent Toplu Konut Alanında açık ve yeşil alanların durumu araştırılmış, planlamada sosyal ve çevresel isteklerin ikinci plana atıldığı ve mevcut yeşil alan sisteminin yeterli olmadığı belirtilmiştir.

Kentin gelişigüzel yapılanmasını önleyerek, mikroklimatik alan oluşturacak ve rekreasyon isteklerine cevap verebilecek nitelikte bir yeşil alan sistemi önerisinde bulunulmuştur.

Öztan (1991) Ankara kentinin 2000'li yıllar içerisinde açık ve yeşil alanlarda sağlanacak olanaklar hakkında çalışma yapmıştır.

Yıldızcı (1991) Türkiyede imar planlarının yapımı ve uygulamalarında yeşil alan sorunları hakkında çalışma yapmıştır.

Haksal (1995) Bahçeşehir Toplu Konut Alanı'nın fiziki özellikleri planlama süreci ve plan kararları ve mevcut açık ve yeşil alanları üzerine çalışma gerçekleştirmiştir.

Kesim (1996) Düzce ile merkezi açık ve yeşil alanları üzerine bir araştırma yapmış, bu araştırmada açık ve yeşil alanların sorunlarını, eksikliklerini belirlemiş ve bazı çözüm önerileri getirmiştir.

elem ve şahin (1997) kentiçi Yol Ağaçlarının Görsel ve İşlevsel. Etkileri, ve Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul konulu çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir.

Kurt (1999) Bahçeşehir Toplu Konut Alanı'nın yer örtücü bitkiler açısından değerlendirdiği çalışmasında, alanın diğer özelliklerine ve açık ve yeşil alanlarına da değinmiştir.

Ceylan (1999) Dış Mekan Süs Bitkileri ve Peyzajda Kullanımları adlı çalışmasında odunsu bitkilerin özelliklerine değinmiştir.

emberci (2000) Bahçeşehir Konutlarındaki kaplama elemanlarını ve açık ve yeşil alanlarını değerlendirmiştir.

Öztan (2000) Bahçeşehir Toplu Konut alanı ve Doğa Parkı üzerine bir araştırma yapmıştır.

Perçin (2000) ülkemizde Toplu Konut alanlarının peyzaj tasarımı sürecinde karşılaşılan sorunlara değinmiş ve öneriler ortaya koymuştur.

Subaşı (2000) İzmir ili Gaziemir ilçesi örneğinde toplu konutlardaki açık alanların peyzaj mimarlığı ilkeleri çerçevesinde irdelemenin yapıldığı çalışmada toplu konut tanımları açık ve yeşil alanlara yer verilmekte, Gaziemir ilçesinin doğal ve sosyal özellikleri anlatılmaktadır. İlçedeki açık yeşil alanların peyzaj mimarlığı tasarım ilkelerine göre irdelenmesi yapılmış, bitkisel ve yapısal elemanların kullanımları ile ilgili öneriler getirilmiştir.

Baştürk (2000) peyzaj tasarım kriterleri açısından, açık mekanlarda insan- çevre etkileşimi üzerinde durulmuş, açık mekanlarda bitkilerin peyzaj mimarlığı kriterleri doğrultusunda insan üzerindeki etkileri konu alınmıştır. Ayrıca Yıldız ve Gülhane parklarında bu konu ile ilgili anket yapılmıştır.

Sabaz (2002), Kentlerdeki, açık ve yeşil alan standartlarına değinmiştir. Yapılan bu çalışmada, Bahçeşehir Toplu konut Alanındaki açık ve yeşil alanların mevcut durumları üzerine bir araştırma yapılmış gelecekteki planlamalara ışık tutmak amacıyla bazı öneriler getirmeye çalışılmıştır.

Korkut.(2002) Peyzaj Mimarlığı kitabında peyzaj mimarlığı ilkeleri ve odunsu bitki kullanımı ve odunsu bitkilerin özelliklerine değinilmiştir.

Aslanboğa (2002) bitkilendirmenin Temel İlkeleri yayınında odunsu bitkilerin özellikleri ve kullanım şekilleri anlatılmıştır.

Erbaş (2003) peyzaj düzenlemelerinde bitki kullanımları ve bitkisel tasarım üzerine çalışılmış, bitkisel tasarımın teknik ve bilimsel yönleri üzerinde araştırma yapılmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal :

Araştırma Bahçeşehir Toplu Konut Yerleşimi içinde yürütülmüştür. Bu yerleşim içindeki aktif ve pasif rekreasyon alanları, sosyal tesisler, alışveriş merkezleri konut çevreleri, cadde, sokak, meydan ve yeşil alanlarda kullanılmış olan odunsu bitkiler bu araştırmanın materyalini oluşturmaktadır. Araştırma alanına ilişkin Doğa Parkı peyzaj projesinde materyal olarak kullanılmıştır. Açık ve yeşil alanlarda kullanılan odunsu bitkilere ilişkin çeşitli araştırma ve kaynaklar, araştırma alanı ile ilgili çeşitli rapor, paftalar, yerinde çekilen fotoğraflar, araştırma alanının doğal ve kültürel özellikleri ile ilgili dokümanlar araştırma materyali olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca alanla ilgili olarak; Bahçeşehir Belediyesinden alınan bilgiler, konu ile ilgili web sayfalarından, Mesa-nurol inşaattan alınan bilgilerden yararlanılmıştır.

3.1.1. Bahçeşehir toplu konut alanının tanımlanması

3.1.1.1. Bahçeşehir toplu konut alanının doğal ve kültürel özellikleri

-Konumu, tarihi, doğal yapısı: Bahçeşehir toplu konut alanı uluslararası İstanbul Fuarı, İstanbul Üniversite kampüsü İkitelli Sanayi Alanı ve Firuzköy Gelişme Sahaları arasında kültür, ticaret ve spor ortamının merkezinde yer almaktadır (Şekil 2.1). Yerleşim alanının 4-5 km güneydoğusunda üniversite kampüsü, 6-7 km doğusunda İkitelli Sanayi Bölgesi, batı sınırında Esenkent kooperatif yerleşimi ve kuzeybatı sınırında ise Boğazköy kooperatif yerleşimleri bulunmaktadır (Haksal 1995).

Arazi güneyden 16 km batıda olan yeni Trakya karayolu ile sınırlanmaktadır. Arazi içinden batıdan gelen ana demiryolu geçmekte, arazinin köşesinde küçük bir istasyon bulunmaktadır (Öztan 2000).

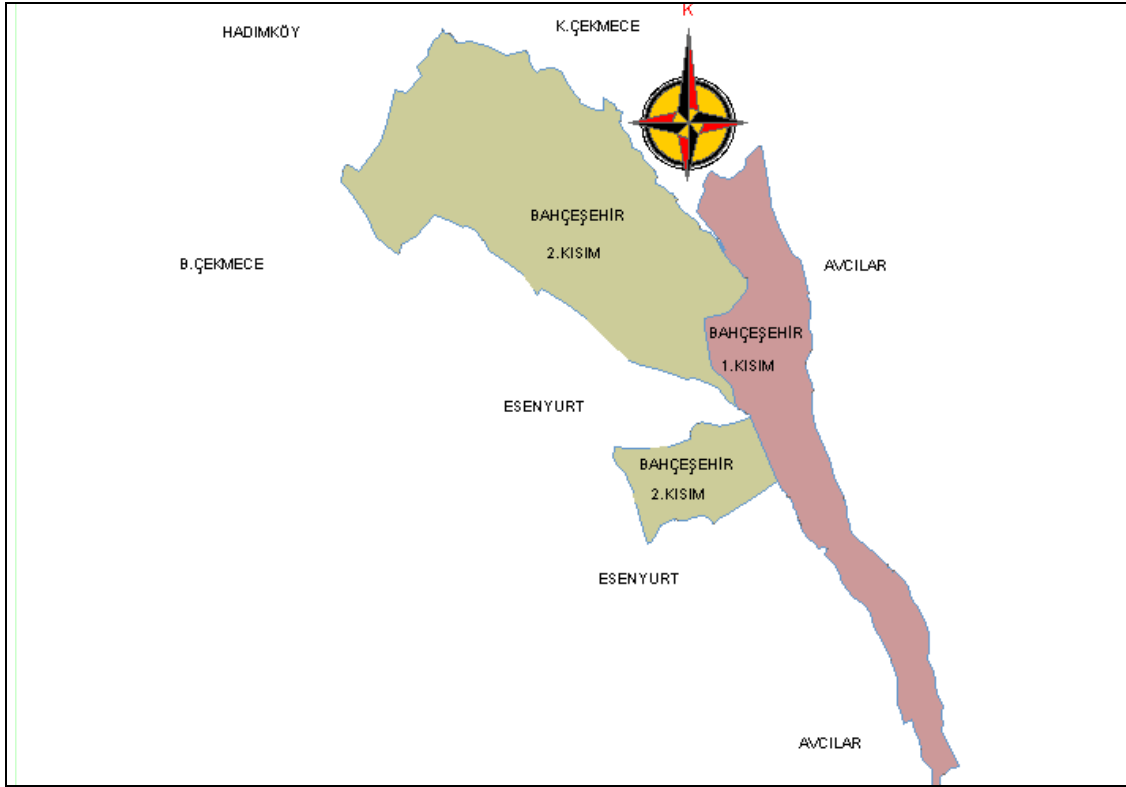
İstanbul Bahçeşehir Toplu Konut Alanı'nın Planlanması, İstanbul'un çok merkezli olarak gelişmesini belirginleştirdiği ve metropoliten özelliklerinin ortaya çıktığı 1986 yılında

gerçekleşmiştir. Bahçeşehir Toplu Konut Alanı projesine Emlak Pazarlama Proje Yönetimi ve Servis AŞ. tarafından 470 hektarlık bir arazi üzerine 1989 yılında başlanmıştır

18.04.1994 tarihinde İstanbul Valiliğine Bahçeşehir Belediyesi kurulması için başvuru yapılmıştır. Bu başvuru 03.02.1997 tarihinde İstanbul Valiliği tarafından olumlu görülmesi üzerine 18.04.1999 da yapılan belediye başkanlığı seçimleri ile belediye kurulmuştur.

Bölgenin iklimi tipik Marmara Bölgesi iklimidir, burada kışlar genellikle yağışlı ve ılık, yazlar ise sıcak ve kurak geçmektedir. Yağışlar bahara ve kışa dağılmıştır ve genellikle yağmur biçimindedir bölge genellikle Balkan yarım adasından gelen hava kütlelerinin etkisinde kalır (Haksal 1995).

Yapılan sıcaklık gözlemlerinde en yüksek ortalama sıcaklık 23.3°C ile Ağustos ayında, en yüksek sıcaklık 38.6°C ile yine Ağustos ayında, en düşük sıcaklık ise - 12.6°C ile ocak aralık aylarında görülmüştür.



Şekil 2.1 Bahçeşehirin konumu (Anonim 2001)

Bahçeşehir Toplu Konut Alanı'nda oluşan yağışın %25'i ocak ve aralık aylarında görülmektedir. Günlük en çok yağış ise 112,5 mm ile ekim ayında, en yüksek kar örtüsü ise 45 cm ile şubat ayında olmuştur. Yıllık ortalama bağıl nem %82'dir. Yıl içerisindeki en düşük bağıl nem ağustos ayında (%79) en yüksek bağıl nem ise kasım, aralık ve ocak aylarında (%85) görülmektedir. 25 yıllık gözlem döneminde minimum bağıl nem ise 1965 yılının nisan ayında % 15 saptanmıştır. Su noksanlığı haziran-eylül ayları arasında (193.8mm) görülmekte ve böylece kurak devre yılın en sıcak aylarında rastlanmaktadır (Kurt 1999).

Bölgenin hakim rüzgar yönü Güneybatı' dan esen Lodos ile kuzeybatıdan esen Poyraz'dır.Yapılan gözlemler bu rüzgarların birinci derecede önemli rüzgarlar olduğunu ortaya koymuştur. Bölge dağlarının yüksek olmaması nedeni ile dört yönden rüzgar almaktadır.

Bahçeşehir oldukça hareketli bir topoğrafik yapıya sahiptir. Küçükçekmece gölünün uzantısı olan kısmen bataklık bir düzlük proje alanının ortasındaki vadiyi oluşturmaktadır. Vadinin üç tarafında yükselen tepeler, batı ve kuzey sınırında yeniden alçalmakta, dolayısıyla proje üç ana tepenin üzerinde şekillenmiş olmaktadır. Bahçeşehir kısmen kapalı ve hareketli bir araziye sahip olması nedeni ile Küçükçekmece Gölü'nün yarattığı iklimsel etkilere kapalıdır (Haksal 1995).

Toplu konut arazisinden aynı derenin iki ayrı kolu geçmektedir. Doğu kolu tren yolunu takip ettikten sonra orta vadiyi boydan boya geçecek Küçükçekmece Gölü'ne ulaşmakta batı kolu ise yaklaşık 1,5 km. sonra araziye terk etmektedir.

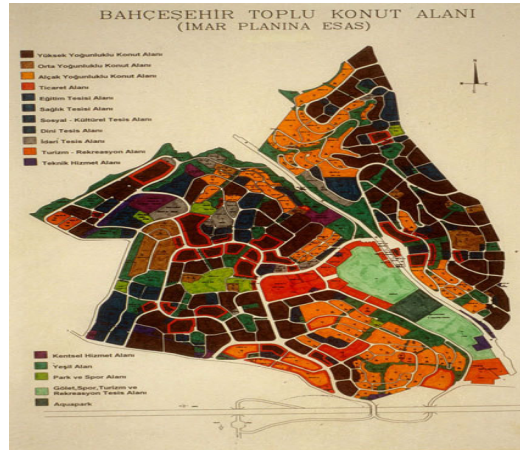
Bahçeşehir Toplu Konut Alanı'nda zemin cinsi kil, silt, kum adlanmasından veya bunların karışımından oluşmaktadır. Proje sahasının güneybatısındaki çukurçeşme formasyonunda zemin suyu az olmakla beraber, yamaç topoğrafyasına bağlı olarak kolayca drene olmakta veya zemini doygun hale getirebilmektedir. Bunun sonucu olarak yamaçlarda kayma ve akmlar meydana gelmektedir (Haksal,1995).

Alanın büyük bölümü kıraçtır ve dolayısıyla ince bir bitkisel toprak örtüsü altındadır. (Kurt 1999).

Özellikle villalar gölet manzaralı yamaçlara ve geniş alanların çevresine yerleştirilmişlerdir. Arazinin çok hareketli ve yamaçlarda eğimin %10'un üzerinde oluşu sıra ev ve ikiz ev tipinin kullanılmasını zorunlu kılmıştır. (Çemberci 2000).

Bahçeşehir Toplu Konut Alanı içinde 50.000 kişinin üzerinde insanın yaşayacağı her tür konut, sosyal tesis, eğitim tesisi, iş merkezi, ticaret ve alışveriş merkezi, sağlık tesisleri amaçlı yapıları içermektedir. Son nüfus sayısına göre yaklaşık 20.000 kişi Bahçeşehir de yaşamaktadır

-Bahçeşehir toplu konut alanında imar gelişmeleri: İstanbul Çatalca, Hoşdere köyü sınırları içinde bulunan ve toplam alanı 4.701.420m² olan Bahçeşehir arsası İstanbul Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 25.10.1985 tarihli İl İdare Kurulu'nun, 20.01.1986 ve 17.06.1986 tarihli kararları ile Büyükşehir Belediyesi nazım planı içine alınmıştır. Bahçeşehir Toplu Konut Alanı' 1/5000 Nazım Plan Taslağı 08.07.1987 tarihinde Büyükşehir Belediye Başkanlığınca kabul edilmiştir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Bahçeşehir Toplu Konut Alanı (İmar Planına Esas) 1/5000 (Anonim 2001)

Onaylı Nazım Plan çerçevesinde düzenlenen 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planları, 15.03.1988 tarihinde Bakırköy Belediyesince onaylanmıştır. 1989 yılı içinde Büyükkçekmece mücavir alanına giren Bahçeşehir'in imar uygulaması çalışmaları Nisan 1990 yılında tamamlanmıştır.

Rekreasyon alanının ortakların mülkiyetinde kalması, imar planında zaruri değişikliklere esneklik getirilmesi için plan tadilatı yapılmış ve 01.08.1990 tarihinde Büyükçekmece Belediyesi tarafından onaylanmıştır. 17.10.1990 tarihinden itibaren 1. Etap inşaat ruhsatları alınmaya başlanmış, bu tarihten itibaren yerel yönetim, yeni kurulan Esenyurt Belediyesi'ne geçmiştir.

Bahçeşehir, en çok alan kullanımını, ticaret ve turizm rekreasyon tesisine ve park alanlarına ayırarak, standardın üzerine çıkmış ancak diğer donatı alanlarında da fazla bir ihmalkarlık yapmayarak genelde standardı yakalamıştır. Çizelge 1.1'de Bahçeşehir toplu konutunda ana imalat miktarları, çizelge 1.2'de Bahçeşehir toplu konut projesi için kentsel alan kullanım oranları belirtilmiştir.

Çizelge 1.1. Bahçeşehir toplu konut alanında imalat miktarları

Ana İmalatlar	Toplam Miktar
Yüzme havuzu	3.250 m ²
Kapalı otopark	160.000m ²
Açık otopark	80.000 m ²
Yeşil alan	250.000m ²
Dikilen ağaç (3-5 m'lik)	10.000 ad

Çizelge 1.2.İmar planı verileri doğrultusunda Bahçeşehir projesi için kentsel alan kullanım oranları

	Yaklaşık Alan (m ²)	Arsa %'si
Konut alanları	1.580.000	33
Ticari alanlar	580.000	12
Kentsel hizmet ve sosyal amaçlı alanlar	1.040.000	24
Parklar ve rekreasyon amaçlı alanlar	720.000	15
Trafik ve yaya yolları	780.000	16
Toplam m ²	4.700.000	% 100

3.1.1.2. Bahçeşehir Doğa Parkı Peyzaj Projesi

Araştırmada, Bahçeşehir Doğa Parkı'naki odunsu bitki kullanımının mevcut durumu, bu parka ait hazırlanmış peyzaj projesi ile karşılaştırıldığında, proje ana hatlarıyla aşağıda özetlenmiştir (Özta 2000).

Bahçeşehir Toplu Konut Alanı içinde yer alan "Bahçeşehir Doğa Parkı" Güneydoğu - Kuzeybatı doğrultusunda vadi tabanında 200 dekarlık bir alana sahiptir. Alanda 1.75 m kod farkı vardır.Parkın uzaktan geniş bir perspektif içinde algılanabilmekte olup bir Kent Parkı işlevine sahiptir.

Bahçeşehir Doğa Parkı'nda

- *Bahçeşehir yerleşim ile park arasında görsel ve fiziksel bütünlüğün sağlanması,
- *Çağdaş park anlayışı için nitelik ve nicelik açısından belirli düzeyde bazı iç ve dış mekan kullanımlarına yer verilmesi,
- *Parkın gece-gündüz ve yıl boyu kullanımları için ilgi odaklarının oluşturulması,
- *Parkın normal ve programlanmış etkinliklere dayalı yıl boyu kültürel ve sosyal açıdan işlevi için gerekli olanakların yaratılması,
- *Park içinde yer verilen bazı tesislerin rant ile birlikte sosyal ve kültürel yönden de katkı sağlanması,
- *Park uygulaması için ekonomik çözümlerin düşünülmesi,
- *Park bütününde yeşil bir dokunun yaratılması ve yerleşimine ait yeşil örtü ile bütünlüğün sağlanması,
- *Parkın bütünü açısından kendine özgü bir kimliğe kavuşturularak Bahçeşehir için olduğu kadar İstanbul için de ilgi odağı yaratılması gibi tasarım öğeleri öngörülmüştür.

Yukarıda belirtilen ilkeler doğrultusunda düzenlenen Peyzaj Avan Projesi'nde yer verilen açık ve kapalı mekan kullanımlarının amaç ve tipleri aşağıda gruplandırılmıştır.

1 -) Bilimsel ve Kültürel Amaçlı Kullanımlar

Arboretum (ağaç ve çalı bitkileri koleksiyonu), Özel Bahçeler, Türk Bahçesi, Japon Bahçesi, İngiliz Bahçesi, Ülke Lokantaları, Bahçeleri Gül Bahçesi - Soğanlı Yumrulu

Bitkiler Bahçesi, İris Bahçesi, Şifalı Bitkiler Bahçesi, Kokulu Bitkiler Bahçesi, Kelebek Bahçesi, Renkli Bitkiler Bahçesi, Su içi ve Kıyısı Bitkiler Bahçesi, Nilüfer Bahçesi, Sarmaşık Bitkiler Bahçesi Sukkulent Bitkiler Bahçesi,

2-) Sosyal Amaçlı Kullanımlar

Ülke Lokantaları, Doğa Kulübü, Çok Amaçlı Çim Alan .

3 -)Rekreatif Amaçlı kullanımlar

Çocuk Oyun Alanı, Koşu Yolu, Gezi Yolu, Balıkçı Yolu, Maket Gemi Köyü, Konser Bahçesi, Oturma yerleri, Hobi Bahçeleri,Golf Alanı, Bakı Terasları.

4 -) Ekonomik Amaçlı Kullanımlar

Türk, İtalyan, Fransız ve Meksika Lokantaları, Çay Bahçesi, Bira Parkı, Doğa Pazarı, Satış Büfeleri, Gezici Satış Olanakları, Fidanlık.

5 -) Yönetim Amaçlı Kullanımlar

Park Yönetim Birimi, Doğa Kulübü.

6 -) Estetik Amaçlı Kullanımlar

Yeşil Doku, Göl Mimari Elemanlar, Arazi Plastiği.

Doğa parkı peyzaj projesi Ek 1'de sunulmuştur

3.2. Yöntem

Araştırma alanı olan Bahçeşehir toplu konutunda odunsu bitkilerin peyzaj mimarlığı ilkeleri çerçevesinde irdelenmesine yönelik çalışma 7 aşamada gerçekleştirilmiştir.

Öncelikle odunsu bitkilerin kullanımı ile ilgili literatür taramaları yapılmış ve bu konuda yapılan çalışmalar hakkında bilgiler edinilmiş ve bu bilgiler bilimsel olarak değerlendirilmiştir.

İkinci aşamada Bahçeşehirin doğal, kültürel özellikleri incelenmiştir.

Üçüncü aşamada Bahçeşehir ve diğer bölgelerde odunsu bitkilerin kullanımı ile ilgili önceki çalışmalar araştırılmıştır.

Dördüncü aşamada alan, parkalar, konut bahçeleri, yollar ve meydanlar, çocuk oyun alanları ve spor alanları, sosyal merkezler ve bloklar arası yeşil alanlar olmak üzere 6 kısma ayrılmıştır.

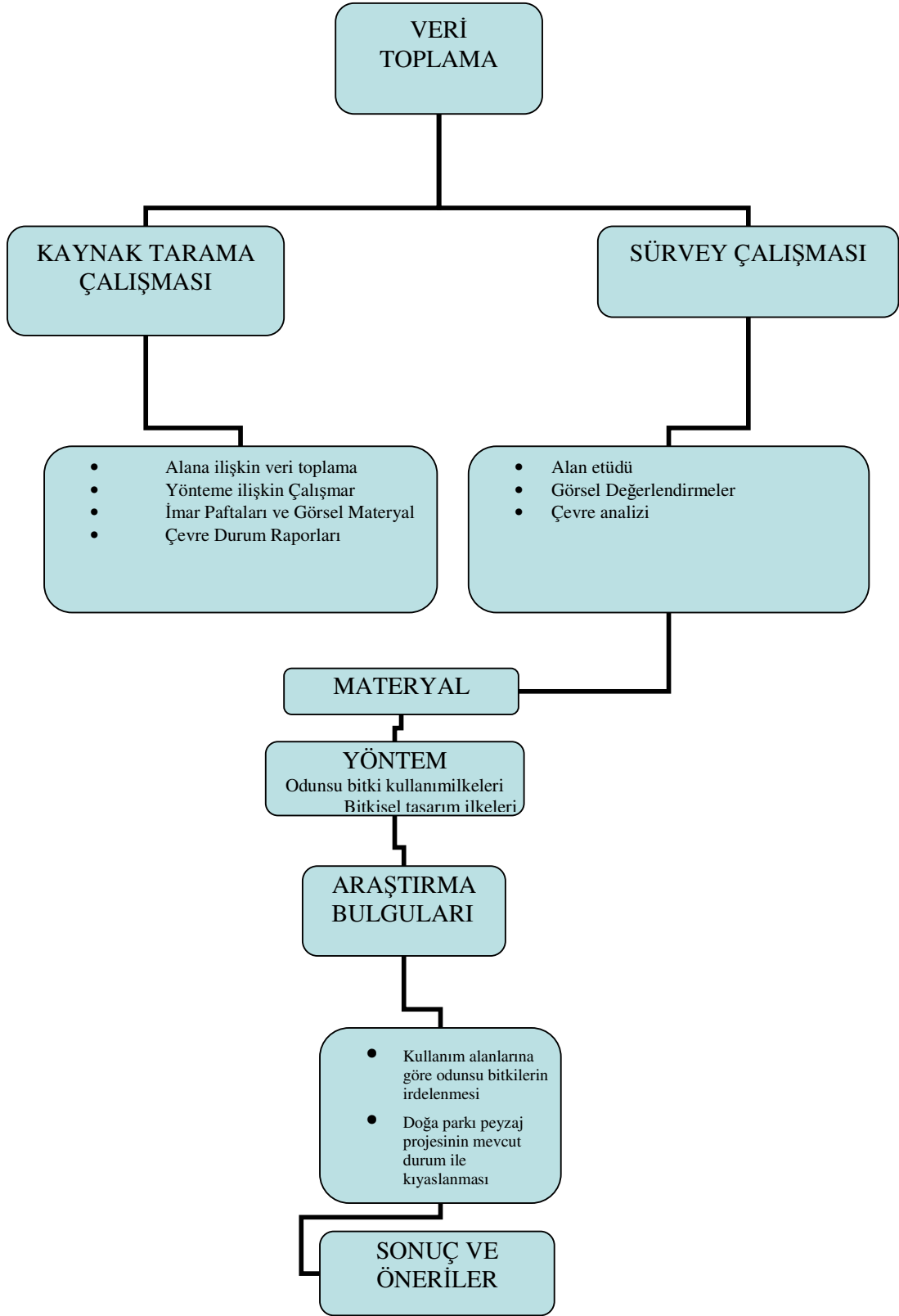
Beşinci aşamada bu alanlarda odunsu bitki kullanımları incelenmiş fotoğraf çekimleri ile alanda çalışmalar yapılmıştır.

Altıncı aşamada Bahçeşehir Doğa Parkı'nda odunsu bitki kullanımını incelemek amacıyla parkın mevcut projesi ile şimdiki durumu kıyaslanmıştır.

Sonuncu aşamada elde edilen veriler doğrultusunda Bahçeşehir de odunsu bitki kullanımını hakkında öneriler getirilmiştir.

Bu çalışmada odunsu bitkilerin irdelenmesi konusunda Eckobo (1950,1969), Robinson (1992), Ayaşlıgil (1997), Yılmaz (1998), Gültekin (1998), Baştürk (2000), Aslanboğa (1986,2002), Booth (2002), Korkut (2002) 'de verilen odunsu bitki kullanımı ilkeleri ile bitkisel tasarım ilkelerinden yararlanılmıştır.

Yöntem akış diyagramı aşağıda verilmiştir.



Yöntem akış diyagramı

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Araştırma Alanında Bulunan Odunsu Bitkilerin Buldukları Yere Göre Estetik ve Fonksiyonel Kullanımlarının İrdelenmesi

Araştırma alanında kullanılan odunsu bitkiler estetik ve fonksiyonel kullanımları bakımından 6 ayrı kullanım alanında irdelenmiştir. Bunlar; 1- Parklar, 2- Konut Bahçeleri, 3- Yollar meydanlar otoparklar, 4- Çocuk oyun alanları ve spor alanları, 5-Sosyal merkezler, 6- Bloklar arası yeşillikler.

4.1.1. Parklar

Bahçeşehir toplu konutu projesinde parklar önemli yer tutmaktadır. Bahçeşehirin her bölgesine hitap edecek çoğunlukta park bulunmaktadır.

Parkların etrafında bitkilerden çit ya da cansız malzemelerden sınırlayıcı yapılmamış, parkların çevreleri açık bırakılmıştır. Doğa parkı dışında, Bahçeşehir de parklarda üstü kapalı mekan ve kapalı mekan oluşumuna rastlanmamaktadır. Park bitkilendirmelerinde açık mekan ve yarı açık mekan olgusu oldukça fazla görülmüştür (Şekil 3.1). Parklarda, otopark alanlarına bakan yönler veya kotun yüksek olduğu durumlarda perdeleme bitkilerle yapılmış ve böylece yarı açık mekanlar oluşturulmuştur.



Şekil 3.1. Bahçeşehir parklarından açık mekan oluşumuna örnek (Özgün)



Şekil 3.2 Parkların kuşbakışı görünümüleri (Bahçeşehir Belediyesi 2006)

Parkları oluştururken Bahçeşehirdeki eğimden kaynaklanan yükselti farklılıkları için perde betonla yapılmış soğuk beton görüntüsü bitkilerle perdelenmiştir. Perdeleme amacıyla kullanılan bitkilerin çoğunluğu *Cupressocyparis leylandii*, *Cupressus macrocarpa* 'Goldcrest' gibi herdem yeşil bitkilerdir. Geniş alana sahip parklarda ise kot farklılıkları şelaleler yapılarak giderilmiş, şelale etrafına *Bambusa nana*, *Alisma plantago*, *Calla palustris* vb. su kıyısı bitkileri ve *Salix babylonica* türleri kullanılmıştır (Şekil 3.3).



Şekil 3.3.Kot farklılıklarının parklarda şelale ve su bitkileriyle giderilmesi (Özgün)

Parklarda oturma alanlarının etrafında yapılan bitkilendirme, oturan kişilerin mahremiyetini sağlayacak şekilde hazırlanmıştır.

Oturma alanlarında kullanılan *Pinus pinea*, *Viburnum tinus*, *Prunus laurocerasus* vb. bitkiler yüksek boylu ve sık dokulu türlerden seçilmiştir. Böylece oturan kişiler park içerisindeki gürültüden de soyutlanmıştır (Şekil 3.4).



a



b

Şekil 3.4.a *Pinus pinea*'larla oturma grubunun gizlenerek gürültünün engellenmesi (Özgün)
b. *Cotoneaster dammeri*'lerin gürültü ve görüntüyü engellemesine örnek (Özgün)

Parklarda ekonomik amaçlı kullanım yapıları ile parkın diğer kısımları odunsu bitkiler kullanılarak birbirleriyle ilişkilendirilmiş ve parkta bütünlük sağlanmıştır.

Yürüyüş yolları ve çocuk oyun alanları parkların vazgeçilmezleridir. Yürüyüş yolları boyunca yuvarlak formulu gölge etkisi yüksek yaprak döken ağaçlar kullanılmıştır.(Şekil 3.5) *Tilia tomentosa*, *Robinia pseudoacacia* gibi koku ve renk özelliği olan bitkiler her parkta mevcuttur.



Şekil 3.5.Yürüyüş yolunda geniş yapraklı ağaçların kış aylarında görünümü (Özgün)

Çocuk oyun alanlarına yakın bölgelerde boylu, dikenli ve zehirleyici özelliği olan bitkiler kullanılmamıştır. Çocuk parkı yanında velilerin oturma alanlarında da bitkilendirme zayıf bırakılmıştır. Çocuk parkı yakınlarında yapraklı ağaçların az olması çocukları bekleyen

velilerin gölgelenmesi için yetersizdir (Şekil 3.6). Bu sebeple velilerin oturma alanlarına gölge etkisi yapan bitkiler dikilmelidir.



Şekil 3.6.Çocuk oyun alanlarında oturma yapılan yetersiz bitkilendirme (Özgün)



Şekil 3.7. Çocuk oyun gruplarının yakınında kullanılan alçak boylu bitkilendirme *Juniperus chinensis* grupları (Özgün)

Odunsu bitkilerden *Cedrus deodora*, *Cupressus arizonica* 'Glauca', *Picea abies*, *Taxus baccata* çoğunlukla; parklarda kullanılan köprüler, heykeller, çeşmeler, havuzlar gibi peyzaj dekor malzemelerine fon oluşturmuş, bu ürünlerin sert etkilerini yumuşatmakta ve materyalleri vurgulamakta önemli rol oynamıştır (Şekil 3.8).



Şekil 3.8.Parklarda *Pinus pinea*, *Dracena indivisa*, *Ctibus praecox* vb. bitki türlerinin gölete oluşturduğu fon (Özgün)

Parklarda mevsimlik çiçekler ve çiçeklenme süresi uzun olan bitkilerle her dönem renk etkisi sağlanmaktadır. Parkın vurgulanmasında önemli etkisi olan mevsimlik çiçekler genelde gruplar içerisinde kullanılmıştır.

Değişik form ve dokudaki bitkiler parklarda sıkça kullanılmıştır. *Pinus pinea*, *Acer campestre*, *Robinia pseudoacacia* vb. yuvarlak formu bitkiler genellikle yol ağaçlandırılmasında, *Cryptomeria japonica*, *Pinus mugo var. mughus* vb. yatay formu bitkiler çocuk oyun gruplarında ve yuvarlak formu bitkilerle birleştirici olarak *Cupressus arizonica 'Glauca'*, *Juniperus sky rocket*, *Taxus baccata 'Fastigiata'* vb sütun formu bitkiler grup ya da soliter halde ve en çok perdeleme amacıyla kullanılmıştır.

Parklarda farklı doku, form ve renk özelliği taşıyan bitkiler (Ek 2)'de sunulmuştur.

Bahçeşehir toplu konutlarındaki parklarda ölçü ilkesi kullanımına özen gösterilmiştir (Şekil 3.9).

Tekrar ilkesi özellikle yapraklı ağaçların yol kenarlarında tam tekrar kullanımı uygulanmıştır. Parklarda *Betula pendula* gibi türlerin kış aylarında çizgisel özellikleri ve gövde renkleriyle oluşturdukları vurgular parka her dönem canlılık kazandırmaktadır (Şekil 3.10)



Şekil 3.9. Parklarda yapraklı ve ibrelî bitkilerin ölçü uyumu (Özgün)



Şekil 3.10 Parklarda *Betula pendula* türünün kış aylarında çizgisel özellikleri ve gövde rengi vurgusu (Özgün)

Viburnum tinus, *Prunus laurocerasus*, *Cotoneaster dammeri*, *Cupressocyparis leylandii* gibi bitkilerin sık dikim yapıldığı parklarda, bitki seyreltmesi ya da düzenli budama uygulaması yapılmalıdır (Şekil 3.11)



Şekil 3.11. Bitkilerde sık dikim ve bakımsızlık nedeniyle oluşan olumsuz görüntü (Özgün)



Şekil 3.12. Geçişin yoğun olduğu parklarda yürüyüş yolu kenarındaki *Yucca filamentosa* türünün olumsuz etkisi (Özgün)

4.1.2. Konut bahçeleri:

Bahçeşehrin eğimli yapısı, konut bahçelerinde kot farklılıklarını ortaya çıkartmıştır. Kot farkından dolayı bahçeler iki ya da üç kısımda konumlanmıştır. Üst bahçeler ön bahçe alt bahçeler ise arka bahçe özelliği taşımaktadır.



Şekil 3.13. Bahçeşehir konutlarındaki taraçalı bahçe oluşumları

Gizlilik sağlamak amacıyla bahçelerin komşu tarafa bakan yönlerinde havuz, kamerya gibi özel yaşam alanlarında yüksek çit işlevi gören *Cupressocyparis leylandii*, *Cupressus arizonica* 'Fastigiata', *Cupressus macrocarpa* 'Goldcrest' ibreli bitkiler ya da yüksek duvarlar kullanılmıştır. Konutlar birbirine çok yakın inşa edildiğinden sınır çiti kullanılması zorunludur. Fakat perde beton tarzında soğuk yapılar yerine ibreli ya da herdem yeşil bitkiler kullanılmasıyla konut bahçelerinde estetik ve doğal görünüm sağlanmalıdır. Konut bahçelerinde gizlilik sağlamak amacıyla en çok kullanılan bitkileri şöyle sıralayabiliriz; *Cupressocyparis leylandii*, *Cupressus macrocarpa* 'Goldcrest', *Cupressus arizonica* 'Fastigata', *Photinia serrulata* 'Red Robin'.



a



b

Şekil 3.14.a,b Bahçeşehir konutlarında gizlilik yaratmak amacıyla kullanılmış olan *Cupressocyparis leylandii*'ler

Bahçeşehir konut bahçelerinde en fazla görülen mekan tipleri; yarı açık mekan, açık mekan ve kapalı mekandır. Sınır komşusu tek yönde olan konutlarda yarı açık mekan tipi görülmektedir. İki yönlü komşu sınırı olan konutlarda gizliliği sağlamak için sütun formlu bitkilerle kapalı mekan oluşumları sıkça görülmektedir (Şekil3.15). Bahçe alanları büyük,

yakın mesafede komşusu bulunmayan müstakil evlerde açık mekana sahip bahçeler mevcuttur. Açık mekana sahip bahçelerin konumları genelde yamaç kenarlarında güzel manzaralı konutlardır. Bu tip bahçelerde görüntüyü kesmeyecek *Berberis thunbergii*'*Atropurpurea*', *Buxus sempervirens*, *Chaenomeles japonica* gibi orta boylu çalılar ya da çim zemin kullanılmıştır.

Özellikle küçük bahçelerde kapalı mekan oluşumunu sağlayan sütun formlu bitkiler bahçe alanını daraltmaktadır. Bu yüzden küçük bahçelerde sütun formlu bitkiler yerine duvarlarda *Hedera helix* türlerine yer verilmelidir.



Şekil 3.15. Bahçeşehir konut bahçelerinde açık mekan (Özgün)

Bahçeşehir müstakil konutlarında, depolar, müstemilatlar, merdiven altları gibi göze hoş gelmeyen yapıları perdelemek amacıyla *Prunus laurocerasus*, *Laurus nobilis* vb. büyük çalılar, orta çalılar ya da büyük ağaçlar kullanılmıştır. Perdeleme yapılması isten yerlerde tercih edilen odunsu bitkiler *Cupressus macrocarpa* 'Goldcrest', *Viburnum tinus* vb. alttan dallanan ve herdem yeşil türlerden seçilmiştir. Perdeleme amacıyla yaprak döken bitkiler herdem yeşil bitkilerle birlikte kullanılmalı böylece yapraklı bitkilerin renk ve tekstür özelliklerinden de yararlanılmalı herdem yeşil bitkilerin monotonluğu kırılmalıdır.



Şekil 3.16.Perdeleme amacıyla Bahçeşehir konut bahçelerinde kullanılan odunsu bitkilerden *Cupressus arizonica* 'Fastigiata'

Konutların ön bahçelerinde yaya trafiğini sağlamak amacıyla yol güzergahında sağlı sollu *Thuja orientalis* gibi odunsu bitkilerin kullanımı yaygındır(Şekil 3.18). Kullanılan bu bitkilerle belirlenmiş noktaya vurgu yapılmış böylece insan hareketlerine yön verilmiştir. Konut bahçelerinde sadece yaya trafiği değil taşıt trafiğini yönlendirmede de bitkiler kullanılmıştır. Garaj kapılarına konulan belirleyici odunsu bitkiler taşıt trafiğini yönlendirmiştir. Hareketi sağlamak amacıyla konutlarda kullanılan bitkiler; yol güzergahında geçişi sınırlandıracak büyüklükte olmayan, genelde yaprak dökmeyen, şekil verilebilecek özellikte olan türlerden oluşmuştur. Hareketi sağlamak amaçlı en çok kullanılan bitkiler; *Thuja orientalis* 'Pyramidalis', *Thuja orientalis* 'Compacta', *Buxus sempervirens*, *Cupressus macrocarpa* 'Goldcrest', *Cupressus arizonica* 'Fastigiata', *Taxus baccata* (Şekil 3.17)



a



b



Şekil 3.17. a,b Konut bahçelerinde yönlendirmeyi sağlayan *Buxus sempervirens* 'Compacta' ve *Euonymus japonica* türlerinin kullanımı (Özgün)

Şekil 3.18.Konut bahçelerinde kapı girişlerinde kullanılan *Thuja orientalis* 'Compacta' (Özgün)

Konut bahçelerinde genellikle geniş köşelerde yazın gölge etkisi yapabilecek *Robinia pseudoacacia*, *Albizia julibrissin*, *Tilia tomentosa*, *Platanus orientalis*, *Sophora japonica*, *Salix babylonica* gibi türler kullanılmıştır. Bu bitkilerin kullanılması özellikle o alanda yaz aylarında sıcaklığın düşmesine ve ortamın serinlemesine yardımcı olmaktadır (Şekil 3.19). Bahçelerde gölge etkisi amacıyla kullanılan bitkiler genellikle geniş yapraklı ağaçlardır. Bu ağaçların çoğu zaman taç genişliklerinin göz önüne alınmadığı gözlenmiştir. Bu tarz uygulamalar hatalı bitkisel uygulama örnekleri olup sıkça rastlanmaktadır.



Şekil 3.19.Yazın gölge etkisi yapan *Acer campestre* yapraklı ağaçlara örnek (Özgün)

İbrelili ve yapraklı odunsu bitkiler konut bahçelerinde rüzgar yönüne dik gelecek şekilde konumlandırıldıklarında rüzgar perdesi görevini yerine getirmektedir. Bahçeşehir konut

bahçelerinde rüzgar perdesi; ibreli yüksek boylu, yaprak dökmeyen ve çok yüksekte taç yapmayan, yada yaprak döken ve ibreli olan bitkilerin karışık dikilmesiyle oluşturulmuştur. Ancak *Pinus pinea*, *Pinus nigra*, *Taxus baccata*, *Cedrus atlantica* gibi türlerle rüzgar perdesi uygulamaları mevcuttur (Şekil 3.20). Peyzaj tasarımlarında soliter kullanımı olan (*Cedrus atlantica*)ya da yüksek taç yapma özelliği olan (*Pinus nigra* ve *Pinus pinea*) türlerinin rüzgar perdesi olarak kullanılması hatalıdır.



Şekil. 3.20. *Cupressus arizonica* 'Fastigiata' ve *Acer platanoides* türleri ile ibreli ve yapraklı odunsu bitkilerden oluşan rüzgar perdesi (Özgün)

Konut bahçelerinde büyük ağaçlar; gizlilik sağlamada, gölge yapıcı, rüzgar perdesi olma özellikleriyle ve bazı türlerde hoş kokuları sebebiyle kullanılmıştır. Bahçe büyüklüğüne ve binanın konumuna göre büyük ağaçların kullanım sayıları değişiklik göstermiştir. Rüzgar perdesi ve gizlilik sağlama için sınırdaki kullanılan bitkiler dışında konut bahçelerinde bu bitkilerin en çok tercih edilen kullanım şekilleri soliter (tek başına) ya da grup şeklinde kullanımlarıdır (Şekil 3.21).



Şekil 3.21. Odunsu bitkilerden *Cedrus deodora* 'Pendula' türünün konut bahçelerinde soliter kullanımı (Özgün)

Konut bahçelerinde gizlilik sağlamak, kapı etkisi oluşturmak, perdeleme yapmak ve rüzgar perdesi amacıyla kullanılan bitkilerin çoğunluğu sütun formu bitkilerden oluşmaktadır. Bu bitkilerin ortak özelliği kompozisyona vertikal etki kazandırmak ve vurgu yapmaktır. Fakat bazı uygulamalarda *Cedrus atlantica*, *Picea abies* gibi türlerin rüzgar perdesi ya da gizlilik sağlamak amacıyla kullanımlarına rastlanmaktadır. Bu türler budanmaya elverişli olmadığından bitkilerin olgunluk dönemlerinde şekil bozukluğu, ibrelere dökülmesi nedeniyle bu işlevini yerine getirememektedir.



Şekil 3.22.Sütun formu bitkilerin konut ön bahçelerinde vurgu amaçlı kullanımı (Özgün)

Yayılcı yatay formların, gruplar halinde uygulanıp konut bahçelerinin alanlarını daha geniş gösteren özelliklere sahiptirler. Yayılcı yatay formlar tek tip bitkiden oluştuğu gibi, değişik yatay formu bitkilerin bir araya gelmesiyle de kullanılmıştır. Yatay formu bitkilerin yanında sütun formu bitkilerin kullanımıyla alanda vurgu elde etmek mümkündür (Şekil 3.22)

Juniperus horizontalis, gibi yayılcı yatay formlar kompozisyonda doğru kullanılması halinde güzel bitkisel tasarımlar ortaya çıkmıştır. Yayılcı yatay formların bahçe içerisinde sık kullanılarak bahçeyi daraltıp gözü yoracak örneklerde mevcuttur. Özellikle perde görevi gören bitkilerin önüne yapılan uygulamalar yayılcı yatay formların etkisini yitirmesine ve bahçeyi daraltmasına yol açmıştır.

Yuvarlak ve küresel formu bitkiler konut bahçelerinde en fazla bulunan gruptur. Konut bahçelerinde; gölge yapıcı etkileri, mekan oluşturmaları, gizlilik sağlaması işlevleriyle tercih edilmiştir. Bahçelerde yuvarlak ve küresel formu bitkilerin tekrarlı kullanımlarında

birlik oluşmuştur. Gizlilik sağlama amacıyla özellikle dar bahçelerde kullanıldığında, alanı kapatmakta ve sonbaharda çim alanı yaprakla kapatarak olumsuz etki yapmaktadır.

Konik ve piramidal formlu bitkilerin kullanımı sütun formlu bitkiler ile aynı etkiyi vermiştir. Şekilleri itibariyle bahçelerde vurgu elemanı olarak kullanılmışlardır.

Sarkık formlu bitkiler bahçelerde tek başına kullanılmış formlardır. Bahçeşehir'deki konutlarda bu formdaki bitkiler simetrik ve sıralı kullanımlarına rastlanmamaktadır. Sarkık sorumlu bitkiler geniş hacme sahiptirler dolayısıyla küçük bahçeli mekanları daraltmaktadır. Fidan halinde iken yürüme yolu kenarına dikilen bitkilerin son halleri göze alınmadığı için hareketi engelleyici özelliği bulunmaktadır.

Bahçeşehir bahçelerinde farklı renk taşıyan bitkilerin kombinasyonları oldukça yaygın kullanılmıştır. Özellikle geniş yapraklı bitkiler yazın çiçeklerinin renkleriyle, sonbaharda ise yapraklarının renklenme göstermeleri sebebiyle oldukça sık kullanılmıştır. Yıl boyu bahçelerde canlı renk görmek isteyen ev sakinleri bu ihtiyaçlarını mevsimlik çiçeklerle karşılamışlardır. Bahçelerde genellikle yıl boyu değişik özellikler gösteren odunsu bitkilere ağırlık verilmiştir. Örneğin; *Ilex aquifolium* 'Silver Queen' alacalı yaprak rengi ile yaz boyunca etkili olmaktadır. Kış aylarında ise üzerlerindeki meyvelerin kızarmasıyla çevresine hoş görüntüler sağlamaktadır.

Yaprak renklemeleri en fazla göze çarpan ve yaprak dökmeyen *Photinya serrulata* 'Red Robin' konut bahçelerinin en çok tercih edilen odunsu bitkilerindendir. Yeşil hakimiyetini kırmada yeşilin farklı tonları kullanılarak başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin *Cedrus atlantica* 'Glaucua' maviye yakın renk özelliği ile koyu yeşil bahçelerin en çok kullanılan ibrelili soliter bitkisidir.

Canlı sarı renkleriyle ve yaprak dökmemesi ile tercih edilen *Euonymus japonica* hareket vermede ve kısa çit oluşumlarında Bahçeşehir'de oldukça çok kullanılmıştır.

Bahçeşehir'de dar bahçeli konutlarda ince dokulu odunsu bitkilerin uygulanması alanı büyütmüş, böylece ferah mekanlar oluşturulmuş birçok örnek mevcut. Fakat tersi durumda da uygulamalara rastlanmıştır. Dar bahçelere *Magnolia grandiflora* gibi kaba dokulu bitki uygulamalarında mevcut bahçeler daha daralıp gözü yoran tasarımlar ortaya çıkmıştır.

Konutların yanlarında, önlerinde ya da arkalarında kullanılan bitkiler buldukları mimariye fon oluşturucu etki yapmışlardır. Fakat yapılan uygulamaların bazılarında o kadar yoğun, karışık bitki grupları bulunmaktadır ki mimariyi ön plana çıkarmak yerine keşmekeşe, görüntü kargaşasına sebep olmaktadır.

Konut bahçelerinde girişlerde sütun formu bitkilerle oval formu bitkilerin aynı anda kullanılması vurguyu oluşturmuştur. Bahçelerde renk etkisiyle yapılan vurgu örneklerine sıkça rastlanmıştır. Örnek diyebileceğimiz doğru vurgular amacına ulaşmış, gereğinden fazla yapılan vurgular etkisini kaybedip gözü yoran görüntülere neden olmuştur. En çok karşılaştığımız vurgu hatası bahçede birden fazla soliter bitkinin kullanılmasıdır.

Bahçeşehirde konut bahçelerinde kullanılan bitkiler (Ek3)'te sunulmuştur.

4.1.3. Yollar (yaya ve vasıta yolları), meydanlar ve otoparklar

Bahçeşehir toplu konut alanında arazisinin hareketliliği, düzenli ve hiyerarşik bir yol şebekesine ve bisiklet yollarının yapımına uygun değildir. Sistemik bir yaya yolu şebekesi yapılmamıştır. Yolların ağaçlandırılmasına önem verilmiştir. Bahçeşehir'de yollarda kullanılan odunsu bitkilerin araç trafiğini yönlendirme, vurgulama ve hareketi sağlama gibi işlevsel özellikleri mevcuttur. Arazinin konumu gereği eğimli yapıdaki yolların kenarlarına dikilen ağaçlar trafiğin yönünü belirleyip hareketi sağlamaktadırlar. Bahçeşehir'in merkezinde vitrinlerin dikkat çekici özellikleri yine yol kenarlarında kullanılan yol ağaçları sayesinde gizlenerek sürücünün dikkatinin dağılması engellenmiştir.

Bahçeşehirin ana arterlerinde refüjler mevcuttur. Refüjlerde *Berberis thunbergii* cv.*Atropurperea*'ların arasına *Viburnum tinus*'ların dikilmesiyle kompozisyon oluşturulmuştur. Böylece yayaların yolun her noktasından geçişi engellenmiş, hem de karşı yönden gelen araba farlarının olumsuz etkisi azaltılmıştır. Yaz aylarında bu uygulama sonuç vermektedir fakat kış aylarında *Berberis thunbergii* cv.*Atropurperea* yaprak dökmeleri ışığın karşı yöne geçişini yeteri kadar engelleyememektedir. Bu sebeple *Berberis thunbergii* cv.*Atropurperea*'ların refüjlere dikilmesi estetik açıdan uygun olsa da işlevsel açıdan yanlış bir uygulamadır.

Bahçeşehirde yol kenarlarına dikilen ağaçların arabaların yoğun gürültüsünün binalara ulaşmasını engellemekte önemli rolü bulunmaktadır. Vasıta yollarında kullanılan ağaçlar yukarıdan taç yapan ağaçlardan oluşmuştur. Ağaçlar gerçek taç genişliğine ulaşıncaya yaya yolları üstü kapalı mekanlar haline gelecektir.

Yol bitkilendirmelerinde boylu, yaprak döken, özellikle yaprak renklenmesi yapan, yuvarlak formu bitkiler kullanılmıştır (Şekil 3.23). Kavşaklarda konik, piramit formlar refüjlerde yatay formu bitkiler kullanılmıştır. Bahçeşehir’de yollarda sağlı sollu bitkilendirmede kullanılan ağaçlar yaprak döken türlerden seçilmiştir (Şekil 3.25). Refüjlerde kullanılan ağaçlar ise *Ligustrum ovalifolium* gibi yaprak dökmeyen türlerden seçilmiştir (Şekil 3.24). Yollarda uygulanan ağaçlandırmada yayalar yaz aylarında yaprakların gölge özelliğinden yararlanırken, kış aylarında bitkilerin dal ve gövde dokularının görselliklerinden yararlanmaktadır.



Şekil 3.23. Yuvarlak formu *Acer palmatum* türlerinin tekrarlı kullanımı (Özgün)

Bahçeşehirin ana arteri çok katlı blokların arasından geçmektedir. Dolayısıyla yollarda kullanılan bitkiler blokların yüksek ve sert çizgilerini yumuşatmada kullanılmıştır. Arazinin eğimli topoğrafik yapısını sayesinde kullanılan yol ağaçlandırmaları blokları ve yapıları aynı düzlemde buluşturarak, mekanlar arasında birleştirmeyi sağlamıştır.



Şekil 3.24. Refüjlerde yaprak dökmeyen *Ligustrum ovalifolium* (Özgün)

Şekil 3.25. Yol kenarlarında yaprak döken *Acer platanoides* (Özgün)

Bahçeşehirde vasıta yolunda en çok kullanılan odunsu bitki türlerinden bazıları (Ek 4)'te verilmiştir.

Bahçeşehirde meydanlar çoğunlukla sert zeminlerden oluşmuş, özel bitkilendirme uygulamaları yapılmamıştır.

Geniş yollarda yönlendirmeyi sağlayan adalarda genellikle vurgu etkisine sahip renkli bitkiler kullanılmış, heykel ya da konik formlu soliter bitkilerle estetik görünüm sağlanmıştır (Şekil 3.26). Büyük alışveriş merkezlerine ait meydanlar geniş sert zeminlerden oluşmakta ve açık otopark olarak kullanılmaktadır.



Şekil 3.26. Kavşaklarda mevsimlik çiçeklerle vurgu sağlanması (Özgün)

Parklarda yer yer geniş sert zeminlere yer verilmiştir (Şekil 3.27). Bloklar arasındaki meydanlar da kullanıma sahiptir. 2. etapdaki meydanlar ise spor alanları olarak değerlendirilmiştir.



Şekil 3.27. Bahçeşehir parklarında geniş sert zeminlere örnek (Özgün)

Bahçeşehir toplu konut alanındaki otopark ihtiyacının büyük bir kısmı blokların altında planlanan alanlarla karşılanmıştır. Fakat bu uygulama konutların araç gereksinimini karşılamamaktadır. Blokların dış bahçelerinde sınırlı sayıda bulunan otoparklar yoğunluğu kısmen çözmektedir. Tüm konutların özel otoparkları bulunmakta ve bahçelerinde yer almaktadır.

Ana yollardaki otopark alanları yetersiz olduğundan yol kenarlarına cepler açılarak trafik akışı engellenmeden otopark sorunu kısmen çözülmüştür. Küçük parkların kenarlarında cep otoparkları bulunurken doğa parkının yanında çift katlı otopark alanı tasarlanmıştır. Cep otoparklarında yuvarlak formu ve çoğunluğu geniş yapraklı ağaçlar kullanılmıştır (Şekil 3.28)



Şekil 3.28. Bahçeşehirde bir cep otoparkından görüntü (Özgün)

Konut bahçelerinin otopark girişleri sütun formlu bitkilerle belirtilmiş garaj boyunca kullanılan bodur çitlerde alanı sınırlandırmıştır. Blokların bahçelerine yapılan otoparklarda en çok *Tilia tomentosa*, *Albizia julibrissin*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer platanoides* gibi gölge etkisi yüksek yaprak döken ağaçlar ile *Pinus pinea* gibi ibreli yuvarlak formlu ağaçlar kullanılmıştır. *Pinus pinea* türlerinin otopark alanlarında kullanılması hatalıdır.

4.1.4. Çocuk oyun alanları ve spor alanları

Çocuk oyun alanları park içinde özel ayrılmış geniş alanlarda yer almıştır. Çocuk oyun alanı bulunan parklarda trafiğin yoğun olduğu yönlerde park sınırları orta boylu çalılarla çevrilmiştir. Çalılarının seçiminde *Viburnum tinus*, *Photinia serrulata* 'Red Robin', *Prunus laurocerasus* gibi bitkiler kullanılmıştır. *Nerium oleander*, *Taxus baccata* gibi bünyesinde zehir barındıran bitkilerin alan sınırlamalarında kullanılmamış olması bilinçli bir uygulamadır.



Şekil 3.29. Bahçeşehirde bulunan çocuk oyun alanları ve oyun elemanlarından bir görüntü (Özgün)

Yine çocukların oyun güzergahında dikilen bitkilerin batıcı özellikte olmamasına (*Berberis thunbergii* c.v.*Atropurpurea*, *Yucca filamentosa*, *Rosa sp.*) özen gösterilmiştir.

Çocukları oynarken onları seyreden veliler için alana banklar yerleştirilmiştir. Fakat özellikle yaz ayları için gölgeleme yapacak herhangi bir yapraklı ağaç uygulaması bulunmamaktadır.

Spor alanlarının bazıları parkların yanındaki boş alanlarda, bazıları özel ayrılmış meydanlarda ve okul bahçelerine yapılmıştır. Basketbol ve voleybol sahaları bitkileriyle perdeleme gizlenerek kendi içerisinde özel alan oluşumu sağlanmıştır. Bu bitkilendirme sayesinde gürültünün yerleşim alanlarına ulaşması engellenmiştir. Rüzgar kıran özellikteki bitki türleri hakim rüzgar yönünde kullanılmıştır. Perdeleme bitkileri sadece ibrelili ya da yapraklı bitkilerden değil farklı türlerden yararlanılarak kompozisyon oluşturulmuştur. Perdeleme bitkisi olarak; *Cupressus macrocarpa* 'Goldcrest', *Cupressocyparis leylandii*, *Viburnum tinus*, *Photinia serrulata* 'Red Robin', *Prunus laurocerasus* türleri, rüzgar kıran olarak ; *Cupressocyparis leylandii*, *Cupressus macrocarpa* 'Goldcrest', *Cupressus arizonica* 'Fastigiata', *Pinus pinea*, *Pinus nigra* türleridir.

4.1.5. Sosyal merkezler

Bahçeşehirde bulunan ilk zamanlarda kurulan sosyal merkezlerin ortak, küçük yeşil alanları bulunmaktadır. Bu alanlar oldukça dağınık bitkilendirmeye sahiptir. Çim alanlar sosyal merkezlerin önlerinde bulunmakta bu alanların içerisinde oldukça gelişmiş *Pinus pinea*'lar, *Pinus nigra*'lar bulunmaktadır.

Bu bitkiler sosyal merkezlerinin önünü yoldan geçenlere karşı gizlemişlerdir. Bu durum sosyal merkezler için dezavantaj olsa da yıl boyunca yeşil kalan bu bitkilerin görsel yönden bölgeyi oldukça yeşil göstermeleri avantajdır. Yapraklı ağaçların altında oldukça dağınık formlarda orta ve büyük çalılış grupları mevcuttur, bu gruplar alanı daraltıp dağınık görünüm oluşturmuşlardır (Şekil 3.30). Sosyal merkezlerin önlerinde vurgu sağlama amaçlı renkli mevsimlik çiçekler kullanılmıştır.



Şekil 3.30. *Cupressus arizonica* gibi hacimli ibrelî bitkilerin sosyal merkezlerin görünümünü kapatması (Özgün)

Bazı sosyal merkezler villa tipi konutlardan oluşmaktadır ve daha geniş bahçe alanları mevcuttur. Bu alanlar özellikle eğitim ve sağlık anlamında hizmet vermektedir (Şekil 3.31). Bu tarz sosyal merkezlerin bahçeleri dinlenmeye yönelik alanlar olması sebebiyle kullanılan bitkiler konutlarda kullanılan bitkilerle benzerlik göstermektedir. Gürültüyü, rüzgarı ve mahremiyeti sağlamak amacıyla çit görevi gören *Cupressocyparis leylandii*, *Viburnum tinus*, *Prunus laurocerasus*, *Photinia serrulata* 'Red Robin' gibi bitkilerle sınırlandırma yapılmıştır. *Photinia serrulata* 'Red Robin' sağlık hizmeti veren yerlerde kırmızı rengin psikolojik etkisi sebebiyle çok fazla tercih edilmemelidir.

Gölgelenmeyi sağlamak amacıyla yapraklı yuvarlak formu bitkiler kullanılmıştır. Sarkık formu bitkiler görsel enerjiyi sağlamakta, dolayısıyla oldukça yaygın kullanım alanları bulunmaktadır. Kapı girişleri sütun formu bitkilerle ve mevsimlik çiçeklerle vurgu sağlanmıştır.

Mimariyi kapatacak yüksek boylu bitkilere çok fazla yer verilmemekle birlikte mimarinin sert çizgilerini daha da ortaya çıkaracak ve vurgu sağlayacak bitkiler kullanılmıştır. Bu bitkiler çoğunlukla *Magnolia grandiflora*, *Picea pungens* 'Hoopsii', *Cedrus atlantica* 'Pendula', *Cedrus atlantica* 'Glauca' v.b ilgi çekici konik ya da sarkık formdadırlar.

Kapı girişlerinde şekil verilmiş ibrelî bitkiler (topiary) kullanılmıştır. Sosyal merkezlerin alanları genelde küçük veya orta çalılardan oluşan çitlerle sınırlandırılmıştır. Çitlerin

Eounymus japonica, *Viburnum tinus*, *Prunus laurocerasus* *Buxus sempervirens* vb.yaprak dökme yen türlerden oluşmasına dikkat edilmiştir. Vurgu elemanı olarak yine canlı renklere sahip mevsimlikler kullanılmıştır.



Şekil 3.31. Villa tipi sosyal merkezden bir görünüm (KC Grup 2007)



Şekil 3.32. Bitki kullanımına dar şeritler halinde yer verildiği alışveriş merkez grubundan bir görünüm (KC Grup 2007)

4.1.6. Bloklararası sosyal yeşillikler

Bahçeşehir toplu konutunun büyük kısmını yüksek katlı bloklar oluşturmaktadır. Blok bahçeleri ön ve arka bahçe olmak üzere ayrılmıştır. Bu ortak alanlarda yürüme yolları, çocuk oyun alanları, yüzme havuzu ve dinlenme alanları bulunmaktadır.

Blokların hemen hepsi *Ligustrum ovalifolium* ile çevrilmiştir (Şekil 3.33) Yaprak dökmemesi, budamaya karşı elverişli oluşu, hızlı büyümesi ve ekonomik oluşu bu bitkinin çok kullanılmasının sebeplerindendir. Bloklar arası geniş yeşil alanlar çim bitkileriyle kaplıdır.



Şekil 3.33. Blokların bahçe sınırlamalarında kullanılan *Ligustrum ovalifolium* türleri (Özgün)

Alan içerisindeki yüzme havuzlarını yoldan geçenlerden gizlemek amacıyla *Cupressocyparis leylandii*, *Cupressocyparis lawsoniana* gibi ibrelili çit bitkileri, *Hedera helix* gibi yaprak dökmeyen bitkiler kullanılmıştır.

Bloklar arası yollarının kenarlarında *Prunus cerasifera*, *Robinia pseudoacacia*, *Tilia tomentosa* gibi yapraklı ağaçlar mevcuttur. Ancak bu ağaçların dikim aralıkları ve türleri aynı olmadığından birlik sağlanamamıştır



Şekil 3.34. Blokların önündeki yolda kullanılan yapraklı ağaçlar (Özgün)

Ön bahçelerde kapı girişlerinde mevsimlik çiçeklerle vurgu oluşturulmuştur. Ön bahçelerde sert zeminler otopark olarak kullanılmıştır. Ön bahçelerde çim alan ve ortalarında *Rosa sp* türleri gruplar halinde kullanılmıştır.

Bahçede bulunan tesis kapaklarının kapanmasında *Hedera helix*'ler kullanılmıştır. Böylece kapakların perdelenmesi sağlanmıştır. Bloklarda hakim rüzgar yönüne boylu çit bitkileri dikilerek perdeleme yapılmıştır.

Blok bahçelerinde en çok kullanılan ağaç ve çalılar (Ek 5)'te sunulmuştur.

4.2. Bahçeşehir Doğa Parkı peyzaj projesinde kullanılan odunsu bitki türlerinin uygulama alandaki mevcut durum ile karşılaştırılması



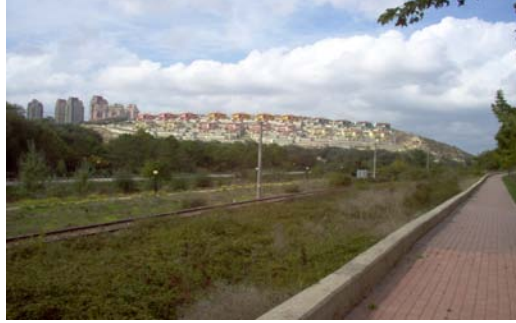
Şekil 3.35. Bahçeşehir Doğa Parkının kuşbakışı görünümü (Bahçeşehir belediyesi 2006)

Doğa Parkı Uygulama Projesi ile mevcut alandaki odunsu bitkiler kıyaslandığında, projenin tasarlanmış park alanına birebir uyduğu görülmektedir. Bahçeşehir'in vadi tabanı için ayrılmış yeşil alan proje ile tamamen değerlendirilmiştir. Alan içerisinde dere yatağı çevresinde bulunan *Platanus orientalis* gibi yaşlı ağaçların ortasından yürüme yolu geçirilerek bitkilerin parka kazandırılması sağlanmıştır (Şekil 3.36)



Şekil 3.36. Yaşlı *Platanus orientalis* türleri yaya yolunda kullanılması (Özgün)

Alanda bulunan dere yatağını *Cotoneaster horizontalis*, *Pyracantha navaho* gibi alçak boylu çalı bitkileriyle sınırlandırarak dereye geçiş engellenmiştir (Şekil 3.37).



Şekil 3.37. Derenin ve tren yolunun yapraklı ağaç ve çalılarla perdelenmesi (Özgün)

Parkın hemen yanından geçen demir yolunu parka dekor olarak kullanan proje trenin yüksek sesini kesmek amacıyla *Cupressocyparis leylandii*, *Cupressus arizonica* gibi türler kullanarak alanda ses perdesi oluşturmuştur.

Park alanında bulunan mevcut derenin yanına hazırlanan gölet alanı bütünleşmiş gölet etrafına dikilen *Bambusa nateka*, *Dracena indivisa* gibi su kıyısı bitkileri ile dere kenarı bitkileri benzerlik göstermektedir. İki alanın birleşmesi bu sayede sağlanmıştır.

Su kıyısında kullanılan *Dracena indivisa*, *Phormium tenax* gibi bitkiler suda yaşayan hayvanların verdiği zararlar sık sık değiştirilerek projeye sadık kalınmaya çalışılmaktadır (Şekil 3.38)



Şekil 3.38. Su kıyısında *Phormium tenax*, *Bambusa nateka* bitkilendirmeleri (Özgün)
Projede bulunan yürüme yollarına *Betula alba 'Pendula'*, *Platanus orientalis* gibi yapraklı ağaçlarla hareket sağlanmıştır.

Proje alanında kullanılan bitkiler bölge iklimine uygun seçilmiştir. Dolayısıyla alanda kullanılan bitkiler olumlu gelişim göstermişlerdir. Tropik bitkilerden *Cycas revolota* ve *Phoenix canariensis* türleri kış aylarında muhafaza edilip soğuk ve donlu havalardan zarar görmesi engellenmektedir. (Şekil 3.39)



Şekil 3.39. *Phoenix canariensis* türlerinin parkta kullanımı (Özgün)

Projede dinlenme alanlarının etrafına dikilen bitkilerin hacimsel gelişimleri göz önünde bulundurulmamış ve oturma alanlarının daralmasına neden olunmuştur. Projede oturma

alanlarının etrafına dikilen bitkilerin *Prunus lauroceresus* gibi budanabilme özelliği olan türlerden seçilmiş fakat periyodik bakımın yapılmaması sonucu bitkiler hacimsel gelişme göstermiştir (Şekil 3.40).



Şekil 3.40 Sık dikilen bitkilerin oturma alanını daraltmasına (Özgün)

Doğa Parkı projesinde gölet üzerindeki geçiş güzargahları köprülerle bağlanmıştır. Köprülerin giriş kısımlarına bitkilendirme uygulamaları yapılmıştır fakat köprü kenarlarına yakın dikilen *Prunus laurocarasus* gibi bitkiler hacimsel olarak genişleyip yol güzergahının daralmasına sebep olmuş, ayrıca girişlerin algılanmasını zorlaştırmıştır (Şekil 3.41)



Şekil 3.41. Bazı girişlerde büyük hacimli bitkilerin kullanılması girişlerin algılanmasını ve yol güzergahını daraltmıştır(Özgün)

Proje sahasında sert zeminlerden oluşan geniş alanlara yer verilmiştir. Bu alanlarda parseller halinde dikim yerleri bırakılmış ve *Juniperus chinensis* gibi yatay formlu bitkiler

dikilerek görüş alanı engellenmeden yeşil alan gruplarının oluşumu sağlanmıştır (Şekil 3.42). Yine aynı doğrultuda yol güzergahına yapılan *Rosa sp.* takları yazın görsellik oluşturmaktadır. Kışın ise bu alan boş kalmaktadır. Takları kış aylarında da zengin gösterecek *Rhynchospermium jasminooides* gibi türlerle karışık dikim yapılabilirdi.



Şekil 3.42. Sert zemin üzerinde yatay formu bitkilerin kullanılması (Özgün)

Parkta sosyal amaçlı kullanım alanları bir araya toplanmış ve bu alanlar *Viburnum tinus* gibi bitkilerle perdelenerek parkla sosyal merkezlerin ilişkisi kesilmiştir. Gizlilik sağlamada kullanılan bitkilerin herdem yeşil olmasına özen gösterilmiştir (Şekil 3.43). Projede bulunan ve parkta uygulanan diğer bir durum ise teknik oda gibi göze hoş gelmeyen yapıları perdeleyerek doğal görüntünün bozulması engellenmiştir (Şekil 3.44)



Şekil 3.43 Çay bahçesini perdelemekte kullanılan *Viburnum tinus* (Özgün)



Şekil 3.44. Teknik odayı perdelemekte yetersiz kalan *Laurus nobilis* grubu (Özgün)

Parkın projesinde oldukça geniş bir alan İngiliz Bahçesi özelliğinde tasarlanmış ve bitkisi az geniş çim alanlardan oluşturulmuştur. Amaca tam uygunluk gösteren projenin bu bölümünde odunsu bitki kullanımı oldukça azdır. Sadece göle yakın alanlarda *Bambusa mateka* türleri ve bazı bölümlerde *Cedrus atlantica* 'Glauca', *Salix babylonica*, *Betula alba* türleri bulunmaktadır (Şekil 3.45).



Şekil 3.45. Çok amaçlı çim alan (Özgün)

Parkta gölgeleme etkisi verebilecek yapraklı ağaçların kullanımı oldukça fazladır. Özellikle mevsimler yolu ve koşu yolunda ağaçlar yürüyen kişilere gölge sağlamada oldukça başarılıdır. *Betula alba*, *Platanus orientalis*, *Acer platanoides* gibi türler bu amaçla kullanılan başlıca odunsu bitkilerdir (Şekil 3.46).



Şekil 3.46. Boylu ve geniş yapraklı ağaçların gölge amaçlı kullanımı (Özgün)

Parkta projede olduğu gibi yeşil renk ve tonları hakimdir. Kışın yaprak renklenmesi gösteren ağaçlar bir bölümde toplanmış ve bu renklenme tüm parka yansıtılmamıştır. Park içinde belli zamanlarda mevsimlik çiçeklerle projeye sadık kalınmadan mevsimlik çiçekler dikilerek renklenme sağlanmaktadır.

Projede kullanılan bitkilerin büyük bir kısmının, projede bulunan yerlerine dikildiği görülmektedir. Fakat bazı bitkilerde dikim sıklığı ve bitki boyutlarının farklılık göstermesi sebebiyle bazı alanlarda dikim sıklığından kaynaklanan bitki bozulmaları görülmektedir. Bu bitkiler ayrıca yetersiz bakım sonucu birbirine geçen karmaşık görünümler ortaya çıkmış

Projede uygulanan ve çeşitli faktörler sonucu yaşamayan ya da zarar gören bitkilerin yeri bölgesel olarak boş kalmış, tamamlama yapılmamıştır. Bu sebeple mevcut proje ile şimdiki durum arasındaki fark oluşmuştur.

Otopark alanlarında perdeleme etkisini gösterecek bitkiler kullanılamamış, buradaki kötü görüntünün parkın doğal havasını bozması engellenememiştir.

Parkta düzenli bakım yapılamaması sebebiyle bitkilerin hacimsel gelişmesine, karmaşık görüntüler oluşturmalarına ve hatta bitki kayıpları verilmesine engel olunamamıştır. Yapılan yanlış uygulamalar sebebiyle ise bazı bitkilerin formları bozulmuştur.

Projeye, projede bulunmayan koşu yolları, spor alanları ve çevre çitleri eklenmiş, bu alanları tamamlayacak bitkisel tasarım uygulanmamıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İstanbul hızlı nüfus artışı ve kentleşme sonunda megapol kent haline gelmiştir. Hızlı kentsel büyüme olgusu alanda yayılıma neden olmuş yeni yerleşme alanları ortaya çıkmıştır.

Çalışma alanı olan Bahçeşehir Toplu Konut Alanı İstanbul Avrupa yakasında bulunmaktadır. Bahçeşehir, hızla gelişen şehirselleşen merkez ve nüfus yoğunluğunun getirdiği olumsuzluklardan uzakta, bir uydu kent olarak 4.700.000 m² lik bir arazide planlanmıştır.

Bahçeşehir Toplu Konut örneğinde açık ve yeşil alanlardaki odunsu bitki türlerinin peyzaj mimarlığı tasarım ilkeleri açısından irdelendiği bu çalışmada, ilk olarak bitkisel tasarım ve bitki materyalleri kavramları tanımlanmıştır. Bitkilerin işlevsel anlamda tasarımda kullanım durumları ile görsel özellikleri incelenmiş, bitkisel tasarım öğeleri ve görsel kompozisyon ilkeleri açıklanmış ve bu kavramların Bahçeşehir örneğinde bitkisel tasarım uygulamasına nasıl yansıdığı araştırılmıştır. Ayrıca Bahçeşehir Toplu Konut Alanı içerisindeki Doğa Parkı'nın tasarım projesi ile şimdiki durumu irdelenmiştir.

Bahçeşehir Toplu Konutunda Odunsu Bitki Kullanımının Peyzaj Mimarlığı İlkeleri Çerçevesinde İrdelenmesi konulu çalışmada bitkisel tasarımı, öncelikle bitkilerin işlevsel kullanımlarına dayanarak irdelenmiş ve daha sonra görsel açıdan tasarımın kompozisyon ilkelerine uygunluğu değerlendirilmiştir. Her iki inceleme de Kuramsal temeller ve kaynak bildirişlerinde anlatılan kriterler göz önünde bulundurularak yapılmıştır.

Odunsu bitkilerin peyzajda kullanımının işlevsel ve ekolojik olmasının yanı sıra estetik açıdan da hoşnutluk verici olması gerektiğinden ayrıca odunsu bitkilerin yetiştirme şartlarının da dikkatli bir şekilde göz önünde bulundurulmasının ve tüm bunlara ek olarak da iyi bir uygulama ve bakım çalışmasının başarıya ulaşmak için gerekli olduğuna değinilmiştir.

Bahçeşehir Toplu Konutunda parklarda ve oyun alanlarında odunsu bitki kullanımı daha önce verilen ilkeler doğrultusunda uygunluk göstermektedir. Bahçeşehir de eğimli arazinin oluşturduğu bazı zorluklara rağmen kullanılan bitkiler hacimsel gelişimlerini tamamlamışlardır. Parklarda ve çocuk oyun gruplarında gölge etkisi yapacak bitkilerin azlığı

dikkati çekmektedir. Ayrıca parklarda yol güzergahlarına dikilen batıcı uçlu (*Yucca filamentosa*) gibi bitkilerin kullanımı yanlıştır.

Bahçeşehir’de özel konut bahçelerinde kullanılan bitkiler ev sahibinin zevkini yansıtmaktadır. Profesyonel tasarım yapan firmalar dışında ev sahiplerinin kendi zevklerine göre tasarladıkları bahçelerde uygulama yanlışlıkları göze çarpmaktadır. Dikilen bitkilerin yıllar içerisindeki gelişimleri dikkate alınmadan yapılan tasarımların sonuçları birçok bahçede sıkışmış bitki grupları olarak görülmektedir. Yanlış dikim uygulamaları gibi yanlış bakım uygulamaları sonucunda da konut bahçelerinin bir çoğu bahçelerinde bulunan bitkilerini kaybetmektedirler.

Konut bahçelerinde bitkisel tasarım uygulaması yapılırken ev sahibinin istekleri göz önünde bulundurularak bu işle ilgili deneyim sahibi kişilerden yardım alınmalıdır.

Bloklar arası alanlarda yani site bahçelerinde yapılan gözlemler konut bahçelerindeki yanlışlara benzerlik göstermektedir. Fakat blok bahçelerindeki en büyük sorun düşük maliyetle çok bitki alma olgusundan kaynaklanan yoğun bitki kullanımınıdır. Özellikle sık dikilen *Prunus cerasifera* gibi yapraklı ağaçlar yıllar sonra sıkışarak sorunlu yol ağaçları haline gelmektedir. Bazı durumlarda ise farklı türde ve formdaki bitkilerin aynı düzleme dikilmesidir ki bu durum görsel karmaşalara sebep olmaktadır. Sarkık formu *Salix babylonica* ile yuvarlak formu *Robinia pseudoacacia* türlerinin aynı düzlemde bulunmasını örnek gösterebiliriz.

Bu tür karışıklıkların ortaya çıkmaması için site yönetimi içinde deneyimli peyzaj mimarı ve bahçıvan bulundurmaları gerekmektedir. Aksi durumda bahçelerde bitki kayıpları yaşanacaktır.

Daha öncede değindiğimiz gibi Bahçeşehir’de bulunan geniş boşluklar spor alanları olarak değerlendirilmiştir. Spor alanlarını çevreleyen perde niteliğindeki bitkiler sesi ve görüntüyü engellemektedirler. Fakat alanda aynı türlerden oluşan bitkiler kullanılmadığından görsel eksiklikler söz konusudur. Spor alanlarının bitkilendirilmesinde yapraklı ağaçlar yerine ibreli dik gelişen fazla dallanma yapmayan *Cupressus macrocarpa* ‘Goldcrest’, *Cupressocyparis leylandii* gibi bitkiler kullanılmalıdır.

Bahçeşehir’de yollarda belirli bitkiler kullanılarak ağaçlandırma yapılmıştır. Refüjlerdeki *Berberis thunbergii* ‘*Atropurpurea*’ türünün kullanımı yaprak dökmesi sebebiyle uygun değildir. Ayrıca dikenli yapısı ile rüzgarla savrulan çöpleri üstüne toplayarak kötü görüntülerin oluşmasına sebep olmaktadır. Bahçeşehir 2. etapta yol ağaçlandırması olarak yapraklı ağaçların kullanımına önem verilmiştir. Otopark alanlarına gölge etkisi yapması sebebiyle de kışın renk etkisi oluşturması sebebiyle de geniş yapraklı ağaçların kullanımı uygundur. Ancak Bahçeşehir 1. etapta yol ağacı uygulaması dipten dallı ve yapraklı ağaçların bir arada kullanılması ile görsel karmaşaya sebep olmaktadır.

Bahçeşehir toplu konutlarında sosyal merkezler odunsu bitki kullanımı değişkenlik göstermektedir. Eski yapılar oldukça bakımsız bahçelere sahipken yeni yapılar oldukça bilinçli tasarımlara sahiptir. Sosyal merkezlerin bitkisel tasarımlarının usta kişilerce yapılması gerekmektedir. Halka açık alanlarda buldukları için bitkilerinin bakımlarına özen göstermeleri gerekmektedir.

Bahçeşehir Toplu Konutunda Doğa Parkı Peyzaj Projesi odunsu bitki kullanımını işlevsel ve ekolojik açıdan en iyi değerlendiren projelerdendir. Bunun yanı sıra, örnek seçilen Doğa Parkında kullanılan bitki materyalinin yetişme koşullarına uygun olduğu görülmektedir.

Doğa Parkında kullanılan bitki materyalinin yetişme koşullarına uygun olduğu görülmektedir. Projede gölet kenarında kullanılan *Cycas revoulata*’lar Bahçeşehirin iklimi sebebiyle yaz aylarında proje alanına getirilip, kış aylarında serada saklanmaktadır.

Ayrıca proje ile neredeyse bire bir aynı yapılmış olan bitkisel uygulama ve parkın yapıldığı günden bugüne genelinde düzenli olarak sürdürülen bakım çalışmaları parkın bitkilendirmesinin başarıya ulaşmasında önemli olan faktörlerdir. Fakat bazı bitkilerin genişlemesi ve yol güzergahını kapatması sebebiyle sütun formlu, yayılıcı formlu bitkilere derin budamalar yapılmış bu durum bitkinin estetik özelliğini kaybetmesine sebep olmuştur.

Doğa parkı projesinde kullanılan bitkiler uygun toprak ve iklim koşulları sayesinde hacimsel gelişme göstermiş, bazı bölgelerde bitkiler birbirinin içine girerek ayrılamaz hal almıştır.

Projede uygulanan ve çeşitli faktörler sonucu yaşamayan ya da zarar gören bitkilerin yeri bölgesel olarak boş kalmış, tamamlama yapılmamıştır. Bu sebeple mevcut proje ile şimdiki

durum arasındaki fark oluşmuştur. Çeşitli sebeplerle parktan uzaklaştırılan bitkilerin yerine yenileri getirilmelidir. Çünkü bu durum belirli bir düzen içerisinde yapılmış tasarımda eksikliklere yol açmıştır.

Bitkilerin hacimsel gelişimi özellikle mevsimler yolunda ve yol ayrımlarında hareketin yönlendirilmesini engellemiştir. Oturma ve dinlenme bankalarının arkalarına perde özelliği taşıması amacıyla dikilen *Viburnum tinus*, *Prunus laurocerasus* gibi bitkiler genişlikleri sebebiyle sıkışıklık oluşturmuş oturma bankalarının işlevsel özelliğini kaybetmiştir. Projede bankaların arkalarında kullanılan bitkiler budamaya elverişli türlerden seçilmiş, düzenli bakım yapılarak sorun giderilmelidir.

Perdeleme sağlamak amacıyla dikilen sarmaşıklar amacına ulaşarak oldukça sağlıklı görünümle tesisat kapaklarını saklayarak işlevlerini yerine getirmişlerdir. Fakat otoparkların bulunduğu alanda bitkilendirme zayıf kalmış, ve perdeleme etkisi verilememiştir. Bu bölgelere proje geneline sadık kalarak bitkilendirme yapılmalıdır.

Göletin etrafındaki kuğular, ördekler, kazlar gölet etrafındaki bitkisel uygulamayı tahrip etmiş ve bu alandaki odunsu bitkilerin sayıları arttırılarak yenilenmiştir. Gölet etrafında oturma alanlarının yanlarına çiçek parterleri ilave edilmiştir.

Parkta renk etkisi belli bölgelerde yoğunlaştırılmış, diğer alanlarda yeşil renk hakimiyeti kurulmuştur. Özellikle park girişlerinde farklı renk çeşitlerinin kullanılması parkı daha görsel hale getirecektir.

İngiliz bahçesinin bulunduğu alanın bir bölümüne büyük bir alışveriş merkezi yapılmış ve bu alanda binanın soğuk yapısı parkın yapısını etkilemiştir. Rekreasyon alanı olarak düzenlenmiş bölgelerde yerel yönetimlerin imar kaygıları Doğa projesinin bütünlüğüne ters düşmektedir.

Sonuç olarak; Bahçeşehir Toplu Konut Alanı içerisinde odunsu bitki kullanımı işlevsel, ekolojik ve estetik açıdan bitkisel tasarımda başarıya ulaşmak için gerekli kriterlerin büyük çoğunluğunun yerine getirildiği ve buna ek olarak da genelde yapılan iyi uygulama sayesinde Bahçeşehir'deki odunsu bitkileri kullanımı açısından başarıya ulaştığı görülmektedir.

Bahçeşehir Toplu Konut Alanı' da bulunan Doğa Parkı ise gerek yapısal gerek bitkisel anlamdaki başarılı tasarımıyla Bahçeşehir'e büyük katkıda bulunmaktadır. İstanbul'a 25 km uzaklıkta bulunan bu yerleşim alanı sayesinde çok fazla uzağa gitmeden insanlara günlük hayatlarını güzelleştirme ve doğayla bütünleşme fırsatı tanımaktadır. Çağdaş ve çok yönlü bir tasarıma sahip olan Doğa Park'ı benzer niteliklere sahip pek çok kent parkı arasında oldukça olumlu ve başarılı bir düzeyde bulunmaktadır ve tasarımcılara "bitkisel tasarımın" sadece bitki dikme eylemi olmaktan öte bir sanat dalı ve çevresel tasarımın önemli bir parçası olduğunu gösterme açısından iyi bir örnektir.

KAYNAKLAR

- Ayaşlıgil, Y., 1998. Bitkisel Tasarım Ders Notu, İstanbul.
- Ayaşlıgil, Y., 1997. Bitki Kullanımı Ders Notları, İstanbul.
- Austin, R.L., 1982. Designing with Plants, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Atay, İ., 1988. Kent Ormanlığı , İ.Ü . Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın O.F No.3512., Yayın No.393, İstanbul.
- Aslanboğa, İ., 1986. Kentlerde Yol Ağaçlaması, Tübitak Yapı Araştırma Enstitüsü, İstanbul.
- Alparslan, E., 1986. Kent İçinde Ağaçların Görsel Etkileri ve İzmir Kenti Örneğinde İncelenmesi, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 3.
- Aslanboğa, İ., 2002 Bitkilendirme Temel İlkeleri, T.C Orman Bakanlığı Ege Ormanlık Araştırma Müdürlüğü İstanbul.
- Anonim.,2001 Emlak Pazarlama Proje Yönetimi ve Servis A.Ş. Raporu İstanbul.
- Anonim 1997, Torsanlorenzo Catalog İtalya.
- Anonim 1996, Vannucci piante Catalog. İtalya
- Bradshaw, A., Hunt, B.,1995 Trees in the Urban Landscape: Principles and Practice & E.& FN Spon,London.
- Booth, N.K., 1996. Basic Elements of Landscape Architectural Design, Elsevier, New York.
- Bostancı, Y., 1998. Kentsel Tasarım Elemanı Olarak Bitkilendirme ve İklim Kontrolü, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Brickell, C., 1992. The Royal Horticultural Society Encyclopedia of Gardening, Darling Kindersley, London.
- Başer, B.; 2002. Bursa soğanlı Botanik Parkının Sert peyzaj tasarımının İşlevsel ve Estetik Açından Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi. İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baştürk, Ö., 2000. Peyzaj Tasarım Kriterleri Açısından Açık Mekanlarda İnsan-çevre Etkileşimi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Booth, N.K., Hiss, J.H., 2002. Residential Landscape Architecture: Design Process for The Private Residence, Prentice Hall, New Jersey.
- Çil, A., 1990, Batıkent Toplu Konut Alanında Açık Ve Yeşil Alanların İrdelenmesi Üzerine. Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara

Carpenter, P.L., Walker, T.D., 1998. Plants in the Landseape, Waveland Press, Inc., Illinois, USA.

Ceylan, G., 1999. Dış Mekan Süs Bitkileri ve Peyzajda Kullanımları, Flora Yayınları, İstanbul.

Canter, D., Stringer, P., 1975. Environmental Interaction-Psychological Approaches to Our Physical Surroundings, London.

Çepel, N., 1994. Peyzaj Ekolojisi Ders Kitabı, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 429, İstanbul.

Çelem, H., Şahin, Ş., 1997. Kentiçi Yol .Ağaçlarının Görsel ve işlevsel. Etkileri, ve Kent Ağaçlandırmaları ve İstanbul' 96 Sempozyumu, ISFALT, İstanbul

Çemberci, Ö., 2000. Bahçeşehir Toplu Konut Alanındaki Kaplama Elemanlarının Planlama Açısından İncelenmesi, İÜ. Orman Fak. Peyzaj Mim. Böl. Lisans Tezi. İstanbul.

Country Homes BDR Yayıncılık 2001 İstanbul

Erbaş, E., 2003. Peyzaj Mimarlığında Su Kullanımı: İstanbul Kenti Örneğinde, Lisans Tezi, İ.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul. Mofloch, J.L., 1991. İntroduction to Landscape Design, Van Nostrand Reinhold, New York.

Eckbo, G., 1950. Landscape for Living, F.W. Dodge Corporation, New York.

Eckbo, G., 1969. The Landseape We See, McGraw-Hill, New York.

Eckbo, G., 1956. The Art of Home Landscaping. McGraw-Hill Book Co., New York

Gültekin. E., 1988 Bitki Kompozisyonu Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, No: 10 Adana

Haksal, İ ,1995. İstanbul'da Yeni Yerleşim Merkezlerinden Toplu Konut Alanları (Bahçeşehir-Ataköy-Halkalı Örneği), İ.T.Ü Fen Bilimleri Enst. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Ingels, J.E., 1997. Landscaping: Prineiples and Praetiees, Dclmar-Thomson Learning, New York.

Korkut., A., Peyzaj Mimarlığı.Hasad Yayıncılık 2002.,

Kesim, G. ,1996. Düzce Kenti Açık ve Yeşil Alan Sorunları ve Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, A.1.B.Ü Yayınları. No:5, Düzce

Kurt 1999 D. ,1999. Bahçeşehir Toplu Konut Alanı'nın Yer Örtücü Bitkiler Açısından Değerlendirilmesi. İ.Ü. Orman Fak. Peyzaj Mim.Lisans Tezi. İstanbul

Kaymaklı, G., 1990, Ülkemizde Kentsel Açık ve Yeşil Alan Standartlarının Uygulanmasında Peyzaj Mimarlığı Açısından Sorunlar Ve Çözüm Yolları Üzerinde Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi) Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Ankara

Leszczynski, N.A., 1999. Planting the Landscape-A Professional Approach to Garden Design, John Wiley & Sons.Inc., New York.

Morris, N.A.,1946. Your Book of Garden Plans, Murray & Gee, Inc. Publishers, California

Motloch, J.L., 1991. Introduction to Landscape Desing, Van Nostrand Reinhold, New York.

Ouren, S., 1991. Planning Settlements Naturally, Packard Publishing Limited, Chichester, UK.

Öztan ,Y. ,2000. Bahçeşehir Doğa Parkı. 2000'li Yıllarda Yaşadığımız çevre ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu Bildiriler Kitabı. s.250-254. Ankara.

Öztan, Y., 1994. Peyzaj Mimarlığına ilişkin Alan Kullanım ve Tasarım ilkeleri. Bahçeşehir Doğa Parkı Raporu, İstanbul.

Öztan, Y., 1995. Bahçeşehir Doğa Parkı Projesi, Ölçek 1: 1 000, Mesa Mesken Sanayi A.Ş. Arşivi, İstanbul.

Öztan, Y., 1995. Bahçeşehir Doğa Parkı Bikilendirme Projesi, Ölçek 1:500, Mesa Mesken Sanayi A.Ş. Arşivi, İstanbul.

Öztan , Y 1991. Ankara Kentinin 2000'li Yıllar İçin Açık ve Yeşil Alan Sistemi Olanakları. Peyzaj Mimarlığı Dergisi 91/2 30

Perçin 2000,. Toplu Konut Alanları, 2000'li Yıllarda Yaşadığımız çevre ve Peyzaj Mimarlığı Sempozyumu Bildiriler Kitabı, s.128-132. Ankara.

Robinson, N., 1992. The Planting Design Handbook, Ashgate Publishing Company, Hampshire, England.

Robinette, G.O., McClenon, c., 1983. Landseape Planning for Energy Conservation, Van Nostrand Reinhold Company, New York.

Reid, G.W., 1993. From Concept to Form in Landscape Design, John Wiley & Sons, Inc., New York.

Rees,Y, May, P., 2001 Su Bahçeleri Tasarım Kitabı, Yapı Endüstri Yayınları

Sabaz, M. 2002. Kentsel Peyzaj Planlamasına Giriş Ders Notları (Basılmamış). Bartın.

Seçkin, B., 1998 Peyzaj Uygulama Tekniği, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 453, Çantay Kitap Evi, İstanbul

Subaşı. B., 2000 İzmir İli Gaziemir İlcesi Örneğindeki Uygulamalarda Toplu Konut Açık Alanlarının Peyzaj Mimarlığı İlkeleri Çerçevesinde İrdelenmesi Yüksek Lisans Tezi Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Taftalı, L., 197? Yapının Yakın Çevresinde Yeşil, Bayındırlık Bakanlığı, Ankara

Ürgenç, S.İ. 1998. Genel Plantasyon ve Ağaçlandırma Tekniği, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No: 444, İstanbul.

Uzunsoy, O., Görecelioğlu, E., 1985. Havza ıslahında Temel İlke ve Uygulamalar, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No.3310, O.F. Yayın No.371, İstanbul.

Yılmaz, B.N., 1998. Kentiçi Yol Ağaçlandırma Kriterleri İstanbul'daki Örnek Caddelerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yıldız, D., 1996 Peyzaj ile Mimarlık – Kentsel Tasarım İlişkileri ve Mimari Tasarıma Etkileri, Yüksek Lisans Tezi , İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü , İstanbul

Yıldızcı, A.C., 1988. Bitkisel Tasarım, Atlas Ofset, İstanbul

Walker, T.D., 1990. Residential Landscaping 1: Planning, Design, Construction, Van Nostrand Reinhold. New York.

Bahçeşehir Belediyesi 2006, www.bahcesehirbelediyesi.com

KC Grup 2007 www.kcgrup.com

EK.1 DOĞA PARKI PEYZAJ PROJESİ

EK.2 Bahçeşehir Parklarında En Çok Bulunan Odunsu Bitkiler

EK 2 Bahçeşehir Parklarında En Çok Kullanılan Odunsu Bitkiler

YAPRAKLI AĞAÇLAR	İBRELİ AĞAÇLAR
<i>Acer negundo</i>	<i>Abies bornmülleriana</i>
<i>Albizia julibrissin</i>	<i>Abies nordmanniana</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Cedrus atlantica</i>
<i>Acer platanoides</i>	<i>Cedrus deodora</i>
<i>Betula alba</i>	<i>Cupressus sempervirens</i>
<i>Chamaerops exelsa</i>	<i>Cupressus arizonica 'Fastigiata'</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Cupressocyparis leylandii</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	<i>Cupressus macrocarpa 'Goldcrest'</i>
<i>Lagerstroemia indica</i>	<i>Taxus baccata</i>
<i>Magnolia grandiflora</i>	<i>Thuja orientalis</i>
<i>Platanus orientalis</i>	<i>Picea pungens 'Hoopsii'</i>
<i>Prunus cerassifera</i>	<i>Pinus nigra</i>
<i>Prunus x serrulata' Kanzañ'</i>	<i>Pinus pinea</i>
<i>Salix babylonica</i>	
<i>Tilia tomentosa</i>	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	

EK.2 ÇALILAR	
<i>Abelia grandiflora</i>	<i>Pyracantha coccinea</i>
<i>Agapanthus africanus</i>	<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Aralia sieboldii</i>	<i>Phormium tenax</i>
<i>Bambusa mateka</i>	<i>Rosa 'Minuette'</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Rhododendron</i>
<i>Berberis thunbergii' Atropurpurea</i>	<i>Spirea bumalda</i>
<i>Cercis siliquastrum</i>	<i>Syringa vulgaris</i>
<i>Camelia japonica</i>	<i>Taxus baccata</i>
<i>Callistemon laevis</i>	<i>Tamarix tetandra</i>
<i>Dracena indivisa</i>	<i>Viburnum tinus</i>
<i>Euonymus japonicus</i>	<i>Weigelia florida</i>
<i>Forsythia x intermedia</i>	<i>Wisteri chinensis</i>
<i>Hydrangea microphylla</i>	
<i>Hedera helix</i>	
<i>Hebe albicans</i>	
<i>Iris japonica</i>	
<i>İlex aquifolium</i>	
<i>Kerria japonica</i>	
<i>Juniperus chinensis</i>	
<i>Laurus nobilis</i>	
<i>Lavandula angustifolia</i>	
<i>Ligustrum japonicum</i>	
<i>Lonicera japonicum</i>	

EK.3. Bahçeşehir Konut Bahçelerinde En Çok Kullanılan Bitkiler

İĞNE YAPRAKLI VE YAPRAKLI AĞAÇLAR	YAPRAKLI ÇALILAR
<i>Acer negundo</i>	<i>Abelia grandiflora</i>
<i>Albizia julibrissin</i>	<i>Agapanthus africanus</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Aralia sieboldii</i>
<i>Abies bornmülleriana</i>	<i>Bambusa mateka</i>
<i>Acer platanoides</i>	<i>Buxus sempervirens</i>
<i>Abies nordmanniana</i>	<i>Berberis thunbergii</i> ' <i>Atropurpurea</i> '
<i>Betula alba</i>	<i>Cercis siliquastrum</i>
<i>Chamaerops exelsa</i>	<i>Camelia japonica</i>
<i>Cedrus atlantica</i>	<i>Callistemon laevis</i>
<i>Cedrus deodora</i>	<i>Dracena indivisa</i>
<i>Cupressus sempervirens</i>	<i>Euonymus japonicus</i>
<i>Cupressus arizonica</i> ' <i>Fastigiata</i> '	<i>Forsythia x intermedia</i>
<i>Cupressocyparis leylandii</i>	<i>Hebe albicans</i>
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	<i>Hedera helix</i>
<i>Cupressus macrocarpa</i> ' <i>Goldcrest</i> '	<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Iris japonica</i>
<i>Lagerstroemia indica</i>	<i>Juniperus chinensis</i>
<i>Magnolia grandiflora</i>	<i>Kerria japonica</i>
<i>Platanus orientalis</i>	<i>Ligustrum japonicum</i>
<i>Pinus pinea</i>	<i>Laurus nobilis</i>
<i>Picea pungens</i> <i>Hopsii</i>	<i>Lavandula angustifolia</i>
<i>Pinus nigra</i>	<i>Lonicera japonica</i>
<i>Prunus cerassifera</i>	<i>Pyracantha coccinea</i>
<i>Prunus serrulata</i> ' <i>Kanzan</i> '	<i>Phormium tenax</i>
<i>Salix babylonica</i> .	<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Rosa</i> ' <i>Minuette</i> '
<i>Thuja orientalis</i>	<i>Syringa vulgaris</i>
<i>Taxus baccata</i>	<i>Viburnum tinus</i>

EK. 4 Bahçeşehir Toplu Konutlarında Yol Ağaçlandırmasında En Çok Kullanılan Odunsu Bitkiler

İĞNE YAPRAKLI VE YAPRAKLI AĞAÇLAR	ÇALILAR
<i>Acer negundo</i>	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Dracena indivisa</i>
<i>Betula alba</i>	<i>Ligustrum ovalifolium</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Ligustrum japonicum</i> 'Tige'	<i>Rosa</i> 'Minuette'
<i>Pinus pinea</i>	<i>Viburnum tinus</i>
<i>Picea pungens</i> 'Hoopsii'	
<i>Pinus nigra</i>	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	
<i>Tilia tomentosa</i>	

EK.5 Bahçeşehir Blok Bahçelerinde En Çok Kullanılan Odunsu Bitkiler

İĞNE YAPRAKLI VE YAPRAKLI AĞAÇLAR	İĞNE YAPRAKLI VE YAPRAKLI ÇALILAR
<i>Abies bornmülleriana</i>	<i>Berberis thunbergii</i> ' <i>Atropurpurea</i>
<i>Acer negundo</i>	<i>Cercis siliquastrum</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Forsythia viridissima</i>
<i>Albizia julibrissin</i>	<i>Hedera helix</i>
<i>Betula alba</i>	<i>Hydrangea microphylla</i>
<i>Cedrus atlantica</i>	<i>Hebe albicans</i>
<i>Chamaerops exelsa</i>	<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Cupressus arizonica</i> 'Fastigiata'	<i>Juniperus chinensis</i> .
<i>Cupressus macrocarpa</i> 'Gold crest'	<i>Ligustrum japonicum</i> .
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Lonicera japonicum</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Ligustrum japonicum</i> 'Tige'	<i>Phormium tenax</i>
	<i>Rosa</i>
<i>Lagerstroemia indica</i>	<i>Rhododendron</i>
<i>Magnolia grandiflora</i>	<i>Spiraea bumalda</i>
<i>Picea pungens</i> 'Hopsii'	<i>Syringa vulgaris</i>
<i>Pinus pinea</i>	<i>Taxus baccata</i>
<i>Platanus orientalis</i>	<i>Tamarix tetandra</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>Viburnum tinus</i>
<i>Salix babylonica</i> .	<i>Weigelia florida</i>
<i>Tilia tomentosa</i> <i>Pinus nigra</i>	<i>Wisteri chinensis</i>

ÖZGEÇMİŞ

1981 İstanbul doğumluyum ilk orta ve lise öğrenimimi İstanbul Esenyurt'ta tamamladıktan sonra 1997 yılında Trakya üniversitesi ziraat fakültesinde yüksek öğrenimimi 2001 yılında bitirdim. Bir yıl aradan sonra peyzaj mimarlığında yüksek lisans programına başladım. Üç yıl peyzaj tasarımları yapan özel bir firmada çalıştıktan sonra kendi alanımda iş yeri sahibi oldum. Halen firmamda yöneticilik yapmaktayım.Evliyim bir kız çocuk sahibiyim.

TEŞEKKÜR

Çalıőmam boyunca yardımlarını ve desteğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Aslı BAYÇIN KORKUT ' a, hep yanımda olup gücünden güç aldığım Sevgili Babama, Sevgili Anneme ve Sevgili Kardeşime, Can Yoldaşım Ağabeyime, sabrı için Sevgili Eşime ve bana dünyaya gelmeden öncede geldikten sonrada yardımlarını esirgemeyen Biricik Kızım Elif Nur'a teşekkürlerimi borç bilirim.

SAYGILARIMLA

Oya NURTEKİN ÖZDEMİR