

**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KONUT BAHÇELERİNİN PEYZAJ UYGULAMALARI AÇISINDAN
İRDELENMESİ: İZMİR İLİ NİF ERBEK KONUTLARI ÖRNEĞİ**

Humeyra ÇALIK

**Danışman
Doç. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI
ISPARTA - 2021**



© 2021 [HumeYra ÇALIK]

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	v
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	3
2.1. Konut Kavramı.....	3
2.2. Konut Kavramının Tarihsel Gelişimi.....	4
2.3. Konut Çevresi	5
2.3.1. Konut çevresi ve kullanıcı etkileşimi	7
2.4. Bahçe Kavramı.....	9
2.5. Konut-Bahçe İlişkisi.....	9
2.6. Konut ve Bahçe Planlaması.....	10
2.6.1. Ön Bahçe alanının (Esas giriş alanının) planlanması	11
2.6.2. Çalışma ve servis alanının planlaması.....	12
2.6.3. Arka bahçe (Genel yaşama alanı) planlanması	13
2.6.4. Özel yaşama alanı planlanması	13
2.7. Site/Toplu Konut Kavramı.....	13
2.8. Site/Toplu Konut Alanlarında Dış Mekanlar.....	15
2.9. Site/Toplu Konutlarda Çevre İlişkisi.....	19
2.10. Site/Toplu Konut Uygulamaları Planlama ve Tasarım İlkeleri	20
3. MATERYAL VE YÖNTEM	24
3.1. Materyal	24
3.1.1. Çalışma alanının tanıtılması ve genel özellikleri.....	24
3.1.2. Çalışma alanının iklim özellikleri.....	25
3.2. Yöntem.....	25
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	27
4.1. Araştırma Alanına İlişkin Bulgular	27
4.2. Bitkisel ve Yapısal Uygulamalar.....	29
4.2.1. Bitkisel uygulamalar.....	29
4.2.2. Yapısal uygulamalar	39
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	51
KAYNAKLAR	53
EKLER.....	59
EK A. Vaziyet Planları.....	60
EK.B. Uygulama Fotoğrafları.....	68
ÖZGEÇMİŞ.....	80

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

KONUT BAHÇELERİNİN PEYZAJ UYGULAMALARI AÇISINDAN İRDELENMESİ: İZMİR İLİ NİF ERBEK KONUTLARI ÖRNEĞİ

Humeyra ÇALIK

Süleyman Demirel Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN

Günümüzde insanların açık ve yeşil alanlara olan özlemlerini gidermek, doğayla olan ilişkilerini arttırmak ve bunların yanı sıra konuta estetik ve fonksiyonel değer kazandırmak için konut bahçeleri oldukça önem kazanmıştır. Çalışmada, kentsel yeşil alanların en küçük birimlerinden birisini oluşturan siteler, İzmir ili sınırları içinde yer alan Nif Ernek konutları örneğinde irdelenmiştir. Bu bağlamda, İzmir ili Kemalpaşa ilçesi sınırları içinde yer alan özel yerleşim alanı 1. etabında bulunan toplam 26 adet müstakil konutta çalışma sürdürülmüştür. İnşaat alanındaki konut bahçelerindeki yapısal ve bitkisel uygulamalar, detaylı bir şekilde incelenmiştir.

Tezde, konutların çevresinde bulunan ve konut kullanıcılarına ait olan bahçeler için, bölgenin doğal ve kültürel özellikleri dikkate alınarak peyzaj tasarım ilkeleri doğrultusunda projeler hazırlanmıştır. İnşaat alanındaki her konuta ait bahçe büyüklükleri farklılık göstermektedir. Çalışma alanı olarak belirlenen 1. etap konutlarında bahçe büyüklükleri, 250 m² ile 850 m² arasında değişmektedir. Ayrıca konutlar arasında kod farklılıkları da bulunmaktadır. Her konutun projesi, birbirinden farklı olarak çizilmiş ve uygulaması yapılmıştır. Her bahçenin sınırları, güvenlik nedeniyle tel çitler ile çevrilmiş olup, uygun yerlerde bahçe giriş kapısına yer verilmiştir. Her konutun kendisine ait bahçeden bağımsız otoparkı bulunmaktadır. Otoparkların ön kısımlarında tel çit ile sınırlama yapılmış olup, bahçelerin iç kısmında bitkilendirme yapılarak, bahçelerin iç kısımlarının görünmesi kısmen engellenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Konut, Bahçe, Peyzaj tasarımı, Peyzaj uygulaması, İzmir.

2021, 80 sayfa

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

EVALUATION OF RESIDENTIAL GARDENS IN TERMS OF LANDSCAPE APPLICATIONS: A CASE STUDY OF NIF ERBEK RESIDENCES IN IZMIR PROVINCE

Humeyra ÇALIK

**Suleyman Demirel University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Landscape Architecture**

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN

Gardens have become very important places for satisfying people's longing to increase their relationship with nature, with adding aesthetic and functional value to the residential houses. In this study, an exemplary private residential construction project located in borders of Kemalpaşa district of İzmir province, is examined. During the implementation phase of the residential gardens, field studies and on-site inspection was made. In this context, work has been carried out in a total of 26 detached houses located in the 1'st stage of a private settlement project area. Structural and vegetative applications in residential gardens in the construction area have been studied in detail.

In the study, a project was prepared under the view of the landscape design principles, for the garden of detached houses which belong to the residents. Hence, the natural and cultural characteristics of the region are taking into account in. However, the garden sizes of each detached house vary between 250 m² and 850 m², differ from each other. There are also some elevation differences between residential places. Therefore, projects for each residential unit has been drawn and implemented differently. In the 1'st stage of site constructions, completed houses evaluated as the working area. The borders of each houses are surrounded by wire fences for security reasons, and garden entrance doors are placed appropriate placers. Each residential unit has its own parking lot which is independent from the garden. It has also found that limitations were made with wire fences on the front parts of the car parks, and the interior parts of the gardens were partially prevented by planting.

Keywords: House, Garden, Landscape design, Landscape application, İzmir.

2021, 80 pages

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans çalışmalarım boyunca bilgi birikim ve deneyimlerini benimle paylaşan, çalışmalarımda yardımlarını esirgemeyen, desteğini her zaman hissettiğim, şansım dediğim danışmanım değerli hocam Sayın Doç. Dr. Candan KUŞ ŞAHİN'e teşekkürü bir borç bilirim.

Arazi çalışmalarımda yanımda olan, manevi destekleriyle bana güç veren bütün ekip ve mesai arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen ve bana daima güvenen canım annem Mükerrerem ÇALIK'a, babam Bekir ÇALIK'a, abilerim Bekir ÇALIK'a ve Mehmet Akif ÇALIK'a, ablam Rumeysa ÇALIK'a ve beni yalnız bırakmayan varlığı ile her daim yanımda olan yeğenim Nevranur ÇALIK'a sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

Humeyra ÇALIK
ISPARTA, 2021

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Maslow Gereksinimler Hiyerarşisi Teorisi	4
Şekil 2.2. Konut Bahçesi kavramının Maslow' un ihtiyaçlar hiyerarşisi bağlamında modele eklenmesi	7
Şekil 2.3. Alansal Fonksiyon Diagramı	11
Şekil 2.4. Otopark Alanlarında Yeşil Doku Kullanımı	18
Şekil 3.1. Çalışma alanının konumu	24
Şekil 3.2. Çalışma yöntemi akış şeması	26
Şekil 4.1. Nif Erbek konut projesi vaziyet planı	27
Şekil 4.2. Nif Erbek konut projesi şantiye alanı	28
Şekil 4.3. 15 nolu konut bahçesi Mor salkım (<i>Wisteria sinensis</i>) uygulaması.....	29
Şekil 4.4. 21 nolu konut bahçesi Arap yasemini (<i>Jasminum sambac</i>) uygulaması.....	30
Şekil 4.5. 15 nolu konut bahçesi peyzaj uygulama	30
Şekil 4.6. 13 nolu konut bahçesi çim alan uygulaması	33
Şekil 4.7. Çim uygulama için alanda kullanılan ince elenmiş bahçe toprağı.	33
Şekil 4.8. 14 nolu konut bahçesi elenmiş bahçe toprağı ince tesviye uygulama	34
Şekil 4.9. 14 nolu konut bahçesi silindirleme dolgu toprağın sıkıştırılması	34
Şekil 4.10. 21 nolu konut bahçesi ince tesviye ve silindir uygulaması	35
Şekil 4.11. 2 nolu konut bahçesi Bermuda rulo çim (<i>Cynodon grass</i>) toprak üstü organlarının sararması	35
Şekil 4.12. 23 nolu konut bahçesi Bermuda rulo çim (<i>Cynodon grass</i>) uygulaması	36
Şekil 4.13. Nif/Erбек projesi Bermuda rulo çim (<i>Cynodon grass</i>) uygulaması	36
Şekil 4.14. Nif/Erбек projesi yeşil alan Bermuda rulo çim (<i>Cynodon grass</i>) uygulaması	37
Şekil 4.15. 21 nolu konut bahçesi (4 mevsim yeşil) rulo çim serimi	38
Şekil 4.16. 21 nolu konut bahçesi (4 mevsim yeşil) rulo çim uygulaması.....	38
Şekil 4.17. 13 nolu konut bahçesi (4 mevsim yeşil) rulo çim biçimi.....	38
Şekil 4.18. Nif Erbek konut projesi su deposu temiz su tesisat sistemleri	39
Şekil 4.19. Depodan gelen bahçe suyunun zon gösterimi.....	40
Şekil 4.20. 18 nolu konut bahçesi sulama hattı ana bağlantısı.....	40
Şekil 4.21. 26 nolu konut bahçesi sulama hattı uygulama	41
Şekil 4.22. 5 nolu konut bahçesi sulama hattı vana kutusu.....	41
Şekil 4.23. 5 nolu konut bahçesi sulama hattı uygulama	41
Şekil 4.24. 5 nolu konut bahçesi, sulama hattı kanallarının kapatılması	42
Şekil 4.25. 22 nolu konut bahçesi sulama hattının kapatılması.....	42
Şekil 4.26. 23 nolu konut bahçesi damlama sulama borusu uygulaması	43
Şekil 4.27. 17 nolu konut bahçesi otomatik sulama sistemi aktif görünümü	43
Şekil 4.28. Otomatik sulama sistemi kontrol üniteleri.....	44
Şekil 4.29. Aktif sulama sistemi fazla basınç sonrası malzemede hasar oluşumu.....	44
Şekil 4.30. 7 nolu knut otoparkı granül kaplamalı parke taşı uygulaması ...	45
Şekil 4.31. 15 nolu konut girişinde kompaktör uygulaması	45

Şekil 4.32. 14 nolu konut bahçesi otoparkı granül kaplamalı parke taşı uygulaması.....	46
Şekil 4.33. Site içi Holland parke taşı uygulaması ve ızgara kullanımı.....	46
Şekil 4.34. Site içi Holland parke taş döşeme sonrası kumlamayı süpürme işi.....	47
Şekil 4.35. 1. Etap site içi yolları.....	47
Şekil 4.36. 8 nolu konut bahçesi bina girişi bordür ve granül kaplamalı parke taşı uygulaması ve 3 nolu otopark bordür uygulaması.....	48
Şekil 4.37. Proje üzerinde çocuk oyun alanlarının konumu	48
Şekil 4.38. Çocuk oyun alanında bulunan donatılar	49
Şekil 4.39. Çocuk oyun alanı çevre sınırlayıcı galvaniz ayraç uygulaması.....	49
Şekil 4.40. Çocuk oyun alanı ve çevresindeki bitkisel uygulamalar	50
Şekil A.1. 3 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	60
Şekil A.2. 4 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	60
Şekil A.3. 5 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	60
Şekil A.4. 6 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	61
Şekil A.5. 7 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	61
Şekil A.6. 8 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	61
Şekil A.7. 9 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	62
Şekil A.8. 10 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	62
Şekil A.9. 11 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	62
Şekil A.10. 12 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	63
Şekil A.11. 13 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	63
Şekil A.12. 14 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	63
Şekil A.13. 15 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	64
Şekil A.14. 16 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	64
Şekil A.15. 17 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	64
Şekil A.16. 18 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	65
Şekil A.17. 19 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	65
Şekil A.18. 20 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	65
Şekil A.19. 21 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	66
Şekil A.20. 22 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	66
Şekil A.21. 23 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	66
Şekil A.22. 24 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	67
Şekil A.23. 25 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	67
Şekil A.24. 26 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı.....	67
Şekil B.1. 3 nolu konut bahçesine ait görseller	68
Şekil B.2. 4 nolu konut bahçesine ait görseller	68
Şekil B.3. 5 nolu konut bahçesine ait görseller	69
Şekil B.4. 6 nolu konut bahçesine ait görseller	69
Şekil B.5. 7 nolu konut bahçesine ait görseller	70
Şekil B.6. 8 nolu konut bahçesine ait görseller	70
Şekil B.7. 9 nolu konut bahçesine ait görseller	71
Şekil B.8. 10 nolu konut bahçesine ait görseller	71
Şekil B.9. 11 nolu konut bahçesine ait görseller	72
Şekil B.10. 12 nolu konut bahçesine ait görseller	72
Şekil B.11. 13 nolu konut bahçesine ait görseller	73
Şekil B.12. 14 nolu konut bahçesine ait görseller	73
Şekil B.13. 15 nolu konut bahçesine ait görseller	74

Şekil B.14. 16 nolu konut bahçesine ait görseller.....	74
Şekil B.15. 17 nolu konut bahçesine ait görseller.....	75
Şekil B.16. 18 nolu konut bahçesine ait görseller.....	75
Şekil B.17. 19 nolu konut bahçesine ait görseller.....	76
Şekil B.18. 20 nolu konut bahçesine ait görseller.....	76
Şekil B.19. 21 nolu konut bahçesine ait görseller.....	77
Şekil B.20. 22 nolu konut bahçesine ait görseller.....	77
Şekil B.21. 23 nolu konut bahçesine ait görseller.....	78
Şekil B.22. 24 nolu konut bahçesine ait görseller.....	78
Şekil B.23. 25 nolu konut bahçesine ait görseller.....	79
Şekil B.24. 26 nolu konut bahçesine ait görseller.....	79



ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 4.1. Nif Erbek Konut projesi 1.etap 1-26 nolu konutlarda bitki kullanımı.....	31
Çizelge 4.2. Proje kapsamı dahilinde ve konutlarda ilave olarak kullanılan bitki türleri ve toplam adetleri.....	32



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

°C	Santigrat Derece
cm	Santimetre
kg	Kilogram
m	Metre
m ²	Metrekare
max	Maximum
min	Minumum
mm	Milimetre
M.Ö.	Milattan Önce
TC	Türkiye Cumhuriyeti
TDK	Türk Dil Kurumu



1. GİRİŞ

İnsanın temel gereksinimlerinden birisi olan barınma mekanı olarak konut, toplumsal sistem içinde en küçük ortamdır. Günümüzde, insanların hayatının büyük kısmını geçirdiği, kendisini özgür, rahat ve güvende hissettiği, kişinin yaşam tarzını belirleyen sosyal bir olgu olan konut, yakın çevresinden bağımsız bir şekilde düşünülemez. Konut ve yakın çevresi, birbiriyle bütünleşmiş, üstlendikleri fonksiyonlar bakımından farklılaşan, birbirini tamamlayan iki kavramdır.

Tarih boyunca gelişim göstermiş olan konut ve konut bahçesi, kullanıcılarının sosyo-ekonomik durumunun, kültürel etkinliklerinin ve yaşam tarzının bir yansımasıdır. Günümüzde, özellikle kent yakınlarında, sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan aileler tarafından daha fazla tercih edilen müstakil konut sitelerinin sayıları hızla artmaktadır. Daha lüks konutlar olarak değerlendirilen ve maliyet açısından da yüksek değerlere elde edilen bu konutlar, zemin kat alanlarının küçük olmasına rağmen toplamda daha fazla kullanım alanına sahiptir. Her konut tipinde olduğu gibi bu konutlarda da kullanıcı tercihlerinin belirlenmesi, kullanıcı memnuniyeti açısından oldukça önemlidir.

Günümüzde, konutun sadece iç mekan olarak değil, çevresi ile birlikte düşünülmesi gerektiği yaklaşımdan yola çıkarak, toplu konut siteleri ve konut çevresinde oturanların sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını karşılayacak tesisler planlanmaktadır (Çerçi, 1997).

Kullanış yönünden başka bir yapı ile bağlantısı olmayan, bağımsız konut anlamına gelen müstakil konutlarda (Anonim, 2006) insanların daha rahat, mutlu ve güzel bir şekilde yaşayabilmeleri için konutun olduğu kadar çevresinin de düzenlenmesi gerekmektedir. Günümüzde insanların açık ve yeşil alanlara olan özelemlerini gidermek, doğayla olan ilişkilerini arttırmak ve bunların yanı sıra konuta estetik ve fonksiyonel değer kazandırmak için konut bahçeleri oldukça önem kazanmıştır.

Bu bağlamda, müstakil konut sitelerinde yaşayacak kullanıcıların, konutlarının bahçesinde neler yapmak istedikleri, çalışmanın özünü oluşturmaktadır. Günümüzde, eğitim alanındaki değişimler, teknolojik ve ekonomik gelişmeler, toplumsal yapıyı, bununla birlikte yaşam biçimlerini değiştirmekte ve çeşitlendirmektedir. Bu kapsamda, değişen aile yapısı ve yaşam şekli, konuttan beklentileri doğrudan etkilemektedir. Konutlardaki kullanıcıların fiziksel ve psiko-sosyal gereksinmelerini eşit varsayan, sosyo-kültürel farklılıkları göz ardı eden, tekdüze, kalıp yaşama alanları yaratan tasarım anlayışı, kullanıcılar için yeterli bir çevre oluşturabilme potansiyeline sahip değildir. Yani farklı kullanıcı grupları, değişik mekan organizasyonlarına ihtiyaç duymaktadırlar.

Bu amaç doğrultusunda, İzmir kentinde örnek olarak seçilen Nif Erbek konutları 1. Eapta bulunan toplam 26 adet müstakil konutta çalışma sürdürülmüştür. Konutların çevresinde bulunan ve konut kullanıcılarına ait olan bahçeler için, buldukları bölgenin doğal ve kültürel özellikleri dikkate alınarak peyzaj tasarım ilkeleri doğrultusunda projeleri hazırlanmıştır. Konut bahçelerinin kullanıcıları ile iş birliği halinde olunarak, çizilmiş olan projeler doğrultusunda alanda hem yapısal hem de bitkisel uygulamalar yapılarak, çalışma tamamlanmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

2.1. Konut Kavramı

Konut; sadece fiziksel bir yapı değil, karmaşık istekler ve ihtiyaçlar bütününe oluşturduğu yerleşmiş bir kurumdur. Bunun nedeni; konutun form ve mekan organizasyonunun, ait olduğu kültürel çevre tarafından şekillendirilmesidir (Rapoport, 1969).

Mekansal ve sosyal sistemin bütünü olan konut; bir süreç, bir kimlik, bireysel ve sosyal durumun belirlediği bir yer ya da mekan olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda konut, mekan ve zaman içerisinde organize olmuş çeşitli faaliyetlerin yer aldığı düzen sistemi olarak da ifade edilmektedir (Kurtuluş, 1997).

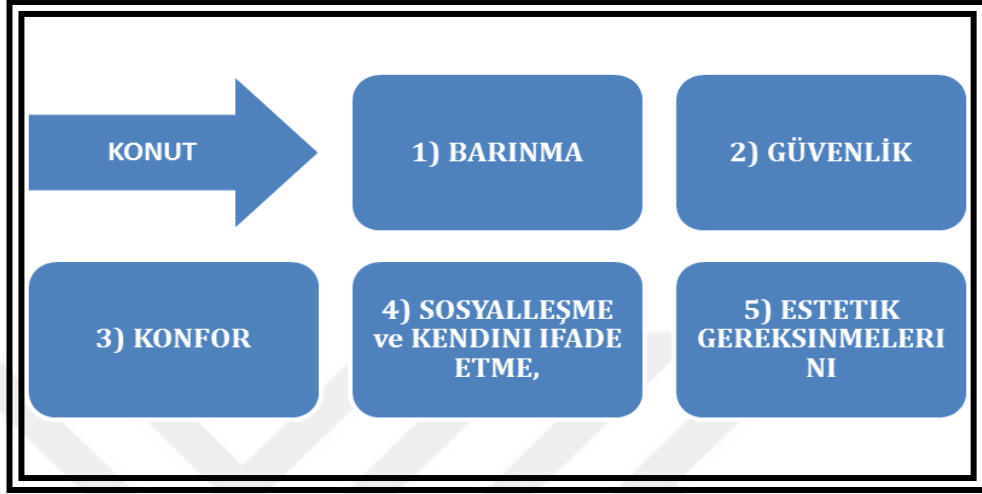
Konut; yapı ve işlevleri, içinde bulunduğu toplumun sosyo-kültürel düzeyi ile belirlenen, toplumun sosyo-ekonomik özelliklerini bünyesinde barındıran bir yapıdır. Temel işlevi, insanı fiziksel etkilerden korumak olan konut, düşünce ve davranış sistemlerinin başkalaşmasıyla farklı fonksiyonlar kazanmış ve dönüşümlere uğramıştır (Dülgeroğlu, 1995).

Hayward (1975); konutun sadece barınak değil aynı zamanda ben kimliğinin yer aldığı, sosyal ve kültürel bir birim olarak organizasyonsal sistemlerin karmaşık hiyerarşisinin bir parçası olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda konut; biyolojik bir varlık, bir nesne ve çevrenin bir parçası olarak insan gereksinmelerini karşılamakla beraber, ihtiyaç duyulan çevre koşullarını da sağlamak durumundadır (Lang, 1994).

Francescato (1998) ise konutu; kişinin yaşadığı yer, gündelik hayatındaki sığınağı, sosyo-ekonomik yapıdaki statüsü, kendisinin simgesi ve birçok sosyal ve psikolojik özellikleri olan bireylerin, yaşadıkları çevreyle olan duygusal ilişkilerinin olduğu yer şeklinde tanımlamaktadır.

Cooper (1975); çevre ve toplum içinde fiziksel ihtiyaçların birincil ve korunma

gereksiniminin, ikincil ve diğerlerinin daha sonra yer aldığı Maslow'un (1970) insan gereksinimleri hiyerarşisini değiştirerek, konut gereksiniminin hiyerarşik bir sıralamasını oluşturmaktadır. Buna göre konut, insanın gereksinimlerini sırayla karşılamaktadır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Maslow Gereksinimler Hiyerarşisi Teorisi (Maslow, 1970)

Çevresi, arsası, altyapısı ve sosyal ilişkileri ile yalnızca fiziki bir barınak değil, insanların refahı ve mutluluğu için gerekli hizmetleri ve tesisleri de kapsayan bir bütün olan konutu (Yeğin, 1993) tek bir yapı olarak düşünmek mümkün değildir.

2.2. Konut Kavramının Tarihsel Gelişimi

Konut; ait olduğu etnik grubun karakteristiklerini, yaşam biçimini, çevresel tercihlerini, davranış kurallarını, imgelerini, mekan, zaman taksonomilerini yansıtırken, aynı zamanda kullanıcısının özüyle ilgili imgelerini, kendini kanıtlama ve anlatma eğilimini, böylece tasarım ve donatım ile bireyin kişilik ve ayrıcalığını yansıtmaktadır (Gür, 2000; Yetkin, 2009).

Tarihsel süreçte, yaşadığı çevreyle ilişki içinde olan insanlar doğayı, kendi istekleri doğrultusunda biçimlendirmiş ve değiştirmiştir. Bu biçimlendirme ilk başta korunma ve mücadele şeklinde gelişmiş, daha sonra barınma ihtiyacının keşfedilmesi ile sürekli ve organik bir hale gelmiştir. Toplumsal yaşama geçişle birlikte sözkonusu mekanlar daha da önem kazanmış, bu durum farklı mekansal

kurguların oluşmasına neden olmuştur.

İlk olarak toplu barınma alanı uygulaması, M.Ö. 2500 yılında Mısır'da Kahun yerleşmesinde olmuştur. Piramitlerin inşası sırasında işçiler için planlandığı tahmin edilen bu alanlar, birbirine benzeyen konutlardan oluşmuştur (Bölen, 1997).

İnsanların kurduğu ilk kalıcı konutlar, tarımsal aktivitelerin başlaması ile oluşmuştur. Tarımsal aktivitelerle elde edilen ürünleri korumak ve hasat zamanı toplamak için yapılan bu konutlar, günümüzdeki konutların ilk örnekleridir (Kumbasar, 2008).

Konut ile bireyler arasındaki ilişkiler zamanla değişiklik göstermiştir. 18. ve 19. yüzyıllarda Amerika ve Avrupa'da görülen Sanayi Devrimi ile birlikte gelişen kentleşme, konut ve çevre ilişkisi üzerine önemli etkiler ortaya koymuştur. Ekonomik açıdan yaşanan gelişmeler ve yaşam standartlarının iyileşmesi, kentlerde kalabalık insan topluluklarının oluşmasına neden olmuştur. Artan nüfus baskısı sonucunda, sağlıklı olmayan konutlarda barınma ortaya çıkmıştır. Bu duruma çözüm olarak, çok sayıda ailenin barınma gereksinimini karşılayan toplu konut kavramı gündeme gelmiştir (Tatal, 2001).

20. yüzyıl sonlarında, güvenlik ve toplumdaki ayrışma nedeniyle, dışı kapalı site denilen konut alanları yoğun bir şekilde görülmeye başlamıştır. Bu yerleşimler, belirli sınır elemanlarıyla çevrelenmiş, kamuya açık olmayan, güvenlik sistemlerine ve denetimli bir girişe sahip, özel kurullarla yönetilen yerleşmeler olarak tanımlanmıştır (Tümer, 2006; Sıramkaya, 2018).

2.3. Konut Çevresi

Bir mahallede yaşayan bireylerin, sokak kapısından çıktıklarında, bir çırpıda deneyimleyebildikleri uzaklıktaki çevre olarak tanımlanan konut çevresi (Türkoğlu, 1997); içinde konut ve konut topluluğunda yaşayan bireylerin gereksinmelerinin karşılanması, tatmin olması ve bireylerin genel sağlığının

iyileşmesi açısından temel bir yaşam bölgesidir. Sosyo-kültürel, fiziksel ve psikolojik çevre içinde yer alan konut, içinde yer aldığı çevreden ortaya çıkan problemlerin doğurduğu sorunlar ve çeşitli gereksinmeler, yaşayan bireylerin tatminini ve davranışını etkilemekte, bireylerin ve toplumun genel sağlığı, mutluluğu ve refahını yönlendirmektedir (Kellekçi ve Berköz, 2006; Lawrence, 1987).

Konut çevresi, sosyal ve fiziksel çevre olarak iki şekilde irdelenebilmektedir. Sosyal çevre; yaşayan bireylerin sosyo-ekonomik durumları, kültürel değerleri, gelenek-göreneklere ve yaşam tarzları gibi sosyal mesafeyi en alt düzeye indiren faktörlerin benzerliğini; fiziksel çevre ise, mahalle veya semtin çeşitli fiziksel olanaklarını ifade etmektedir. Konut seçimlerinde ve memnuniyetlerinde önemli unsur olan konut çevresinin fiziksel ve sosyal özellikleri, ailelerin yaşamlarında saygınlık ve güven uyandırmaktadır (Lawrence, 1987)

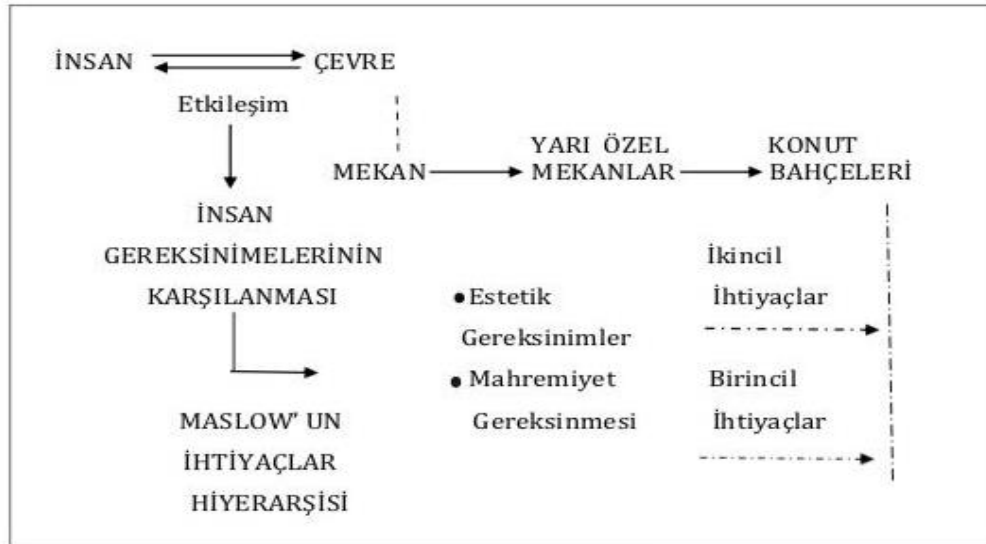
Konut ve konut yakın çevresi, birbiri ile bütünleşmiş, üstlendikleri fonksiyonlar bakımından farklılaşan ve birbirini tamamlayan kavramlardır. Özel hayatın sürdürüldüğü yer olan konut ile dış dünya arasındaki bağlantıyı kuran konut yakın çevresi, birbirleri ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle konut ve çevresinin, insanın içinde bulunduğu gerginlikleri giderecek, bireye huzur, güvenlik ve mutluluk verebilecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir (Yeşil ve Yılmaz, 2007).

Konut çevresini kapsayan kentsel mekanlar, kamusal ve özel olarak irdelenebilmektedir. Serbest hareketin söz konusu olduğu, herkes tarafından kullanılabilen, kamuya ait mekanlar olan kamusal alanları; sokaklar, parklar, çocuk oyun alanları, yaya yolları ve taşıt yolları gibi halka açık ortak kullanım mekanları oluşturmaktadır. Arsa, arazi, bahçe ve kişiye özel, kişinin kontrol edebileceği diğer alanlar ise özel mekanlardır (Açıksöz, 1993). Yarı kamusal ve yarı özel mekanlar ise, özel ile kamusal mekanlar arasında geçiş niteliği taşıyan belirli bir sınırın söz konusu olduğu avlu, ortak bahçe gibi oluşumları içermektedir.

2.3.1. Konut çevresi ve kullanıcı etkileşimi

Konut çevresi, konutun yanı sıra komşuluk ve toplumsal çevreyi de içeren bir kavramdır ve kişinin çevresindeki dünyası ile fiziksel ve sosyal ilişkisi olarak ifade edilmektedir. Coğrafya, mimarlık, planlama, psikoloji, sosyoloji ve antropoloji bu çalışma alanına katkı sağlamaktadır (Türkoğlu, 1993).

Konut ve çevresi, tüm bireylerin rahatlıkla yaşayabileceği alanlar olmalıdır. Konutta memnuniyet, mekanların kişilerin beklentilerini ne kadar karşıladığı ile ilgilidir ve memnuniyet düzeyi kişilerin yaş, cinsiyet, hayata bakış açısı, deneyimleri ve beklenti düzeylerine bağlı olarak farklılaşmaktadır (Gülaydın, 2004). Jacobs ve Appleyard (1987) tarafından konutta kullanıcı memnuniyeti için belirlenen temel faktörler; konutun, herkesin rahat yaşayabileceği, kişiselliği olan, Maslow hiyerarşisine göre temel gereksinimlerin karşılanabildiği bir yer olması, kullanıcısının kendisini yenileyebildiği, çocukların güvenle büyütülebileceği, bakımlı, iyi düzenlenmiş/tasarlanmış ve sıkıntı, gürültü, kalabalık, tehlike, hava kirliliği vb kötü özelliklerden arınmış bir çevre olmasını içermektedir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Konut bahçesi kavramının Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi bağlamında modele eklenmesi

Konut çevresi, aile fertlerinin sosyal ihtiyaçlarının karşılanması ve

sürdürülebilmesi açısından temel bir yaşam alanıdır (Lawrence, 1987). Marans (1979), bireylerin konut çevresine ilişkin ihtiyaçlarını aşağıdaki şekilde sıralamaktadır.

- Mahremiyet,
- Doğayı yaşama isteği,
- Kent yaşamının oluşturduğu stresten kaçma,
- Ait olma,
- Fiziksel aktivite,
- Sosyal statü,
- Kişilerin güvenli ve emniyetli hissetme isteği,
- Diğer bireylerle yakın ilişki kurma.

Günümüzde konut ve çevresinin fiziksel özellikleri, yaşam kalitesinin önemli göstergelerinden birisi olarak kabul edilmektedir. Çevresi iyi düzenlenmiş bir konut, yaşam kalitesini arttırmakta ve ailelerin komşuluk ilişkileri açısından etkileşim halinde olmalarına, bu sayede toplumsal bütünleşme sağlamalarına olanak sunmaktadır (Bayraktar ve Girgin, 2010).

Konut çevresi, hem özel mekandan kamusal mekana geçişi sağlamakta hem de bireylerde kişilik ve kimlik oluşumunda etkili olmaktadır. Benzer şekilde bireylerin kişilik ve kimliği de konut çevresini etkilemektedir. Bunun nedeni; konut çevresinin, konut-sokak ilişkisi ve komşuluk kapsamında sosyal etkileşimin gerçekleştiği önemli mekanları içermesidir (Gökçe, 2007).

Konut çevresi; bireyin kendi kimliği, grup kimliği ve sosyal roller açısından öğretici ve destekleyicidir (Gökçe, 2007). Yaşanılan konut ve çevresinin güvenli olması, bireylerin kendilerini ve ailelerini güvende hissetmeleri, konutun mahremiyeti sağlaması, konut kullanıcılarının huzurlu olmasını sağlayarak memnuniyeti de arttırmaktadır (Baker, 2003). Ayrıca sosyal donatının yeterliliği ile bunlardan yararlanan kişiler arasında kurulacak sosyal ilişkiler, sosyal bütünleşmenin sağlanması, konut çevresindeki komşuluk bağları, konut memnuniyetinde etkili olmaktadır (Amerigo ve Aragones, 1990; Türkoğlu, 1997; Fernandez vd., 2003).

2.4. Bahçe Kavramı

Farsça “kck bağ” anlamına gelen bahçe genel olarak; ss bitkileri, iek, sebze, meyve ve Őifalı otların yetiŐtirildiėi, bunun yanı sıra doğanın güzelliğinin, yeŐilliliėinin, dinlendiriciliğin insan eli ile denetim altına alındığı toprak parçası olarak tanımlanmaktadır (Demiröz, 2003).

Bir başka tanıma göre bahçe; insanların doğayla bütünleŐtikleri, dinlendikleri, keyifli zaman geçirdikleri ve bunların yanı sıra çeşitli meyve, sebze, ağaç, iek gibi bitkisel materyalleri yetiŐtirerek yararlı kullanımlara imkn veren mekan olarak tanımlanabilmektedir (Ertin, 2011).

İnsanların zamanının büyük bir kısmını geçirdiği, çeşitli zevkleri tattığı yer olan bahçe, kültür mirasının önemli bir bölümü, insan-doğa ilişkilerinin yansıtıcısı, ideal bir dünyanın tasarlandığı mekan olarak ifade edilmektedir. Bahçeler, insanların günlük yaŐantılarındaki sıradanlıkları sonucu ortaya çıkan sıkıntılardan kurtularak, doğaya ait varlıklarla bir arada olabilecekleri bir tür sığınak haline gelmiştir (Gültekin, 1991; Akdoğan, 1995).

Bahçenin en önemli özelliği, kullanıcıya sunduğu hayal gücünde saklıdır (Conan, 2006). Bahçelerde, hangi kültüre ait olursa olsun hayal gücünün değerine rastlamak mümkündür. Genellikle ortak nokta, söz konusu hayallerin ve arayıŐların bahçe tasarımına yansımaları olarak ortaya çıkmaktadır. Bahçeler, hayal gücü ve düşünce için ilham kaynağı mekanlar olmalarının yanı sıra, tasarımları da bu hayal gücünün ve düŐünsel altyapının ürünleri olmuştur (Karaçizmeli, 2011).

2.5. Konut – Bahçe İlişkisi

Konutlarda insanların mutlu, rahat ve güvenli bir Şekilde yaşayabilmeleri için, konutun olduğu kadar çevresinin de düzenlenmesi gerekmektedir. Günümüzde insanların azalan yeşil alanlara karşı duyulan özlemlerini gidermek, doğa ile olan ilişkilerini arttırmak, konutlara estetik değer kazandırmak için konut bahçeleri

önem kazanmıştır (Taşkan, 2014). Her konut sahibi, bir bahçeye sahip olmak istemektedir. Bu da bahçenin, konutun ayrılmaz bir parçası olarak düşünülmesinde etken olmuştur.

Bahçeler, insanların günlük hayatlarının tek düzeliğinden, sıkıntılarından kurtulup, doğayla ilişki kurabilecekleri bir çeşit sığınak olup; insanların estetik beğenilerini, istek ve gereksinimlerini dışa vurdukları mekanlar olarak oldukça önemlidir (Akdoğan, 1991).

Yapıların dışında kalan, aynı zamanda yapının mülkiyeti altında olan bahçeler, yapılardan sonra kent içinde fazla yer kaplayan, yapılarda ikamet eden kişilerin kullandığı, günlük yaşamları ile bütünlük sağlayan mekanlardır (Bakan ve Konuk, 1987).

2.6. Konut ve Bahçe Planlaması

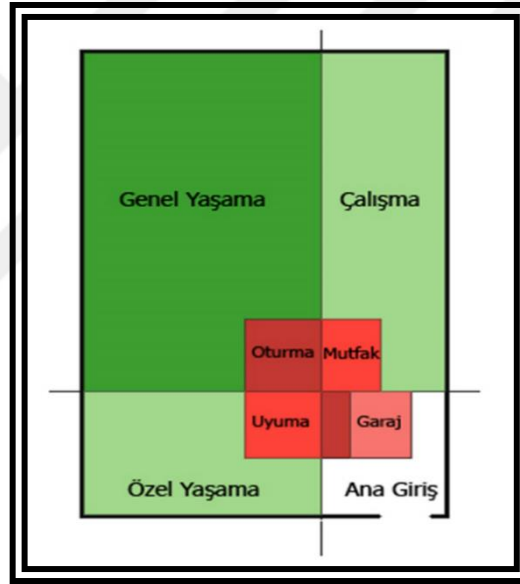
Sosyo-kültürel faktörlerin etkisiyle Türk konutunda oluşan bahçe anlayışı, konutun biçimlenmesinde etkili olmuştur. Konutlarda zemin katlar, genel olarak bahçeye açık, sokağa kapalıdır. Mahremiyet ile gelen gizlilik olgusu, bahçenin sokağa kapalı olmasını gerektirmektedir. Bu da bahçe duvarları ile sağlanmaktadır (Gedikli, 1993).

Konut kullanıcısının niteliklerini; yaş, eğitim düzeyi, cinsiyet, sosyo-ekonomik yapı, sosyo-kültürel yapı, beklentiler, deneyimler, yaşam tarzı ve dünya görüşü belirlemektedir. Aynı nitelikler, konut bahçesi kullanıcısı için de geçerlidir. Her konut ve bahçesinin kullanıcısı farklı niteliktedir. Konut bahçeleri; farklı bir mekanda, farklı topoğrafik özelliklerde, farklı iklimsel özelliklerde, farklı toprak özelliklerindedir (Demirarslan, 2005; Kumbasar, 2008).

Modern anlamda bahçe ve konut uygulamalarında, bahçe ile konut arasındaki sınırlar çok belirgin değildir. Bitkilerle donatılmış balkonlar, iç avlular, bahçeye açılan camlı kapı ve pencereler, dış mekanla iç mekan arasında organik bir bağ oluşturabilirler (Tanrıverdi, 1975). Oturma odasından arka bahçenin güzel

görünüü rahatça seyredilebilmeli, yemek odasından terasa rahatça geçilebilmeli, gerektiğinde açık havada yemek yeme, çay ve kahve içebilme olanağı bulunmalıdır. Bu nedenle, yaşam alanı (konut) planlaması ile bahçe planlanması birlikte yapılmalıdır. Ancak ülkemizde çoğunlukla konut yapımı tamamlandıktan sonra bahçeler planlanmaktadır. Bu durum, bahçe oluşturulması sırasında oluşabilecek sorun ve hatalara neden olmaktadır (Güleç, 1989).

Ev ve bahçe planlamasında kullanım durumunun belirlenmesinde 4 ana fonksiyon dikkate alınmaktadır (Özcan, 1971; Tanrıverdi, 1975; ASLA, 1989) (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. Alansal Fonksiyon Diyagramı (URL-1)

2.6.1. Ön bahçe alanının (Esas giriş alanının) planlanması

Ön bahçe; giriş kapısı, ön teras, yaya yolu ve taşıt yolunu içine almaktadır. Önceki dönemlerde ön bahçeler dış ortamdan; yüksek duvar, çit, ahşap veya demir parmaklıklarla çevrilirken, iç kısma bitkiler dikilerek tamamen içe dönük bir yaşama mekanı haline getirilirdi. Ancak günümüzde modern şehircilik anlayışına göre konutların ön bahçeleri tamamen caddeye açılmış, ön bahçe ile cadde bir bütün halinde planlanmaya başlamıştır. Bu bahçeler, kent peyzajına olumlu etki yapmaktadır (Korkut, 2002).

Ön bahçede; bahçe kapısı ile konut giriş kapısı sade, rahat bir yaya yolu ile bağlanırken, cadde ile giriş arasında da taşıt giriş yolu planlanmaktadır. Ön bahçede, ağaç-ağaçcık ve çalılar soliter ya da küçük gruplar halinde kullanılırken, ön bahçeye sade, açık, gevşek dokulu bir görünüm kazandırılmaktadır. Ağaç ve çalılar, mimari yapının keskin hatlarını kapatacak şekilde, soliter olanlar ise tüm görünümünü ortaya koyacak şekilde kullanılmaktadır. Zamanla bina ve pencereleri kapatacak kadar büyüyeabilen ağaç ve çalılara ise yer verilmemektedir.

Bina yatay ise yayılcı formda ağaçcık ve çalılar kullanılırken, düşey formlu ise sütun formlu ağaç, ağaçcık ve çalılara yer verilmelidir (Çetinkaya, 2016).

2.6.2. Çalışma ve servis alanının planlanması

Çalışma ve servis alanı; garaj, depo, çeşitli alet ve makineler, atölye, çocuk oyun alanı, kümes, mutfak, sebze ve meyve bahçesini içine almaktadır (Tanrıverdi, 1975).

Güzel bir görünüme sahip olmayan bu elemanların ön ve arka bahçeden görünmesi istenmemektedir. Bu sebeple söz konusu elemanlar ve kullanımlar, bahçenin yan kısmına yerleştirilmeli ve çit ya da çalı gruplarıyla çevrilmelidir (Çetinkaya, 2016).

Ancak çocuk oyun alanları tasarlanırken, bu alanın görüş alanı içinde tutulması, çocukların oyun oynarken rahatça kontrol edilebilmesini sağladığı için daha faydalı olmaktadır (Ataoglu, 2013). Çocuklar için 10-20 m²'lik bir alan yeterlidir. Çocukların yaşlarına uygun kum havuzu, salıncak gibi ekipmanlar yerleştirilmelidir (Çetinkaya, 2016).

Sebze yetiştirmek amacıyla alan, yaklaşık 1 m genişlikte formal yastıklara bölünerek, her parterde değişik sebzelere yer verilebilmektedir (Çetinkaya, 2016). Bu alanların, güneş gören ve az rüzgar alan bir bölümde olması, daha kaliteli bir sebze üretimine olanak sağlamaktadır (Ataoglu, 2013).

2.6.3. Arka bahçe (Genel yaşama alanı) planlanması

Oturma, dinlenme, yemek yeme, okuma, oyun-müzik odaları, teras, havuz gibi kısımları içine almaktadır. Bahçenin en renkli, en geniş, en güzel görüş ve görünüş alanına sahip olan bölümüdür.

Teras; oturma, oyun alanı, pergola, havuz gibi kısımları içine almaktadır. Fonksiyonel bir yaşam için, iç ve dış yaşam alanları arasında sıkı bir bağ ve ilişki kurulmalıdır. Arka bahçenin orta kısmı, açık ve sakın çim alan şeklinde düzenlenmelidir. Bu alan, bahçenin büyüklüğüne göre, dar ya da geniş tutulabilir. Arka bahçede, fon etkisi yaratacak şekilde ağaç ve çalı grupları kullanılmalı, orta kısımda soliter bitkilere yer verilmelidir.

Oturma odasından ve yemek odasından arka bahçe seyredilebilmeli, görüşü kapatacak kullanımlara özellikle orta bölümde yer verilmemelidir. Arka bahçede, vurgu ile dikkat çekecek bir ana görüş noktası bulunmalıdır. Bu amaçla; teras, havuz, soliter veya grup bitkiler kullanılmalıdır (Çetinkaya, 2016).

2.6.4. Özel yaşama alanı planlanması

Giyim odası, yatak odası, banyo ve dinlenme alanını içine almaktadır. Banyo ve yatak odası gibi özel iç yaşama mekanı, evin bahçe görünüşü ile en az ilgisi olan yerinde planlanmalıdır. Özel yaşama mekanı, çoğunlukla yan bahçede, dış görünüşe karşı kuşatılmış küçük bir alandır. Güneşlenme, gölge, dinlenme ve uyuma gibi fonksiyonları yerine getirmektedir (Çetinkaya, 2016).

2.7. Site/Toplu Konut Kavramı

Site kelime anlamı olarak "kent, şehir"i ifade ediyor. Konut siteleri, konutlar topluluğu olarak da ifade edilen site kelimesinin kökeni, Latince'deki "çite" kelimesi olup, dilimize Fransızca'dan gelmiştir.

Bir veya birden fazla imar parseli üzerinde, belli bir onaylı yerleşim planına göre

yapılmış birden çok konut yapısını içinde barındıran alana "site" adı verilmektedir. Günümüzde de özellikle belli bir meslek mensubu kimseler için yapılmış konutlar topluluğu site olarak ifade edilirken; inşaat firmaları konut projelerini "site" olarak hayata geçirmektedir (URL-7).

Siteler, kentlerde yaşayan orta ve üst gelir grupları için tercih edilmektedir. Diğer yerleşim alanlarından ayıran bazı özellikler ve tercih edilme nedenleri; site alanının etrafının duvar veya tellerle çevrili olması, 7/24 saat boyunca kameralı güvenlik sistemi ile korunması, özel güvenlik ekibi bulunması, çeşitli sosyal ve kültürel aktiviteler sunmasıdır (Yalçın Usal vd., 2009).

Literatürde yer alan tanımlarda genel olarak "izolasyon" ve "ayrıcılık olma" vurgusu yapılmaktadır. Bu alanlarda yaşayanlar, fiziksel olarak duvarların arkasındaki çevreden izole olmakta, sunulan imkanlardan sadece konut sahibi olanlar faydalanabilmektedir. Site içine giriş ve çıkış ancak güvenlik ekibinin kabul ve onayı ile mümkün olmaktadır (URL-8).

Toplu konut kavramı ise; İngiliz ve Amerikan literatüründe yer alan "mass housing" ya da "public housing" kavramlarına karşılık gelse de bazı yönleriyle uyuşmamaktadır. Dolayısıyla toplu konut, nicelik yönünün dışında, farklı kültürler için değişik sosyal anlamlar da ifade etmektedir (Kılıç, 2006; Orhan, 2008).

T.C. Resmî Gazetenin 19.01.1982 gün ve 17579 sayılı nüshasındaki tanıma göre toplu konut; "İmar planı onanmış ve inşaata hazır duruma getirilmiş yerlerde en az iki yüz hektar, yeni açılacak ve yüzölçümü on beş hektar olan yerleşme alanlarında inşa edilecektir. Hektar başına en az elli konut hesabı ile bulunulacak konut üniteleri ve bunların ortak kullanma tesis ve planları ile işyerlerinin tümünü ifade eden yapı grubudur."

Türk Dil Kurumu'nun tanımına göre toplu konut; "Önceden planlanmış belli bir yerleşim bölgesinde, vatandaşa devletin açtığı kredi yardımları ve katkılarıyla oluşturulan yapılar bütünü" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 1998).

Sosyal ve fiziksel altyapısı ile birlikte gerçekleştirilen toplu konutlar; bir komşuluk birimi veya böyle bir birimin bir parçasını meydana getirebilecek büyüklükteki bir alan içerisine yerleşen kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayan, gerekli sosyal tesisleri içinde barındıran tasarım bütünüdür (Keleş, 1966).

Toplu konutlar; konutların ayrı ayrı tasarımından ziyade büyük konut siteleri halinde, toplumsal ve ekonomik yararlar sağlayacak şekilde tasarlanan büyük oluşumlardır. Bu oluşumlar, büyük ölçekli olduğu için ucuz arsa temini, konut kredisinde kolaylık vb gerekçelerle, konut birimlerinin maliyetini düşürdüğü gibi yapım sürecinin endüstrileşmesinde ve gelişen teknolojinin denenmesine de ortam sağlamaktadır (Keleş, 1984).

Toplu konutlar irdelendiğinde; sıra konutlar, sırt sırta konutlar, tek veya ikiz konut ve apartmanlar, iç avlulu bloklar gibi çeşitli konut tipolojilerinin olduğu gözlenmektedir. Bu konutlarda, orta ve alt gelir grubunun yaşam seviyesi yükseldikçe, büyüklüklerin ve konfor standartlarının arttığı da görülmektedir (Tapan, 1996).

Türkiye'de ilk toplu konut uygulamaları 19. yüzyılın sonlarında gerçekleştirilmiştir. 1918 yangınından zarar görenler için 1921'de Laleli'de inşa edilen Harikzedegan (Tayyare) Apartmanları, ilk betonarme toplu konut uygulaması olarak bilinmektedir. 1946'da kurulan Sosyal Sigortalar Kurumu ya da çekirdeği 1926'da oluşturulan Türkiye Emlak Kredi Bankası gibi kuruluşlar, konut sorununu çözmek için devlet eliyle örgütlenmiştir. Bunlar, kişisel krediler vererek veya projeler üreterek, kişilere mülk konut edinme konusunda yardımcı olmuştur. Emlak Kredi Bankası'nın kişisel kredi modeline dayanarak örgütlediği Levent (1947-1951) veya Koşuyolu (1951) uygulamaları, ülkemizdeki en önemli toplu konut uygulamalarıdır (Tapan, 1996).

2.8. Site/Toplu Konut Alanlarında Dış Mekanlar

Dış mekanlar, fonksiyon-mekan ilişkilerini barındırma durumundadır. Ancak konut çevrelerinde açık alanların, fonksiyonel çeşitlilik ve ayrışma, kişisel-

toplum ilişkileri, mekansal-görsel etki zayıflığı vb sebeplerden, daha şanssız durumda oldukları görülmektedir (İnceoğlu, 1995).

Site/toplu konut alanlarında dış mekan tasarımının amaçları:

- Konutun kullanım değerini arttıracak sağlıklı çevrenin oluşturulması,
 - Yaratılan çevrede belirli bir kalitenin oluşturulması,
 - Kullanımlara göre farklılaşmış alanların düzenlenmesi,
 - Düzenlenen çevrenin, kentte bütünlüğünün sağlanması
- şeklinde sıralanabilmektedir (Kurtuluş, 1997; Özdemir, 2006).

Site/toplu konut yerleşiminde, gerekli yapılar ve donatılar belirli standartlara göre yapılmaktadır. Okul alanları, sağlık alanları, idari alanlar, alışveriş alanları, sosyal ve kültürel alanlar, spor ve dinlenme alanları, oyun alanları ve yeşil alanlar, yaşayan nüfus büyüklüğüne göre planlanması gereken alanlardır (Beycan, 2004).

Site/toplu konut alanlarında dış mekan düzenleme ilkeleri, aşağıdaki şekilde özetlenebilmektedir:

- **Açık spor alanları:** Basketbol, voleybol, futbol, tenis, okçuluk, atıcılık, golf vb alanlardır. Sporun cinsine göre farklı boyutlar kazanan bu alanlar, bulunması durumunda park ile bütünleşmelidir. Bu durumda, parkın işlevine yenilik katılarak kullanıcılara katkısı artacaktır. Ayrıca site/toplu konut yerleşiminde sosyo-kültürel bir değer de taşımaktadır (Bakan ve Konuk, 1987).
- **Çocuk oyun alanları:** Çocukların oyun oynayabilecekleri, sosyal ilişkilerini geliştirebilecekleri çocuk oyun alanları, taşıt trafiğinden uzak olarak tasarlanmalıdır. Aynı zamanda, aile bireylerinin birlikte gelecekleri dinlenme alanı olarak da düşünülmelidir (Bakan ve Konuk, 1987).

Çocuk oyun alanları;

- ✓ 0-4 yaş grubundaki çocuklar için; konuta çok yakın çim ve kum havuzlu alanlar,
- ✓ 4-8 yaş grubundaki çocuklar için; konuttan izlenecek uzaklıkta, donanımlı oyun yeri ve
- ✓ 8-12 yaş grubundaki çocuklar için; konut ile ilişkisi dolaylı, aletli oyun elemanları bulunan alanlardır (Bakan ve Konuk, 1987).

- **Yollar:** Site/toplu konut bloklarını ve bütün tesisleri birbirine bağlayan ve sirkülasyonu sağlayan kısım, yollardır. Alan içindeki ulaşım, güvenli ve rahat olmalı, yaya ve motorlu araç yollarının ayrımı yapılmalıdır (Bekdemir, 2003).

Yaya yolları; eğim, yapıların engellemesi, iklim, bağlantı eksikliği, hareketleri kısıtlayıcı ve yayaları zorlayıcı engellere karşı önlemler alınarak düzenlenmelidir. Eğimin fazla olduğu yerlerde, eğim yumuşatılmalı, olumsuz hava koşullarına yönelik ise arkatlar, yeşil ögeler, özel kentsel donatılar yapılarak engellenmelidir (Bakan ve Konuk, 1987).

- **Otoparklar:** Taşıtların park etmesi için düzenlenmiş ve ölçülendirilmiş alanlar olan otoparklar, site/toplu konut kullanıcılarının ihtiyaçlarına cevap verecek konum ve sayıda bulunmalıdır. Site/toplu konut uygulamalarında otopark ihtiyacının belirlenmesine yönelik kriterler aşağıdaki şekildedir (Bölen, 1987; Beycan, 2004; Otopark Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2018):

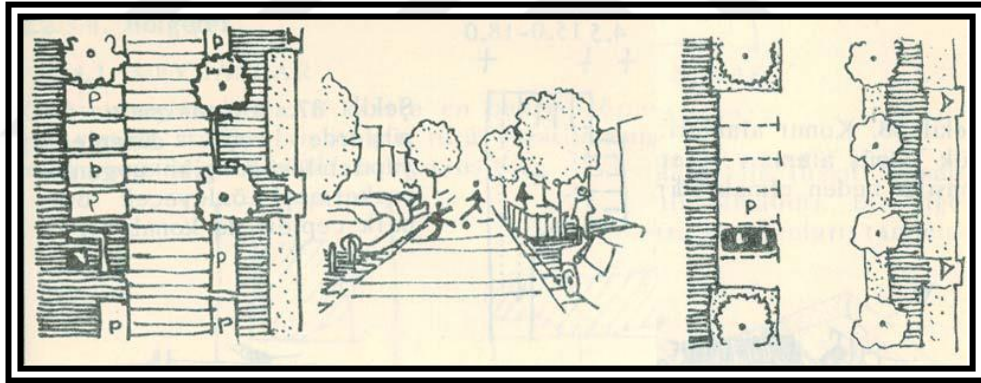
- ✓ Site/toplu konutlarda ikamet eden nüfusun %0,5-%1'i için otopark yeri planlanmalıdır.
- ✓ Binanın kullanımı için yapılan otopark alanları, 23/6/1965 tarihli ve 634 sayılı Kat Mülkiyeti Kanunu uyarınca ortak alan olarak yönetilir.
- ✓ 22.02.2018 tarihli 30340 sayılı otopark yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmeliğe göre; konutlarda her daire için 1 otopark yeri ayrılmalıdır.
- ✓ Binek otoları için birim park alanı, manevra alanı dâhil en az 20 m²'dir. Bu alan kamyon ve otobüsler için manevra alanı hariç olmak üzere en az 50 m² üzerinden hesaplanır. Manevra alanı ve şekli dâhil park yerlerinin vaziyet veya kat planında gösterilmesi zorunludur. Taşıt asansörü ve mekanik sistemlerin kullanılması halinde birim park alanı, onaylı projesinde açıkça gösterilmek ve idaresince uygun görülmek kaydıyla daha az ölçülerde yapılabilir.
- ✓ Otopark ihtiyacının tamamının bodrum katlar ile tabii veya tesviye edilmiş zeminin altında karşılanamaması halinde, yeşil dokuya uygun ve su geçirimli malzeme ile bina arka ve yan bahçelerinde açık otopark yeri tefrik ve tesis edilebilir. Ancak arka bahçede otopark yeri tefrik ve tesis edilebilmesi için yan bahçenin en az 3,00 metre olması veya bina içinden en az 2,75 metre genişliğinde geçiş yolu düzenlenmesi şarttır. Yan bahçede otopark yeri de tesis edilecekse

bunun için yan bahçe mesafesine 2,50 metre daha ilave edilir ya da 3. maddenin birinci fıkrasının (1) bendinde tanımlanan ortak otopark uygulaması ile en az 2,50 metre eninde geçiş yolu sağlanır.

✓ Yerleşme bölgelerinde; binanın bodrum katları, tabii veya tesviye edilmiş zemin altı ile arka ve yan bahçelerde yeterli otopark yerinin teşkil edilememesi halinde, 7 metre ve daha fazla ön bahçe mesafesi olan yerlerde, yeşil dokuya uygun ve su geçirimli malzeme ile bina cephesinden itibaren 2 metre dışında kalan kısmın, bina girişine engel olmayacak şekilde açık otopark alanı olarak düzenlenmesi hususunda idareler yetkilidir.

✓ Bütün otopark türlerinde otopark alanının %1' inden az olmamak üzere ilave alan bisiklet ve motosiklet park yeri olarak ayrılır (URL-9).

✓ Otoparklarda yaya güvenliğini sağlamak ve yanlış park etmeyi önlemek için, otoparkların karşısına duvar veya sık ağaçlandırma yapılmalıdır (Bakan ve Konuk, 1987) (Şekil 2.4).



Şekil 2.4. Otopark alanlarında yeşil doku kullanımı (Bakan ve Konuk, 1987)

➤ **Yeşil alanlar:** Site/toplu konutlarda dış mekan tasarımında önem verilmesi gereken faktörlerden birisidir. Bitkisel materyaller; seyretme, yaslanma, oturma, tırmanma, meyve gibi birçok işleviyle birlikte, rüzgâr ve güneşin olumsuz etkilerinden de korumaktadır. Ayrıca giriş belirleyici, yaya yollarında iz ve süreklilik oluşturma, sınırlandırıcı öğe, mekanda konum, mekana sınır ve yükseklik getirme gibi dış mekanda bir tasarım öğesi olarak kullanılabilir (Bakan ve Konuk, 1987).

Site/toplu konutlarda yapı kitlelerinin yerleştirilmesinde, mevcut bitki örtüsü bir araç olarak kabul edilmeli ve konutların yapımı sırasında üst toprağın korunması sağlanmalıdır (Özdemir, 2006).

Site/toplu konut alanlarındaki yeşil alanların büyüklükleri ve tasarımı, ikamet eden birey sayısı dikkate alınarak hesaplanmalıdır. Ülkemizde yürürlükte olan yönetmeliklere göre, kişi başına düşecek olan yeşil alan en az 10 m² olmalıdır (Beycan, 2004).

2.9. Site/Toplu Konutlarda Çevre İlişkisi

Site/toplu konutlar, çok sayıda ailenin barınma ihtiyacının karşılanmasını sağlamaktadır. Ayrıca üretim malzemelerinden, üretim zamanından, arsadan, mali kaynaklardan da tasarruf sağlamaktadır (Kılıç, 2006; Orhan, 2008).

Toplumsallık, toplumun tümünde uygulanabildiği gibi yerel bir komşuluk çevresi ve bir site/toplu konut alanı için de geçerlidir. Site/toplu konut bölgelerinde, toplu yaşamı teşvik edecek en önemli konulardan birisi, yönetim için örgütlenmedir. Ayrıca ikamet edenler, yaşadıkları konut ve çevresinde söz sahibi olmalıdır. Kendi fiziki çevrelerinin yönetimine katılma, sosyal çevrenin gelişmesini de teşvik edecektir.

Site/toplu konutun en önemli özelliklerinden birisi de ortak açık alan ve olanakları paylaşmasıdır. Site/toplu konut alanlarında ortak alanların kullanımı ve yönetimi hakkındaki kararların, ortaklaşa üretilmesi gerekmektedir. Site/toplu konutlarda fiziksel çevrenin, sürdürülebilirlik ilkelerine göre geliştirilmesi ve kentsel çevrelerin gelecekte değişimi ve yeni yaşam biçimlerine uyum sağlaması kapsamında, sosyal bağlamda yeterli işlevler yüklenip yüklenemeyeceği önem taşımaktadır. Gelecekte artan yoğunluğa bağlı olarak konut ve yaşam çevrelerinden beklentiler, üst düzeyde olmalıdır (Aslan, 2007). Site/toplu konutlar tek konutlarla karşılaştırıldığında, birlikte yapılmaktan doğan olumlu özellikler bulunduğu görülmektedir. Site/toplu konutların sağladığı bu yararlar, aşağıda maddeler halinde yer almaktadır (Subaşı, 2000;

Özdemir, 2006):

- ✓ Toplu konutların siteler oluşturularak, kentlerin düzenli ve planlı gelişmesine katkıda bulunması, konut arzındaki dengelenme ile yasal olmayan sağlıklı yapılaşmanın azalmasına yardımcı olmaktadır.
- ✓ Toplumsal yaşamda, düzenli bir konut dokusunun sağladığı yararları gerçekleştirebilmektedir.
- ✓ Sosyal donatı alanları ve yeşil alanlar açısından standartları ve yoğunluk koşulları sağlanmış, konut dokusu oluşturabilme olanağı sağlamaktadır.
- ✓ Bütün olarak planlandığı için, kent içindeki yapılaşmada tek parsel düzeninin getirdiği yeterli hava alamama, belirli sınırlarda sıkışıp kalma, yönlendirme gücünü gibi sakıncaları önleme olanağı sağlamaktadır.
- ✓ Uygulamada yönetsel kuruluşlara denetim kolaylığı sağlamaktadır.
- ✓ Standardizasyonu geliştirerek, maliyette ekonomi sağlanmaktadır.
- ✓ Konut üretiminde yeni teknolojilerin, yeni malzeme ve organizasyon yöntemlerinin uygulanması, denetimi ve geliştirilmesine olanak sağlamaktadır.
- ✓ Toplumda sosyo-ekonomik gruplar arasında bütünleşmeyi sağlamaktadır.
- ✓ Konutların bitiminden sonra, bakım onarımın, sürekli ve organize bir biçimde yapılmasıyla konut ömrünün uzaması sağlanmaktadır.

2.10. Site/Toplu Konut Uygulamaları Planlama ve Tasarım İlkeleri

Site/toplu konut tasarımlarında; yerleşme tipinin seçilmesi, istenen bina programlarının içeriğine uygun tasarımın yapılması için, aşağıda yer alan arsaya ilişkin nitelik ve nicelik verilerinin bilinmesi ve bu veriler ışığında site/toplu konut tasarımlarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Beycan, 2004).

Arsaya ait fiziksel özellikler;

- ✓ Arsanın büyüklüğü ve konumu,
- ✓ Arsanın bulunduğu bölgenin iklimi, yönü ve bölgedeki etkin rüzgarlar,
- ✓ Arsanın topoğrafik yapısı,
- ✓ Arsaya ulaşım durumu,
- ✓ Çevrenin mimari dokusu,
- ✓ Su–elektrik–kanalizasyon gibi altyapısı,

- ✓ Yön ve güneşlenme koşulları,
- ✓ Çevrenin doğal güzellikleri ve manzarası ile
- ✓ Çevrenin imar durumudur (Arcan ve Evcı, 1999).

Söz konusu fiziksel özellikler, aşağıda ayrı ayrı irdelenmiştir:

➤ **Arsanın büyüklüğü ve konumu:** Arsanın büyüklüğünün (m², hektar vb), sınırlarının ve arsanın geometrik şeklinin bilinmesi, programı önerilen yerleşmenin büyüklüğünü, biçimini etkileyeceğinden önemlidir. Ayrıca arsanın çevresindeki yapı, yol, açık alan gibi özellikler ve kullanımlar tasarımı etkilemektedir (Arcan ve Evcı, 1999).

Arsanın konumunun kent merkezinde veya yakınında olması, yapının kat durumu, yerleşme tipinin tercih edilmesi konusunda önemlidir (Öztürk, 1991; Beycan, 2004).

➤ **Arsanın bulunduğu bölgenin iklimi, yönü ve bölgedeki etkin rüzgarlar:** Türkiye’de 3 ana iklim özelliği görülmektedir (Arcan ve Evcı, 1999):

1) Soğuk iklim (Sert yayla iklimi)

2) Ilıman iklim (Deniz iklimi)

a) Ilık nemli iklim

b) Ilık kuru iklim

3) Sıcak iklim

a) Sıcak nemli iklim

b) Sıcak kuru iklim

Aynı ülkenin değişik kesimlerinde değişik iklim tipleri görülebilmektedir. Bu da tasarlanacak binaların yerleşimini ve biçimlenişini etkilemektedir. Örneğin; soğuk iklim bölgelerinde dış çevreye kapalı, toplu bir planlama gerekirken; sıcak iklim bölgelerinde dış çevreye açık bir planlama anlayışı gerekmektedir (Arcan ve Evcı, 1999). Ayrıca konutların konumlandırılmalarında, hâkim rüzgâr yönünün önemi kaçınılmazdır (Çabuk, 2006).

➤ **Arsanın topoğrafik yapısı:** Arsanın eğimli veya düz olması, konut tasarımını ve yerleşme düzenini etkilemektedir. Çünkü eğimli bir arazide tasarlanacak konutlar ve yerleşme düzeni, düz bir arazide tasarlanacak konutlar ile farklılık

göstermektedir. Düz bir arazide tek kat çözülebilecek bir konut, eğimli bir arazide birden fazla katta çözümlenebilmektedir (Arcan ve Evcı, 1999).

Arsa içinde eğimin çok olduğu yerler yeşil alan olarak ayrılırken, az olduğu yerlerde ise binanın uzun kenarı eğim eğrisine paralel olacak şekilde yerleştirilerek eğimden en az etkilenmesi sağlanmalıdır (Öztürk, 1991; Beycan, 2004). Ayrıca arsanın eğimi, alandaki yol ve otopark düzenini de etkilemektedir. Bunun nedeni; eğimli arsalarda, düz alanlardaki kadar rahat taşıt ve yaya bağlantısının kurulamamasıdır (Ayan, 1985).

➤ **Arsanın ulaşım durumu:** Arsanın çevresindeki yollar, giriş-çıkışlar, servis ve esas giriş yerlerinin belirlenmesi önemlidir.

Arsanın kent ve iş merkezlerine ulaşım bağının bulunması gerekmektedir. Toplu ulaşım araçlarının bölgeden geçip geçmediğine de dikkat edilmelidir (Beycan, 2004). Ayrıca motorlu araçların oluşturacağı gürültüden, binaların sessiz kalması istenilen bölümlerin korunması da gerekmektedir (Arcan ve Evcı, 1999).

➤ **Çevrenin mimari dokusu:** Çevredeki mimari yapıların incelenmesi, tasarlanan binaların biçimlendirilmesinde önemlidir. Binanın yapılacağı çevrede tarihi eser veya mimari değeri olan bir yapıt mevcutsa, tasarımı yapılacak binanın söz konusu yapılarla uyumlu olması gerekmektedir (Arcan ve Evcı, 1999).

➤ **Su-elektrik-kanalizasyon gibi altyapısı:** Site/toplu konut yerleşmesi yapılacak arsanın; elektrik, su, telefon, kanalizasyon gibi donatımlarının sağlanmış olması gerekmektedir. Çünkü alt yapı donatımlarından yoksun olunca, site/toplu konutların kullanım değeri azalmaktadır (Beycan, 2004).

➤ **Yön ve güneşlenme koşulları:** İklim, yönlendirme, güneş ve rüzgar her bölgeye göre değişebildiği için; site/toplu konut tasarımlarında, her bölge kendisine ait özelliklere göre değerlendirilmeli ve planlanmalıdır. Binaların ve açık alanların arsa üzerine yerleştirilmesi ve düzenlenmesinde; arsanın yön durumu, iklimi ve eğim durumu ele alınmalıdır. Güneye bakan mekanların, kış

aylarında güneş ışığını en fazla alacak şekilde, yaz aylarında ise en az alacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir (Arcan ve Evcı, 1999).

➤ **Çevrenin doğal güzellikleri ve manzarası:** Tasarımlar yapılırken çevrenin doğal özellikleri, güzellikleri ve manzarası dikkate alınmalıdır. Manzarayı seyretmek, insanları dinlendirip psikolojik açıdan rahatlattığı için, çok kullanılan mekanların, manzaraya yönlendirilmesi gerekmektedir (Arcan ve Evcı, 1999).

➤ **Çevrenin imar durumu:** Bölgeye ait imar yönetmelikleri sayesinde; bina yapılış durumlarını, minimum mekan boyutlarını, ön, arka veya yan bahçe mesafelerini, arsanın ne kadarına inşaat yapılabileceğini, binanın kaç katlı olabileceğini, saçak yüksekliklerini belirlemektedir (Arcan ve Evcı, 1999).

Toplu Konut Kanunu ile amaçlanan ilkeler şu şekilde sıralanabilmektedir (Bayraktar, 2007):

- ✓ Alt ve orta gelir grubundaki konut sahibi olmayan vatandaşların, ev sahibi olmasını sağlamak,
- ✓ Konut üretimi ve kentleşmeye ayrılacak mevcut kamu kaynaklarının düzensizliğinin giderilerek, bir bütünlük içerisinde etkin kullanımını sağlamak,
- ✓ Gecekondu bölgelerinin dönüşümü ile altyapı hizmetlerinin sağlanacağı, yeni iskân alanlarının yaratılması konularında alternatifler geliştirmek,
- ✓ Konut inşaatları için ihtiyaç duyulan finansmanı temin etmek,
- ✓ Yeni kaynaklar sağlayarak, konuta ayrılan tüm kaynakların harekete geçirilmesini sağlamaktır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

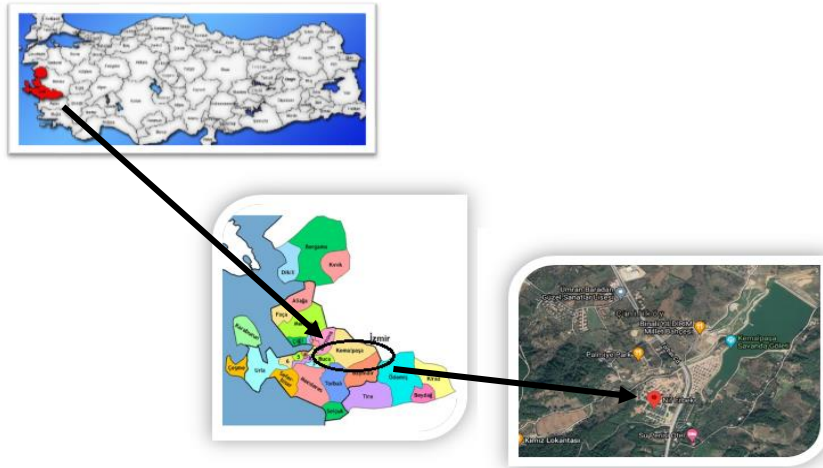
Bu tez çalışmasında, İzmir ili sınırları içinde yer alan Nif Erbek konutları çalışma alanı olarak seçilmiştir.

3.1. Materyal

Bu çalışmanın materyalini oluşturan Nif Erbek konut projesi, İzmir ilinin Kemalpaşa ilçesindedir. İlçenin en önemli akarsuyu Nif çayıdır, aynı zamanda ilçenin eski adı da Nif'dir. Konut projesi adını buradan almaktadır. Nif Erbek konut projesi, 72 adet konut olarak planlanmış, 1. ve 2. etapta oluşmaktadır. 26 konuttan oluşan 1. Etap kısmı tamamlanmıştır. 2. etapdaki konutların yapımı ise devam etmektedir. Bu tez çalışmasında, Nif Erbek konut projesinin 1. etabı çalışma alanı olarak seçilmiştir.

3.1.1. Çalışma alanının tanıtılması ve genel özellikleri

Çalışma alanının ana materyalini, İzmir ili kent merkezine bağlı Kemalpaşa ilçesi mevkiinde yer alan Nif Erbek konut projesi oluşturmaktadır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Çalışma alanının konumu

İzmir kentinin doğusunda yer alan ilçenin kuzeyinde Manisa ili; güneyinde Torbalı ve Bayındır ilçeleri; doğusunda Turgutlu ilçesi; batısında Bornova ve

Buca ilçeleri bulunmaktadır. Şehre uzaklığı ise yeni Kemalpaşa çevre yolu bağlantısı üzerinden Bornova'ya 30 km uzaklıktadır. Araştırma materyali olan Nif Erbek konut projesi bu mevkiidedir.

3.1.2. Çalışma alanının iklim özellikleri

İzmir ili; Orta Enlem kuşağında, denizsel etkilere açık, iç deniz özelliği gösteren körfez yapısı ile Kıyı Ege şeridinin tektonik özelliğine göre iklimsel karakter göstermektedir. Orta Enlem kuşağında yer alması ve kıyı şehri olması nedeni ile Akdeniz iklimi karakteri hakimdir.

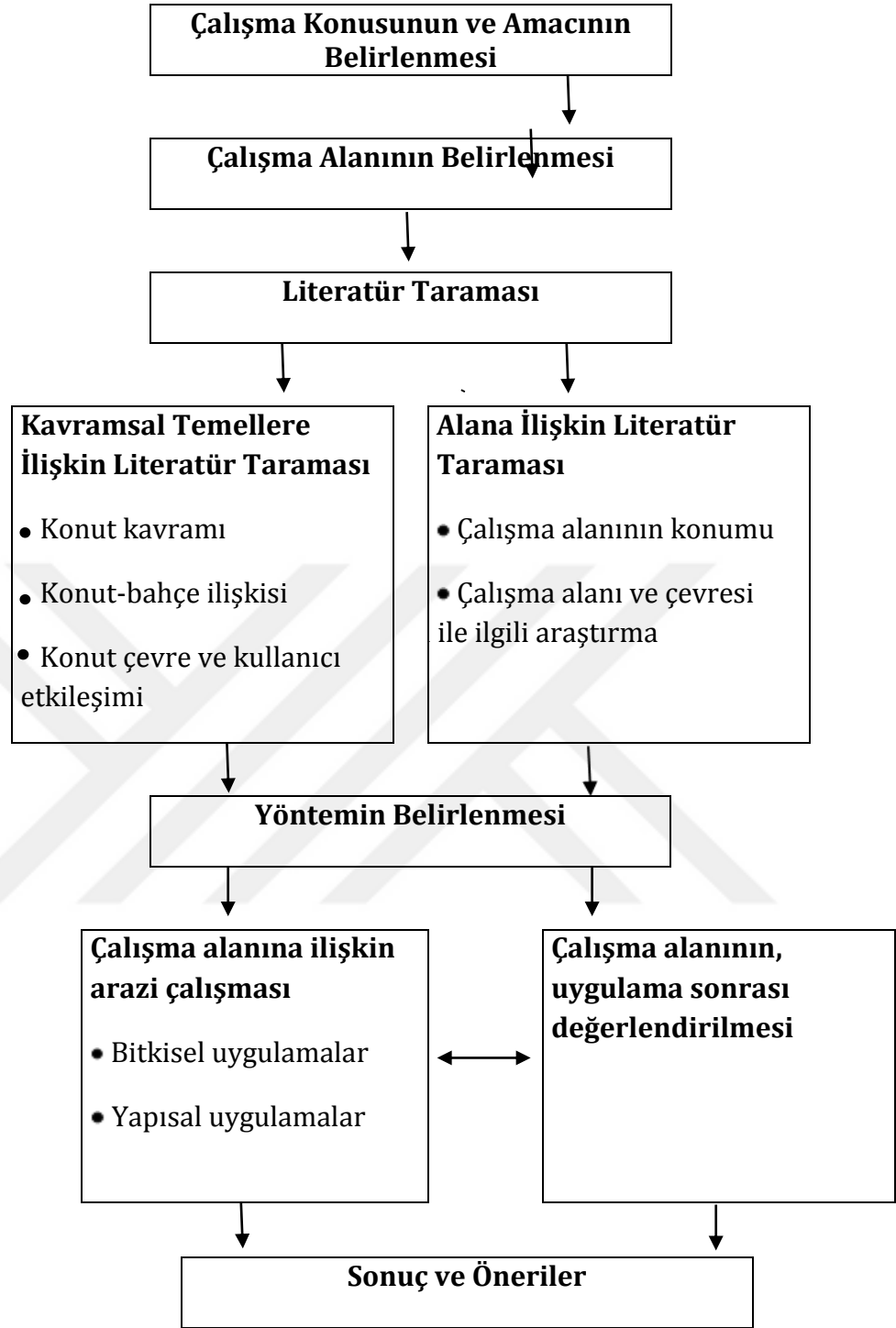
İzmir ili; yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve bol yağışlı, bahar ayları ise geçiş özelliği göstermektedir. Güneşlenme potansiyeli yüksektir. Rüzgâr durumu, denize açık kıyı şeridi ve farklı topografik yapıları bir arada bulundurması nedeni ile önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Güneşlenme süresi ve yeterli düzeyde yağış miktarına bağlı olarak toprak yapısı, tarımsal açıdan uygun iklim özelliğine sahiptir (URL-6).

İzmir'in hâkim rüzgâr yönü, Güney-Güneydoğu, mevsimsel değişimlere bağlı olarak ikincil derece hâkim rüzgâr yönü ise Batı-Kuzeybatıdır.

3.2. Yöntem

Çalışma kapsamında; İzmir ilinin Kemalpaşa ilçesinde yer alan Nif Erbek konutlarının bahçelerinin peyzaj uygulamaları açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışma, altı aşamada yürütülmüştür (Şekil 3.2):

1. Çalışmanın konusu ve amacının belirlenmesi,
2. Çalışma alanının belirlenmesi,
3. Literatür taraması,
4. Yöntemin belirlenmesi,
5. Çalışmaya ilişkin verilerin elde edilmesi,
6. Sonuç ve öneriler.



Şekil 3.2. Çalışma yöntemi akış şeması

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Araştırma Alanına İlişkin Bulgular

“Doğanın yaşanabilir hali” teması ile yola çıkılan proje, ormanın yanında, 100 dönümlük arazi üzerine kurulmuştur.

Nif Erbek projesi, İzmir Kemalpaşa Çiniliköy Mahallesi’nde 100.500 m² arazi alanı üzerinde 67 blok olarak hayata geçirilmektedir. 45.000 m² inşaat alanından oluşan projede, 3+1 ve 5+1 olmak üzere 4 farklı türden 72 adet villa yer almaktadır. Alanları 237 m² ile 670 m² arasında değişiklik gösteren villaların konumları Şekil 4.1’de yer almaktadır.



Şekil 4.1. Nif Erbek konut projesi vaziyet planı

Çalışma alanında, 1. Etapda 26 adet dubleks bağımsız villa (A tipi 3+1, B tipi 3+1, C tipi bodrumlu 3+1, D tipi bodrumlu 5+1) bulunmaktadır. 23 adet A tipi villa, 22 adet B tipi villa, 15 adet C tipi villa ve 12 adet te D tipi villa olmak üzere toplam 72 adet villadan oluşmaktadır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Nif Erbek konut projesi şantiye alanı

Arazi kullanımında proje detayları:

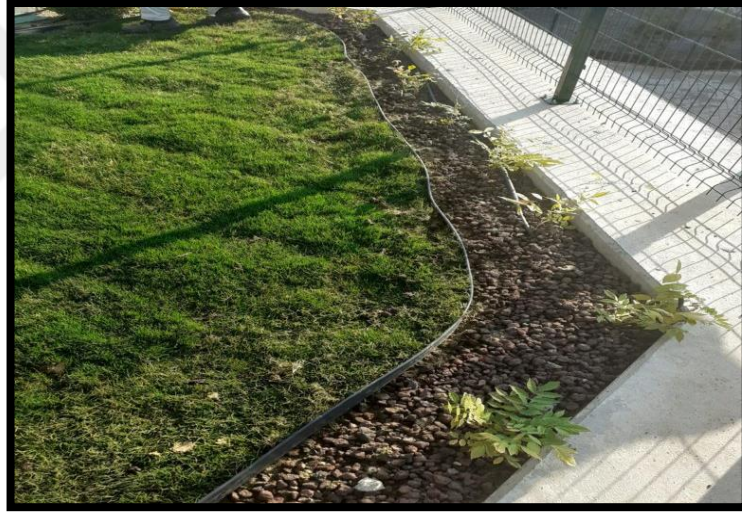
- ✓ %85 yeşil alan,
- ✓ Çevreye uyumlu peyzaj,
- ✓ Piknik alanı,
- ✓ Kuş yuvaları,
- ✓ Koşu bisiklet ve yürüyüş yolları,
- ✓ Tenis kortu,
- ✓ Basketbol sahası,
- ✓ Çocuk oyun alanı,
- ✓ Açık yüzme havuzu, çocuk havuzu, pool kafe,
- ✓ Sauna ve dinlenme alanı,
- ✓ Site girişinde 24 saat giriş kontrolü,
- ✓ Otomatik sulama sistemi,
- ✓ Ortak kullanım alanlarında jenaratör,
- ✓ Misafir otoparkı ve
- ✓ Işık kirliliği yaratmayacak aydınlatma.

Konut projesinin %85'i yeşil alan olarak ayrılmış ve araziyi çevreleyen orman ile bütünlük sağlanmıştır.

4.2. Bitkisel ve Yapısal Uygulamalar

4.2.1. Bitkisel uygulamalar

Tez kapsamındaki çalışma alanı olarak seçilen konut projesinin uygulamasında, bitkisel materyal kullanımda, proje kapsamında belirlenen bitkiler yer almıştır. Çalışma alanındaki bitkilerin seçiminde konuta ait bahçenin dışarıdan görülmesinin önüne geçilmiş ve bahçelerin bazı kenarlarına proje kapsamında özellikle çalı ve sarılıcı-tırmanıcı türler kullanılmıştır (Şekil 4.3).



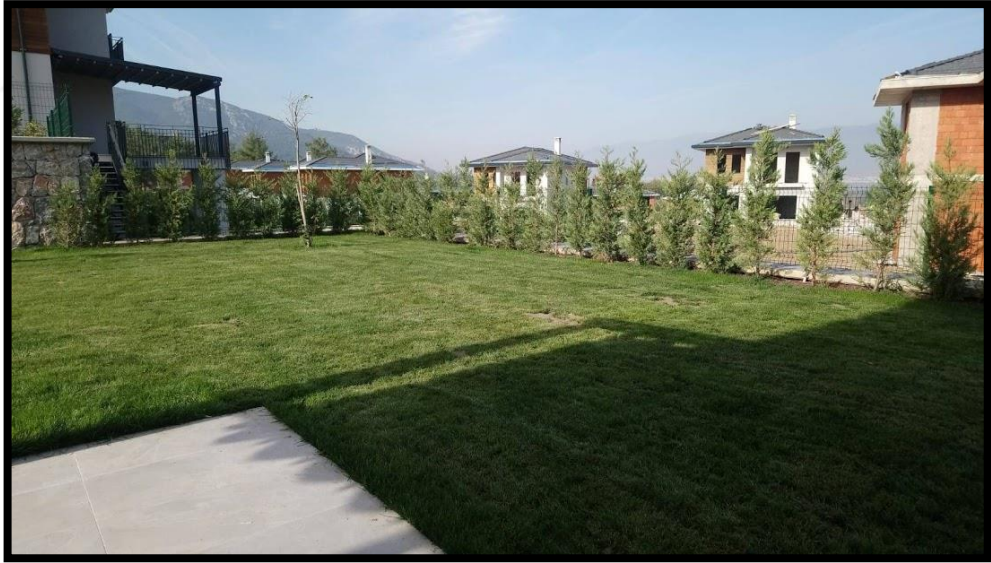
Şekil 4.3. 15 nolu konut bahçesi Mor salkım (*Wisteria sinensis*) uygulaması

Konut bahçelerinin, site yollarına bakan taraflarında, panel çit uygulaması yapılmış ve bu çitlerin kapatılması amacı ile sarılıcı-tırmanıcı türler seçilmiş ve uygulanmıştır. Bu türlerin seçiminde, çiçek renkleri ve koku özelliklerine dikkat edilmiştir. Özellikle çiçek rengi mor ve beyaz olanlar tercih edilmiş olup, 1 beyaz ve 1 mor olmak üzere 1-26 nolu konutlara uygulama yapılmıştır (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. 21 nolu konut bahçesi Arap yasemini (*Jasminum sambac*) uygulaması

Proje kapsamında her bahçe için 1 adet ıhlamur ve 2 adet salkım söğüt ağacı dikilmiştir. Proje kapsamında peyzaj uygulaması yapılmış olup daha sonra konut sahibinin isteğine göre bahçelere bitkisel materyal ilave yapılmıştır (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. 15 nolu konut bahçesi peyzaj uygulama

Proje kapsamında konutlarda kullanılan bitki listesi Çizelge 4.1'de, konutlarda ilave olarak kullanılan toplam bitki türleri ve sayıları da Çizelge 4.2'de yer almaktadır.

Çizelge 4.1. Nif Erbek Konut projesi 1.etap 1-26 nolu konutlarda bitki kullanımı

Konut No	<i>Cupressocyparis leylandii</i> (Leylandi)	<i>Viburnum lucidum</i> (Kartopu)	<i>Photinia Red Robin</i> (Alev çalısı)	<i>Salix babylonica</i> (Salkım söğüt)	<i>Tilia cordata</i> (İhlamur)	<i>Wisteria sinensis</i> (Mor salkım)	<i>Jasminum sambac</i> (Arap yasemini)
1	16	---	85	1	2	---	16
2	37	---	70	---	1	10	---
3	45	36	5	3	2	---	19
4	45	31	5	3	2	20	---
5	43	40	5	3	2	---	21
6	40	28	4	3	2	20	---
7	38	34	8	3	2	---	20
8	41	18	8	---	1	38	---
9	22	17	13	2	1	---	9
10	23	16	12	2	1	9	---
11	22	20	15	2	1	2	9
12	23	17	13	2	1	11	---
13	61	21	---	2	1	---	71
14	67	---	30	---	1	---	4
15	78	---	25	---	1	21	---
16	43	---	30	2	1	---	13
17	38	---	51	2	1	11	---
18	42	---	50	2	1	---	13
19	39	---	44	2	1	27	---
20	39	---	48	2	---	---	13
21	28	---	88	---	---	---	39
22	49	---	53	---	---	17	---
23	67	---	89	2	1	---	---
24	52	---	62	---	---	---	51
25	45	---	43	1	1	31	---
26	63	---	76	---	---	---	46

Çizelge 4.2. Proje kapsamı dahilinde ve konutlarda ilave olarak kullanılan bitki türleri ve toplam adetleri

Latince Adı	Türkçe Adı	Toplam (Adet)
<i>Abies fraseri</i>	Kök nar	1
<i>Acer negundo aureovariegatum</i>	Alaca yapraklı akçaağaç	1
<i>Agapanthus africanus</i>	Afrika zambağı	3
<i>Bougainvillea alexandra</i>	Begonvil	25
<i>Buxus sempervirens</i>	Top şimşir	19
<i>Carex morowii</i>	Carex	6
<i>Chamaerops washingtonia</i>	Palmiye	3
<i>Citrus lemon</i>	Limon	5
<i>Cupressocyparis leylandii</i>	Leylandii	1.106
<i>Cycas revoluta</i>	Sikas	1
<i>Cydonia oblonge Miil.</i>	Ayva	3
<i>Festuca glauca</i>	Mavi çim	38
<i>Fortunella spp.</i>	Kamkat	1
<i>Hydrangea macrophylla</i>	Ortanca	5
<i>Jasminum sambac</i>	Arap yasemini	344
<i>Juglans regia L.</i>	Ceviz	2
<i>Lagerstroemia indica</i>	Oya ağacı	5
<i>Laurus nobilis</i>	Defne	1
<i>Lavandula officinalis</i>	Lavanta	3
<i>Magnolia grandiflora</i>	Beyaz çiçekli manolya	1
<i>Malus communis L.</i>	Elma	6
<i>Melissa officinalis</i>	Melisa	1
<i>Morus nigra pendula</i>	Ters dut	1
<i>Olea europaea bonsai</i>	Zeytin Bonsaii	8
<i>Olea europaea</i>	Zeytin	3
<i>Picea pungens</i>	Mavi ladin	1
<i>Platanus orientalis</i>	Doğu Çınarı	2
<i>Phormium tenax variegata</i>	Alacalı formium	6
<i>Photinia Red Robin</i>	Alev çalısı	932
<i>Prunus amygdalus Batsch.</i>	Badem	5
<i>Prunus avium L.</i>	Kiraz	6
<i>Prunus cerasifera Ehrh.</i>	Yeşil Erik	6
<i>Prunus cerasus</i>	Vişne	3
<i>Punica granatum</i>	Nar	6
<i>Prunus persica</i>	Nektari	2
<i>Pyrus communis L.</i>	Armut	3
<i>Rosa spp.</i>	Gül	3
<i>Salix babylonica</i>	Salkım söğüt	39
<i>Syringa vulgaris</i>	Leylak	1
<i>Tilia cordata</i>	Ihlamur	27
<i>Viburnum lucidum</i>	Kartopu	278
<i>Yucca massengena</i>	Yukka	1
<i>Wisteria sinensis</i>	Mor salkım	217

Tez kapsamında, 26 konutta toplam 3.130 adet bitkisel materyal kullanılmıştır. Bahçelere ait bitkisel materyallere ait görseller, eklerde yer almaktadır. Ayrıca bahçelerde, Bermuda çim (*Cynodon Grass*) ve 4 mevsim yeşil (*Festuca arundinaceae*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis*) çim olarak iki farklı rulo çim kullanılmıştır (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. 13 nolu konut bahçesi çim alan uygulaması

Çim uygulanacak alanda ilk olarak toprak ihtiyacı var ise alana gerektiği miktarda toprak dolgusu yapılmıştır (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. Çim uygulaması için alanda kullanılan ince elenmiş bahçe toprağı

Bu toprak dolgusunun üzerine elenmiş bahçe toprağı, 5 cm kalınlığında serilerek ince tesviye yapılmış ve toprak içinde kalan kk taşlar temizlenerek alan düz hale getirilmiştir (şekil 4.8 ve şekil 4.9).



şekil 4.8. 14 nolu konut bahçesi elenmiş bahçe toprağı ince tesviye uygulama



şekil 4.9. 14 nolu konut bahçesi silindirleme dolgu toprağın sıkıştırılması

Daha sonra silindirleme yapılarak dolgu toprağın sıkıştırılması sağlanmıştır. Bahçe toprağı serimi, çim uygulama işleminden 1 gün önce yapılarak, hafif bir sulama yapılmıştır. Böylece toprağın dolgu işleminde daha iyi sonuç alınmaktadır (şekil 4.10).



Şekil 4.10. 21 nolu konut bahçesi ince tesviye ve silindir uygulaması

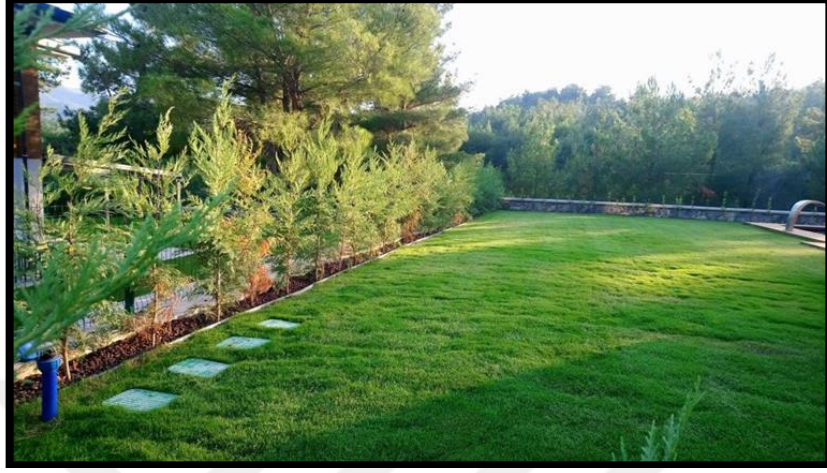
Bermuda rulo çim (*Cynodon grass*); sıcak iklim ve kıyı kuşağı için uygun olan, yayılıcı, örtücü, dayanıklı bir çim türüdür. Ülkemizde Ege ve Akdeniz kıyı şeridinde yaygın olarak kullanılmaktadır (URL-3).

Ortalama yıllık sıcaklığı 20 °C civarında olan hemen her yerde yetişebilmektedir. Sıcaklık derecesinin, bu ortalamadan 5-7 derece düşmesi halinde, çimin toprak üstü organları sararmaktadır (Şekil 4.11). Çim bu devrede uyku halindedir. Hiçbir gelişme göstermez (URL-3).



Şekil 4.11. 2 nolu konut bahçesi Bermuda rulo çim (*Cynodon grass*) toprak üstü organlarının sararması

Hava sıcaklığının artmaya başlaması ile birlikte çim tekrar yeşerir (Şekil 4.12). Hemen her toprakta yetişebilmesine rağmen drenajı iyi, bol gübrelî, orta bünyeli topraklarda iyi gelişmektedir (URL-3).



Şekil 4.12. 23 nolu konut bahçesi Bermuda rulo çim (*Cynodon grass*) uygulaması

Sıcağı ve güneşi sevmekte, gölgeden hoşlanmamaktadır. Gölge yerlerde ince, uzun ve zayıf bir doku kazanmaktadır. Normal sulama rejiminin yarısı kadar sulama ile de yeterli güzellikte çim dokusu oluşabilmektedir (Şekil 4.13) (URL-3).



Şekil 4.13. Nif Erbek projesi Bermuda rulo çim (*Cynodon grass*) uygulaması

Yaz aylarında gelişmesi; sıcaklık, sulama ve gübrelemeye paralel olarak hızlı olmaktadır. Bol gübre ve iyi biçim ile yeşil ve düzgün çim yüzey yapmaktadır. Yazın gelişme devresi süresince nemi seven bu tür, uzun ömürlü ve dayanıklı

yapısıyla gösterişli bir çim yüzey yapmaktadır (Şekil 4.14). Ayrıca kısa biçime ve basılmaya dayanıklıdır. Örtücü, güçlü ve hızlı yayılıcı özelliği ile kopma ve delinmelerde kendini onarım kabiliyeti vardır. Tuza ve kireçli suya dayanıklılığı sebebi ile denize sıfır bölgelerde dahi uygulanabilmektedir (URL-3).



Şekil 4.14. Nif Erbek projesi yeşil alan Bermuda rulo çim (*Cynodon grass*) uygulaması

Bakım kolaylığı, az sulama istemesi ve dayanıklılığı nedeniyle, özellikle yazlıklarda ve yoğun trafik içeren uygulamalarda tercih edilmektedir.

4 Mevsim Rulo Çim (5'li karışım); halı benzeri sık dokulu, kuvvetli, göz alıcı yeşile sahip, yavaş büyüyen ve bodur yapıda, bölge iklimine uygun varyetelerden elde edilmiş, herdem yeşil kalabilen karışımdır. Kısmi gölge şartlarına uyum göstererek villa, site bahçelerinde, ortak alanlarda rahatlıkla kullanılabilir (Şekil 4.15, Şekil 4.16, Şekil 4.17). 5'li karışımda;

- ✓ %30 *Festuca arundinacea* GOLDEN GATE – Kamışsı yumak
- ✓ %30 *Festuca arundinacea* BIZEM – Kamışsı yumak
- ✓ %20 *Festuca arundinacea* TERRANO – Kamışsı yumak
- ✓ %10 *Lolium perenne* RİNOVA – Çok yıllık çim
- ✓ %10 *Poa pratensis* Prafin – Çayır salkım otu türleri bulunmaktadır.

4 Mevsim Rulo Çim (5'li karışım); koyu yeşil rengi, güneşe dayanıklılığı ve kök sağlamlığı göz önüne alınarak kullanılmaktadır. Yayılmacı olmayan karışım, çiçek tarhlarının yanında güvenle kullanılabilir.



Şekil 4.15. 21 nolu konut bahçesi (4 mevsim yeşil) rulo çim serimi



Şekil 4.16. 21 nolu konut bahçesi (4 mevsim yeşil) rulo çim uygulaması



Şekil 4.17. 13 nolu konut bahçesi (4 mevsim yeşil) rulo çim biçimi

Düzenli sulama ve düzenli biçim, dört mevsim rulo çimin sağlığını ve güzelliğini uzun zaman korumasını sağlamaktadır. Çalışma alanındaki konutlarda çim alan uygulamalarına ait görseller eklerde yer almaktadır.

4.2.2. Yapısal uygulamalar

Tez kapsamındaki çalışma alanı için otomatik sulama sistemi uygulanmıştır. Proje kapsamında hem şebeke suyu hem de bahçe suyunu tedarik etmek üzere (4.000 m³) lük bir depo kurulmuştur (Şekil 4.18). Bu depodan; yangın söndürme, konutların ve konut bahçelerinin suyu karşılanmaktadır.



Şekil 4.18. Nif Erbek konut projesi su deposu temiz su tesisat sistemleri

Proje kapsamında, konut bahçeleri otomatik sulama sistemi olarak uygulanmış ve zaman ayarlı saat kullanılmıştır. Bahçelerdeki sulama sistemi, kontrol ünitesinde bulunan zamanlayıcı saatlere bağlanmış ve zaman ayarlaması yapılmıştır. Sulama sisteminin saat ayarlaması, mülkiyet sahibinin bahçeyi kullanma zamanı ve bitkilerin ekolojik isteklerine göre su istekleri göz önünde bulundurulmuştur.

Su deposundaki sulama suyu sistemi, 1. ve 2. etap dahil olmak üzere kurulmuştur. Depodan gelen su, Zon'lara bölünerek (Zon-1, Zon-2, Zon-3, Zon-4, Zon-5) bütün projenin su ihtiyacı karşılanacak şekilde ayarlanmıştır. Şekil 4.19'da zonlar ve bu zonların sulanacağı alanlar belirtilmiştir.



Şekil 4.19. Depodan gelen bahçe suyunun zon gösterimi

Konut bahçesinin sulama malzeme miktarları, bahçe alanının büyüklüğüne göre belirlenerek, bahçede sulama borularının geçeceği uygun derinlikte kanallar açılır ve bu kanallara sulama boruları döşenmeye başlanır (Şekil 4.20, Şekil 4.21, Şekil 4.22, Şekil 4.23).



Şekil 4.20. 18 nolu konut bahçesi sulama hattı ana bağlantısı



Şekil 4.21. 26 nolu konut bahçesi sulama hattı uygulaması



Şekil 4.22. 5 nolu konut bahçesi sulama hattı vana kutusu



Şekil 4.23. 5 nolu konut bahçesi sulama hattı uygulaması

Sulama sistemi uygulamasında; açılan kanallara 32 lik borular yatırılır ve fiskiyelere giden 20 lik borular da priz kolyeler ile monte edildikten sonra, bu kanalların üstleri bahçe toprağı ile kapatılır. Sulama başlıklarının yerleri belirlenir ve üst kısımları 1-2 cm yukarıda kalacak şekilde toprağın içine dik duracak şekilde gömülür (Şekil 4.24, Şekil 4.25).



Şekil 4.24. 5 nolu konut bahçesi, sulama hattı kanallarının kapatılması



Şekil 4.25. 22 nolu konut bahçesi, sulama hattının kapatılması

Konut bahçesinde daha önceden dikimi yapılmış bitkilerin sulama sistemi için 16'lık damlama sulama borusu kullanılmıştır. Bu borular, yerlerinden kayma yapmaması için sabitleme kazıkları ile toprağı monte edilmektedir (Şekil 4.26, Şekil 4.27).



Şekil 4.26. 23 nolu konut bahçesi damlama sulama borusu uygulaması



Şekil 4.27. 17 nolu konut bahçesi otomatik sulama sistemi aktif görünümü

Otomatik bahçe sulama sistemleri için kontrol ünitesinde bulunan zaman ayarlı saate bağlanmıştır. Her bir zamanlayıcı, 4 bağlantı çalıştırmaktadır. Bahçelerde bulunan vana kutuları, sulama sistemindeki hat sayısını göstermektedir. Her bir vana kutusu, bir hat demektir ve bu da timera bağlanan bir bağlantı anlamına gelmektedir (Şekil 4.28). Bahçelerdeki sulama sistemi çalışırken, aynı bahçedeki iki hat aynı anda çalışmamaktadır. Bunun sebebi; bahçelere gelen ana şebeke suyunun, bahçeye tek hat üzerinden gelmesi nedeniyle aynı anda iki hatta suyun yetmemesidir.



Şekil 4.28. Otomatik sulama sistemi kontrol üniteleri

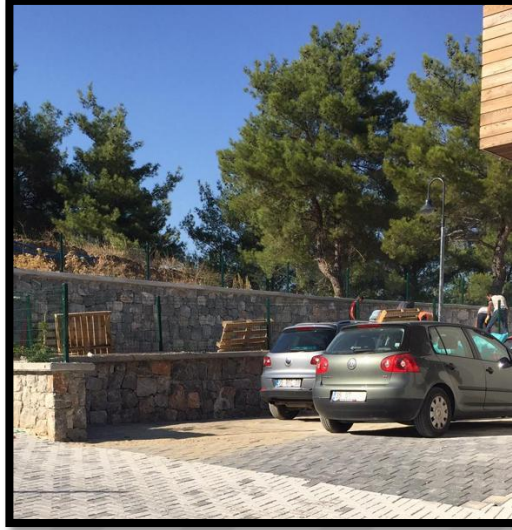
Konut projesinde 1. ve 2. etapta toplam 72 adet konut için su deposunda bulunan sıhhi tesisat düzeninde, bahçe suyunun ana depodan suyun çıkış basıncı 7-7,5 bar olarak ayarlanmıştır. Ancak projedeki sulama sistemi ilk başta 1. etaptaki 26 konut için kullanılmaya başlanmıştır. Sulama sistemindeki basınç fazla gelmekte bundan kaynaklanan nedenlerden dolayı sulama malzemelerinde özellikle filtre ve dirseklerde hasar meydana gelmiştir (Şekil 4.29). Bunun sonucunda suyun çıkış basıncı 4-4,5 bara kadar düşürülmüştür.



Şekil 4.29. Aktif sulama sistemi fazla basınç sonrası malzemede hasar oluşumu

Çalışma alanında, her konuta ait otopark bulunmaktadır. Otoparklar konut türlerine göre tek, iki veya üç araçlık otopark şeklinde değişiklik göstermektedir.

Bunların yanısıra ortak kullanım alanlarında, misafir otoparkları da mevcuttur. Otopark döşemesinde, (20cmx20cmx8cm) granül kaplamalı parke taşı kullanılmıştır (Şekil 4.30).



Şekil 4.30. 7 nolu konut otoparkı granül kaplamalı parke taşı uygulaması

Konut projesinde uygulanan parke taş döşemesinde, konut girişi ve otoparklarda, stabilize malzemeden sonra kompaktör ile alanda zeminin sıkıştırılması sağlanmıştır (Şekil 4.31).

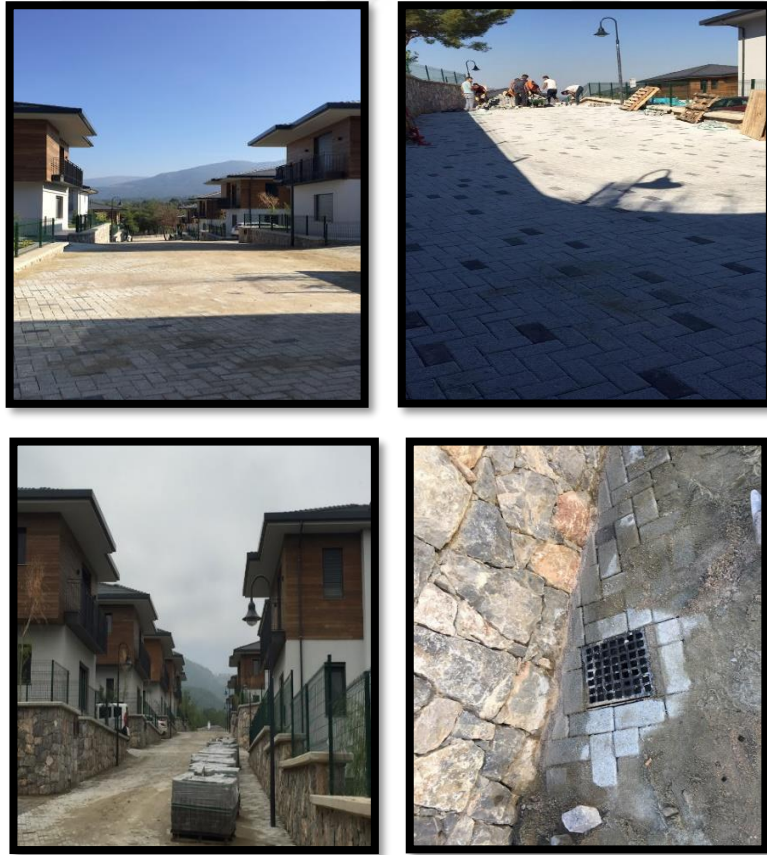


Şekil 4.31. 15 nolu konut girişinde kompaktör uygulaması

Sonra parke taşları, uygulama yapılacak alana döşenmiş ve üzerine taşların yerlerine oturması için tekrar kompaktör uygulaması yapılmıştır. En sonunda parkelerin üzerine ince kum serilerek uygulama tamamlanmıştır (Şekil 4.32).



Şekil 4.32. 14 nolu konut bahçesi otoparkı granül kaplamalı parke taşı uygulaması
Site içinde, özellikle eğimli yollarda su birikintisi yapmaması ve estetik bir görüntü sağlaması için (10cmx20cmx6cm) gri ve siyah Holland parke taşı kullanılmıştır (Şekil 4.33).



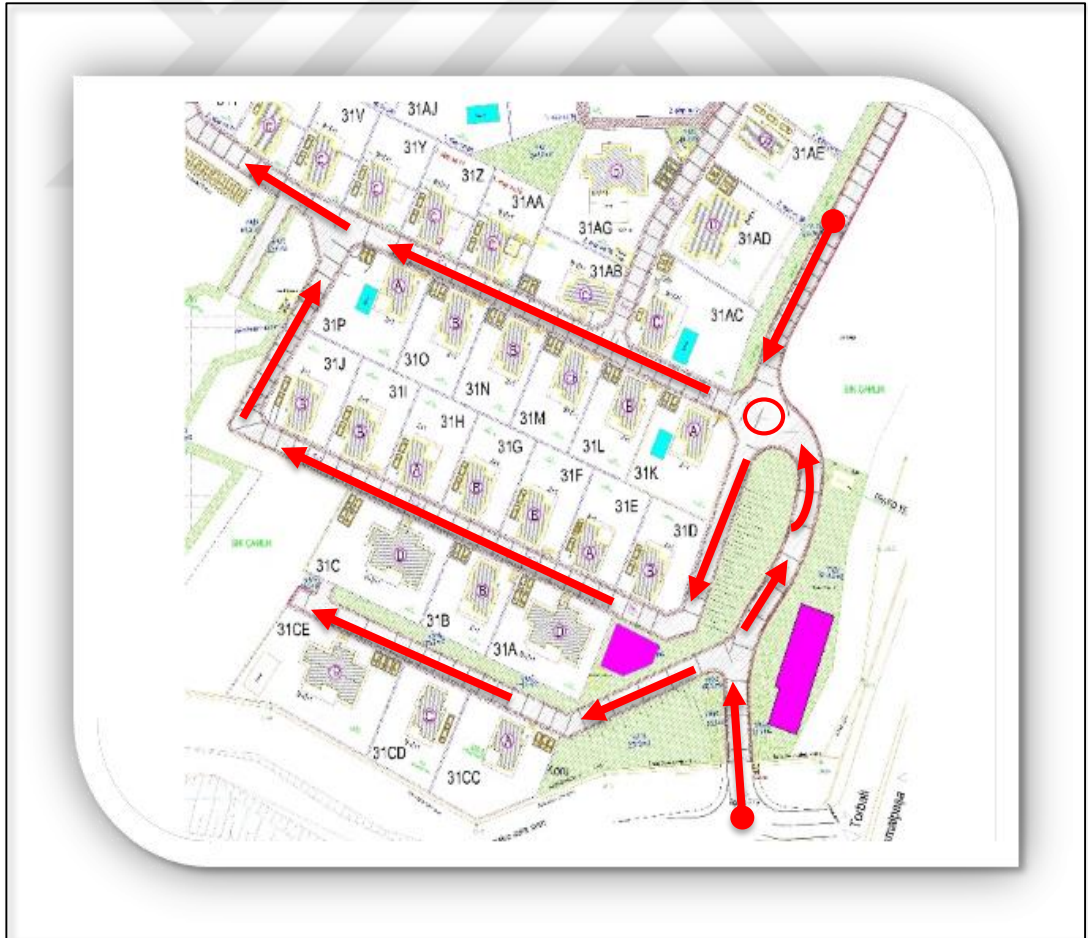
Şekil 4.33. Site içi Holland parke taşı uygulaması ve ızgara kullanımı

Söz konusu parke döşemesi tamamlandıktan sonra, üst temizliği yapılarak döşeme uygulaması tamamlanmıştır (Şekil 4.34).



Şekil 4.34. Site içi Holland parke taşı döşeme sonrası kumlamayı süpürme işlemi

Çalışma alanında, Holland parke taşı döşemesi uygulanan yolların tamamı Şekil 4.35'te gösterilmektedir.



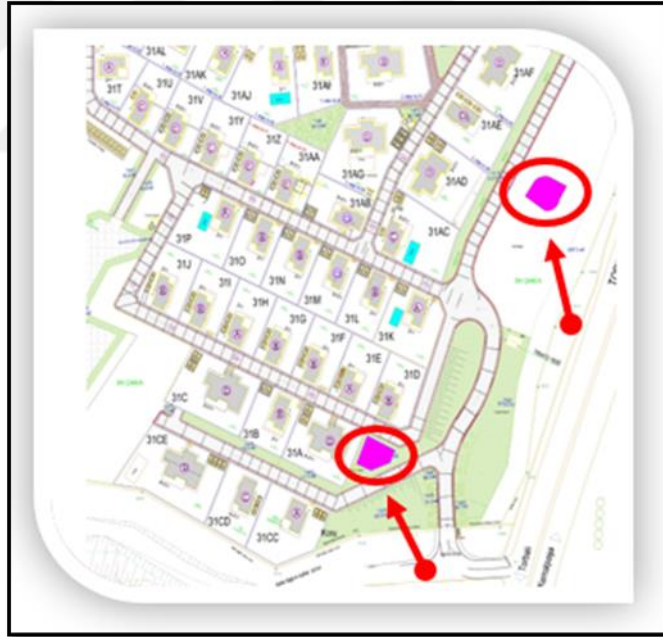
Şekil 4.35. 1. Etap site içi yolları

Ayrıca döşeme kenarlarında gerekli yerlerde bordür uygulaması da yapılmıştır (Şekil 4.36).



Şekil 4.36. 8 nolu konut bahçesi bina girişi bordür ve granül kaplamalı parke taşı uygulaması ve 3 nolu konut otopark bordür uygulaması

Sitenin ortak kullanım alanında, çocuk oyun alanı da yer almaktadır (Şekil 4.37).



Şekil 4.37. Proje üzerinde çocuk oyun alanlarının konumu

Çocuk oyun donatılarında, ahşap ve plastik malzemenin birlikte kullanıldığı salıncak, kaydırak gibi donatılara yer verilmiştir (Şekil 4.38).



Şekil 4.38. Çocuk oyun alanında bulunan donatılar

Bitki dikimi yapılan kısım, alandan 18 cm yüksekliğinde galvaniz ayraç ile sınırlanmış olup, kumun alan içinden dışarıya dağılması önlenmiştir (Şekil 4.39).



Şekil 4.39. Çocuk oyun alanı çevre sınırlayıcı galvaniz ayraç uygulaması

Çocuk oyun alanının çevresinde eğim bulunmaktadır. Bu eğimin çocuklar için tehlike oluşturmaması amacıyla, alanın etrafına çit amacıyla Alev çalısı (*Photinia Red Robin*) dikilmiştir. Ayrıca eğimli alanda çim yerine yer örtücü olarak, 20 cm

dikim aralığı ile Acem halısı (*Mesembryanthemum crinifolium*) dikimi yapılmıştır. Ayrıca bu alanda damlama sulama sistemi uygulanmıştır. Eğimli alanın alt kısmında yer alan istinat duvarının bulunduğu kısma da 50 cm dikim aralığı ile Yıldız çalısı (*Pittosporum tobira*) dikimi yapılmıştır (Şekil 4.40).



Şekil 4.40. Çocuk oyun alanı ve çevresindeki bitkisel uygulamalar

Çocuk oyun alanında, yabancı ot çıkmasını önlemek amacı ile toprağın üzerine jüt serimi yapılmış ve kazıklarla bu örtü yere sabitlenmiştir. Bu şekilde, oyun alanının zeminin doğal olması amaçlanmıştır ve kum kullanılmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tezde; kentsel yeşil alanların birimlerinden birisini oluşturan siteler, İzmir ili sınırları içinde yer alan Nif Erbek konutları örneğinde irdelenmiştir. Bu kapsamda, bahçedeki yapısal ve bitkisel uygulamalar, detaylı bir şekilde incelenmiştir. Çalışmanın yöntemini; literatür taraması, veri toplama, yerinde yapılan inceleme ve gözlem ile analiz ve değerlendirme aşamaları oluşturmaktadır. İlk olarak, konu ile ilgili yerli ve yabancı kaynaklar taranarak konunun kavramsal çatısı oluşturulmuştur. Daha sonra, çalışma alanına ilişkin her konut için ayrı ayrı olacak şekilde projeler çizilmiş ve devamında uygulamaları yapılmıştır.

Çalışma alanında, her konuta ait bahçe büyüklükleri, 250 m² ile 850 m² arasında değişiklik göstermektedir. Ayrıca konutlar arasında kademeler de bulunmaktadır. Her bahçenin sınırları, güvenlik nedeniyle tel çitler ile çevrilmiş olup, uygun yerlerde bahçe giriş kapılarına yer verilmiştir. Her konutun kendisine ait otoparkı bulunmaktadır. Otoparkların ön kısımlarında tel çit ile sınırlama yapılmış olup, bahçelerin iç kısmında bitkilendirme yapılarak, bahçelerin iç kısımlarının görünmesi kısmen engellenmiştir.

Çalışma kapsamında; bahçelerde süs bitkilerinin yanı sıra ceviz (*Juglans regia*), kayısı (*Prunus armeniaca*), badem (*Prunus dulcis*), kiraz (*Prunus avium*), vişne (*Prunus cerasus*), nar (*Punica granatumun*), şeftali (*Prunus persica*), erik (*Prunus domestica*) gibi meyve ağaçlarına ve lavanta (*Lavandula angustifolia*), biberiye (*Rosmarinus officinalis*), kekik (*Thymus vulgaris*), adaçayı (*Salvia officinalis*) gibi tıbbi ve aromatik bitkilere de yer verilmiştir. Ayrıca talepler doğrultusunda, sebze yetiştirmeye uygun alanlarda hobi bahçeleri oluşturulmuş ve bu bahçelerde domates, biber, salatalık, patlıcan, lahana, marul gibi sebzelere de yer verilmiştir. Ayrıca estetik amaçlar kadar fonksiyonel açıdan da önem taşıyan çim alanlar, konut kullanıcılarının çoğunluğu tarafından tercih edilmiştir.

Çalışma kapsamında Nif Erbek konutlarında, konut bahçesi dışında çocuk oyun alanına ve otoparklara yer verilmiş olmasına rağmen spor alanlarına, oturma-

dinlenme alanlarına ve ortak kullanım yeşil alanlara fazla yer verilmediği görülmektedir. Oysa sitelerde/toplu konutlarda ortak kullanım alanları, sosyal iletişim olanaklarının arttırılmasında oldukça önemlidir. Bu yüzden ortak kullanım alanlarında kullanılacak olan donatıların arttırılması ve daha fonksiyonel donatıların kullanılması tercih edilmelidir.

Çalışma alanında, aydınlatma elemanlarının yeterli olmasına rağmen sadece 1. Etap için güvenlik görevlisinin olmaması, olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Oysa kullanıcılara rahat bir ortam sağlayan, güven veren ve sosyo-kültürel ihtiyaçların karşılanabileceği sitelerde/toplu konutlarda, sağlıklı yaşam çevreleri yaratılmış olacaktır. Bu alanlarda sadece konut yakın çevresi dış mekanlarının var olması yeterli olmamakta, bu alanların yaşanabilir olması, kullanıcıları çekebilmesi için bakım ve onarımının zamanında ve uygun şekilde yapılması, sürekliliğin sağlanabilmesi açısından oldukça önemlidir.

Gelecekte de yaşanabilir yerleşimler yaratmak ve sürdürülebilirliği sağlamak için bilimin ve sanatın ışığında, var olan doğal ve kültürel kaynakları korumayı, geliştirmeyi, onarmayı, uzun süre ve etkin biçimde tahrip etmeden yararlanmayı hedefleyerek açık ve yeşil alanların peyzaj planlama, tasarım, projelendirme, uygulama ve yönetimi sağlanmalıdır. Bu bağlamda, konutların ve bahçelerinin kullanıcısı olan insanların, yaşadıkları mekanlarla ve o mekanların içinde buldukları ekosistemlerle daha güçlü bir bağlantı kurabilmeleri için, söz konusu alanların tasarımında, en fazla söz sahibi olan kişiler olmalıdır. Bunun yolu da peyzaj tasarımındaki her detayın, bir uzmanla yani peyzaj mimarı ile birlikte üzerinden geçilmesi ve uzlaşmasıdır.

Bu kapsamda, çalışma alanı olarak seçilen konutların hem proje aşamasında hem de uygulama aşamasında peyzaj mimarları ile çalışılmış olması bir avantajdır. Ekolojik, fonksiyonel, ekonomik ve sürdürülebilirlik gibi temel tasarım ilkeleri çerçevesinde, toplum yapısının gelişimine katkı sağlayan bu çalışmanın diğer şehirlerde ve ilçelerde de yapılacak çalışmalara örnek olması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

- Açıksöz, S., 1993. Toplu Konut Yerleşimlerinde Dış Mekân Planlama ilkeleri Çayyolu Toplu Konut Yerleşimi Örneğinde İrdelenmesi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, 187, Ankara.
- Akdoğan, G., 1991. Bahçe ve Peyzaj Sanat Tarihi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No :536, Ders Kitabı, Ankara.
- Akdoğan, G., 1995. Düünden Bugüne Bahçe Kültürümüz. Bahçe Kültürü Dergisi. 58: 7-14.
- Amerigo, M., Aragones, J. I., 1990. Residential Satisfaction in Council Housing. Journal of Environmental Psychology, 10(4), 313-325.
- Arcan E. F., Evcı, F., 1999. Mimari Tasarıma Yaklaşım 1 Bina Bilgisi Çalışmaları, Tasarım Yayın Grubu, İstanbul.
- Aslan, F., 2007. Toplu Konut Yerleşimlerinde Peyzaj Tasarımı ve Yönetimi Sorunlarının Çözümünün Ankara Koru-Yön Örneğinde İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 73 s.
- Ataoglu, E., 2013. Konut Bahçelerinde Bahçe Tasarımı. Erişim Tarihi:25.12.2019. <http://www.avrupaparkbahceler.com/makale.php?baslik=konut-bahcelerinde-bahce-tasarimi&yazar=15&no=36>
- Ayan, M., 1985. Kent-Koop. Batıkent Konut Üretim Yapı Kooperatifleri Birliği Konut Alanları Tasarım İlkeleri, Özgün Matbaacılık Sanayi, Yayın: 52, Ankara.
- Bakan, K., Konuk, G., 1987. Türkiye’de Kentsel Dış Mekânların Düzenlenmesi, Tübitak Yapı Araştırma Enstitüsü Yayınları, 104 s. Ankara.
- Baker, E., 2003. Public Housing Tenant Relocation: Residential Mobility, Satisfaction, And The Development Of A Tenant’s Spatial Decision Support System, Ph.D. Thesis, The Adelaide University Departement of Geographical and Environmental Studies, Adelaide, Australia.
- Bayraktar, E., 2007. Bir İnsanlık Hakkı Konut: TOKİ’nin Planlı Kentleşme ve Konut Üretim Seferberliği. Boyut Yayın Grubu, Ankara, 168 s.
- Bayraktar, N., Girgin, Ç., 2010. Kooperatif Üst Birlikleri Tarafından Gerçekleştirilen Konut Yaşam Çevrelerinde Kentsel Yaşam Kalitesi Açısından Bir Değerlendirme/Batıkent Örneği. Gazi Üniversitesi. Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 25(2), 201-211.
- Bekdemir, A. P., 2003. İstanbul-Bahçeşehir Toplu Konut Yerleşmesinde Dış

Mekan Kullanım Olanaklarının İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Beycan, Ş., 2004. Çanakkale’de Kamu Eli ile Üretilmiş Toplu Konutların Mekansal, Alansal ve Boyutsal Analizleri ve Üretim Sistemleri Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Bölen, F., 1987. Konut-Otopark İlişkisi, Toplu Konutlarda Mekan Standartları Paneli, Yapı-Endüstri Merkezi, sf: 178-183, İstanbul.

Bölen, F., 1997. Toplu Konutların Dünü ve Yarını, Kent Gündemi, TMMOB, Şehir Plancıları Odası Yayını, İstanbul.

Conan, M., 2006. Methods and Perspectives for the Study of Gardens and Their Reception, Gardens and Imagination: Cultural History and Agency ed. Micheal Conan, p. 3- 17 Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Harvard University Press.

Cooper, M. C., 1975. Easter hill village-Some social implications for design, The Pros Press, New York.

Çabuk, S. N., 2006. Coğrafi Bilgi Sistemleri Destekli Stratejik Çevresel Değerlendirme Çalışması: Eski Şehir Kenti İçin Toplu Konut Alanı Yer Seçimi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Çerçi, S., 1997. Konut Yakın Çevresinin Kullanıcı Bilişsel, Duygusal ve Davranışsal Parametrelere Bağlı Olarak Değerlendirilmesi, (Basılmamış) Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.

Çetinkaya, A., 2016. Profesyoneller İçin Ev Bahçeleri Tasarım İlkeleri. Erişim Tarihi:25.12.2019. <https://www.plantdergisi.com/abdurrahman-cetinkaya/profesyoneller-icin-ev-bahceleri-tasarim-ilkeleri.html>

Demirarslan, S., 2005. “Türk İnsanı İçin Yapılan Konutlarda Yaşam Kalitesinin Elde Edilebilmesi İçin Gerekli Faktörler”, Konut Değerlendirme Sempozyumu 2004, İ.T.Ü Mimarlık Fakültesi Yayınları, İstanbul

Demiröz, Z., 2003. Tarihsel Süreç İçinde Bahçe Sanatı Hint-Moğol Bahçeleri Örneği ve İslam Bahçeleri'nin Türk Bahçe Sanatına Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul. 129s.

Dülgeroğlu, Y. Y., 1995. Konut Kavramının Tipolojik Temelleri, İ.T.Ü. Yayınları, İstanbul.

Ertin, D. G., 2011. Geleneksel Edirne Evlerinin Bahçe Düzenleri. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Fernandez, G. F. M., Pèrez, F. R., Abuín, J.M.R., 2003. Components of the Residential Environment and Socio-Demographic Characteristics Of The Elderly. Journal of Housing For the Elderly, 18(1), 25-49.
- Francescato, G., 1998. Residential Satisfaction. Encyclopedia of Housing.
- Gedikli, R., 1993. Trabzon Kenti Geleneksel Konutlarında Konut-Bahçe İlişkisi Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gülaydın, D., 2004. Konutta Memnuniyet ve Tasarım İlişkisi Açısından Çekirdek Konutlarda Esneklik Araştırması. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi FBE.
- Güleç, S., 1989. Park Bahçe ve Peyzaj Mimarisi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Ders Teksirleri Serisi 29, Trabzon.
- Gültekin, E., 1991. Bahçe ve Sanat Tarihi. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:94, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Ofset ve Teksir Atölyesi, Adana.
- Gür, Ş. Ö., 2000. Doğu Karadeniz Örneğinde Konut Kültürü. Yem Yayınları, İstanbul, 248 s.
- Gökçe, Ş., 2007. Sosyal Etkileşimi Geliştirecek Peyzaj Tasarımı Üzerine Bir Araştırma: Çukurambar Mahallesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara.149s.
- Hayward, G., 1975. Home as an Environmental and Psychological Concept, Landscape, 20.
- İnceoğlu, N., 1995. Düşünce ve Anlatım Aracı Olarak Eskizler. Helikon Yayınları, İstanbul, 78 s.
- Jacobs, A., Appleyard, D., 1987. Toward an Urban Design Manifesto. Journal of the American Planning Association, 53(1): 112-120., Doi: 10.1080/01944368708976642
- Karaçizmeli, E. B., 2011. Gelenekselden Küresele Bahçe Tasarımı: Çin ve Japonya'dan Örnekler. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İstanbul.156s.
- Keleş, R., 1966. Konut Paneli III, Türkiye'de Konut Talebinin Toplu Yapıya Yöneltilmesi, İ.T.Ü, Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Keleş, R., 1984. Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi, Ankara.
- Kellekci, Ö. L., Berköz, L., 2006. Konut ve Çevresel Kalite Memnuniyetini Yükselten Faktörler. İtüdergisi/A, Mimarlık, Planlama, Tasarım. Cilt:5,

Sayı:2, Kısım:1, 167-178, 2006. Erişim tarihi: 25.12.2019.
httpitudergi.itu.edu.trindex.phpitudergisi_aarticleviewFile895815.

Kılıç, A., 2006. Toplu Konut Projelerinin Çevrelerine Olan Rant Etkisi ve Ataşehir Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Disiplinler Arası Anabilim Dalı, İstanbul, 117 s.

Korkut, A. B., 2002. Peyzaj Mimarlığı. Hasad Yayıncılık Ltd. Şti., 167s, İstanbul.

Kumbasar, S. B., 2008. Konut Gelişiminde Gelecek Vizyonları. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, 1- 38, İstanbul.

Kurtuluş, M., 1997. Ataşehir Toplu Konut Alanlarında Açık Alanların Değerlendirilmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Lang, J., 1994. Urban Design, The Amerikan Experience, Van Nostrand Reinhold, New York.

Lawrence, R. J., 1987. Housing, Dwelling and Homes. New York: John Wiley & Sons.

Marans, R. W., 1979. The Determinants Of Neighborhood Quality: An Analysis of The 1976 Annual Housing Survey, U.S. Department Of Housing And Urban Development. Housing Survey Studies 3, Washington: U.S. Government Printing Office.

Maslow, A. H., 1970. Motivation and Personality. Newyork: Longman.

Maslow, A. H., 1987. Motivation and Pesonality, Third Edition, Harper and Row, New York.

Orhan, V., 2008. Toplu Konutlarda Kullanım Aşaması Kalite Değerlendirmesi” Eryaman 7. Etap Toplu Konut Uygulaması”. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Ankara, 108 s.

Otopark Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2006, Resmî Gazete, Madde 5, Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, Ankara.

Özdemir, L, 2006. Karabük İli Beşbinevler Toplu Konut Alanında Konut Açık ve Yeşil Alan İlişkinin İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Bartın, 122 s.

Öztürk, C., 1991. Toplu Konut Alanlarının Tasarımında Uygulanacak Ana İlkeler, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü (yayımlanmış), 51-53, 68-

72, 90, İstanbul.

Rapoport, A., 1969. House Form and Culture, Prentice Hall International, London.

Subaşı, B., 2000. İzmir İli Gaziemir İlçesi Örneğindeki Uygulamalarda Toplu Konut Açık Alanlarının Peyzaj Mimarlığı İlkeleri Çerçevesinde İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, İzmir, 75 s.

Şahin., 2000. Konut Dış Mekânları ve Bu Mekanların Peyzaj Tasarımı Yönünden Değerlendirilmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 143s, İstanbul.

Tanrıverdi, F., 1975. Peyzaj Mimarisi Bahçe Sanatının Temel Prensipleri ve Uygulama Metodları, Atatürk Üniversitesi yayınları No:148, Ziraat Fakültesi yayınları No: 196. Sevinç Matbaası, Ankara.

Tapan, M., 1996. Toplu Konut ve Türkiye'deki Gelişimi, Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme, Der. Y. Sey, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, İstanbul, s. 366-378.

Taşkan. G., 2014. Bartın Kenti Geleneksel Konutlarındaki Yapısal Değişimlerin Bahçe Mekânı ve Kullanılan Bitki Materyaline Yansımaları. Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. Bartın.

TDK, 1998. Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu, Ankara.

Tutal, O., 2001. Toplu Konut Alanlarında Biçimsel Yapının Mekan Dizimi Yöntemiyle Değerlendirilmesi Eskişehir Örneği. Anadolu Üniversitesi Yayınlar; No:1262. Mühendislik Mimarlık Fakültesi Yayınları; No:3, 140s, Eskişehir.

Tümer Ö., 2006 Dışa Kapalı Konut Yerleşmelerinin Bursa'daki Örnekler Kapsamında Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Türkoğlu, H., 1993. İstanbul'da Konut Bölgelerinde Kullanıcıların Konut ve Yakın Çevresinden Memnuniyet Derecelerinin Belirlenmesi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Araştırma Fonu.

Türkoğlu, H., 1997. Residents' satisfaction of housing environments: the case of Istanbul, Turkey, Landscape and Urban Planning, 39, 55-67

URL-1 https://www.academia.edu/217286/Ev_Bah%C3%A7eleri_Tasar%C4%B1m_ve_Planlama_%C4%B0lkeleri / Erişim Tarihi: 25.12.2019

URL-2 <https://3dkonut.com/nif-erbek/projesi/> Erişim Tarihi: 02.10.2020

URL-3 <https://niferbek.com/> Erişim Tarihi: 02.10.2020

URL-4 <https://cimdunyasi.com.tr/> Erişim Tarihi: 17.10.2020

URL-5 <https://tr.m.wikipedia.org/> Erişim Tarihi: 29.11.2020

URL-6 izmir.mgm.gov.tr/ Erişim Tarihi: 06/02/2021

URL-7 <https://emlakkulisi.com/> Erişim Tarihi: 06.02.2021

URL-8 https://www.Researchgate.Net/Publication/322096647_Mahalleden_Guvenlikli_Sitelere_Tuketmek_Consumption_Of_Housin_G_From_Neigh_Orhood_To_Gated_Cummunities/ Erişim Tarihi: 06/02/2021

URL-9 resmigazete.gov.tr/ Erişim Tarihi: 06/02/2021

Yalçın Usal, S., Evcil, A. N., Türkmenoğlu Bayraktar, N., 2009. Conspicious Life Culture and Gated Communities, Livenarch IV 4th International Congress Congress: Re/De Cons- tructions in Architecture, 757-768, Trabzon.

Yeğin, M., 1993. İstanbul Metropolünde Yapılan Toplu Konut Uygulamalarının Mekânsal Alansal ve Boyutsal Analizleri. Yıldız Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, 8, 91-95, İstanbul.

Yeşil, M. ve Yılmaz, S., 2007. Erzurum Kentinde konut bahçelerinin peyzaj tasarım ilkelerine göre incelenmesi üzerine bir araştırma. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 38 (1); 25-35.

Yetkin, G., 2009. Toplu Konut Uygulamalarındaki Fiziksel Mekân Özelliklerinin İrdelenmesi "Konya Örneği". Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 153 s., Konya.

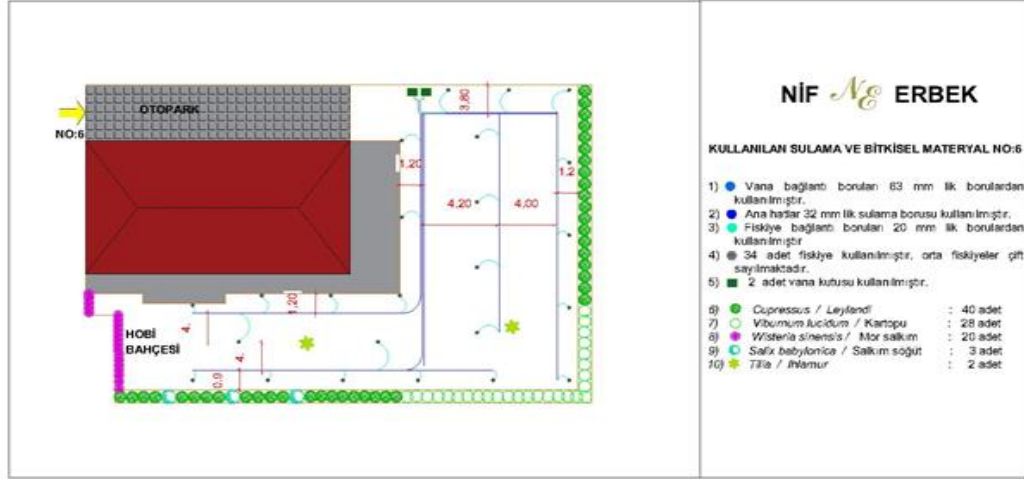
Zorlu, T., 2004. Müstakil Konut Sitelerinde Değişim/Dönüşüm Sorunsalı ve Kimlik: Trabzon Örneği, Doktora Tezi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

EKLER

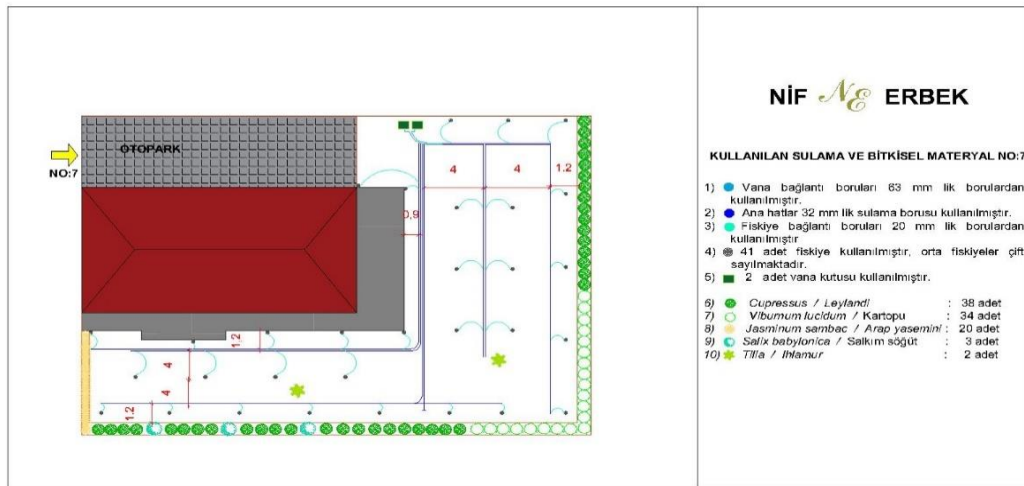
EK A. Vaziyet Planları

EK B. Uygulama Fotoğrafları

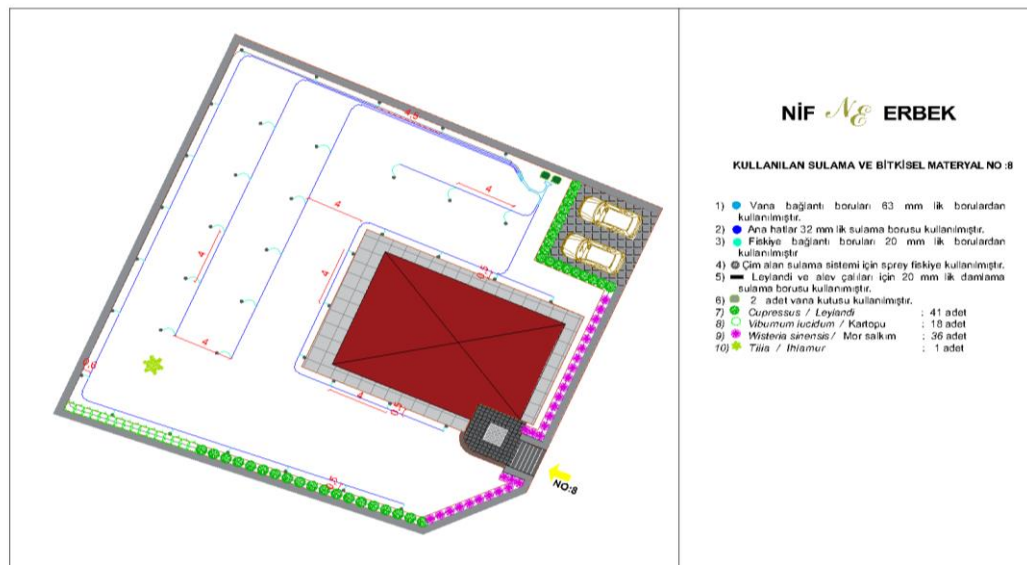




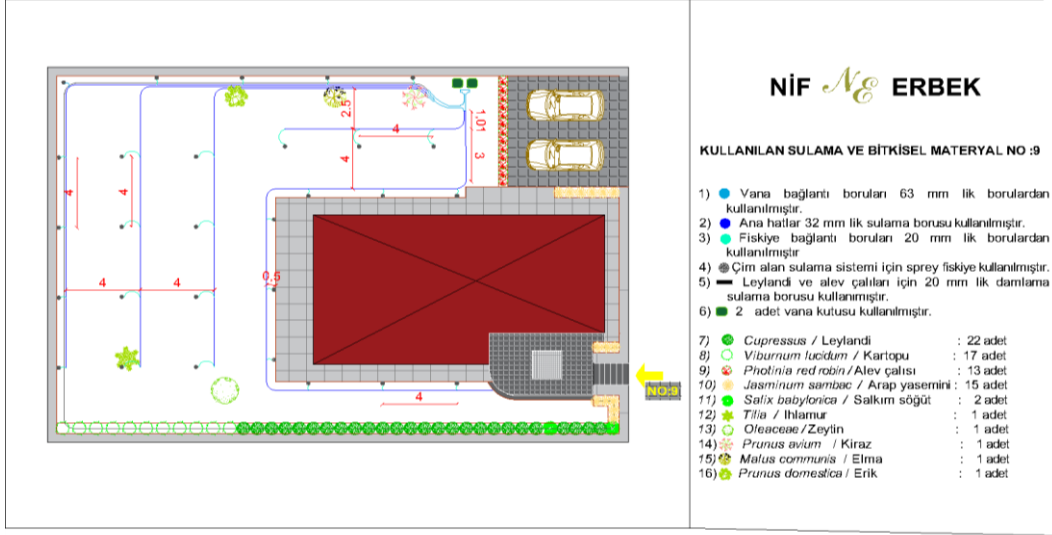
Şekil A.4. 6 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



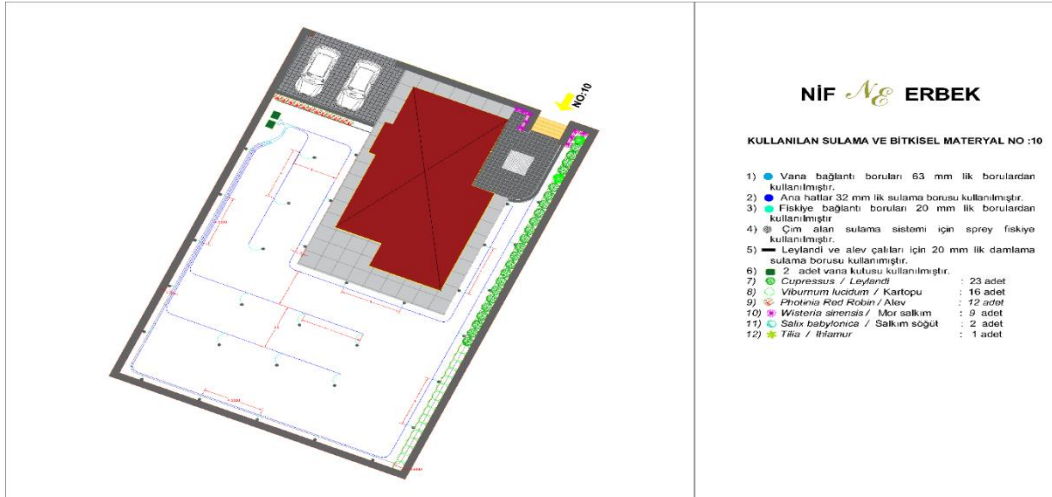
Şekil A.5. 7 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



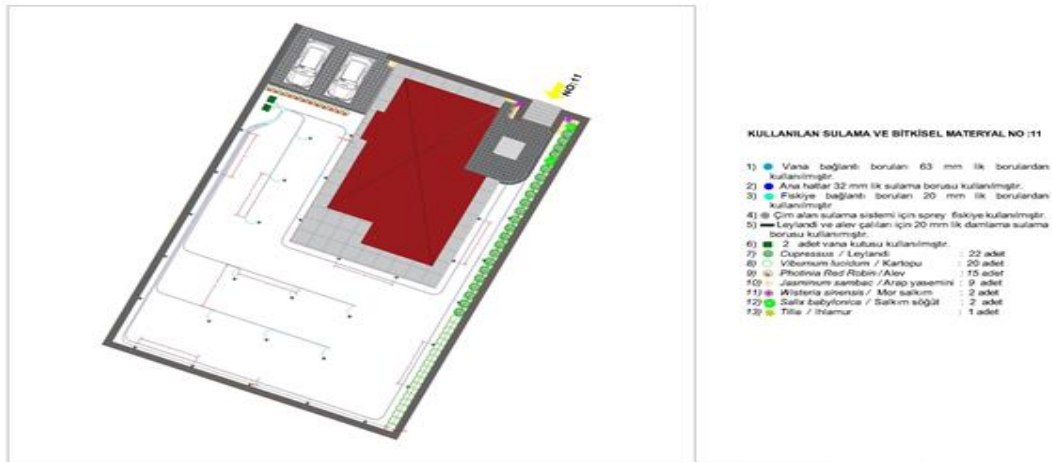
Şekil A.6. 8 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



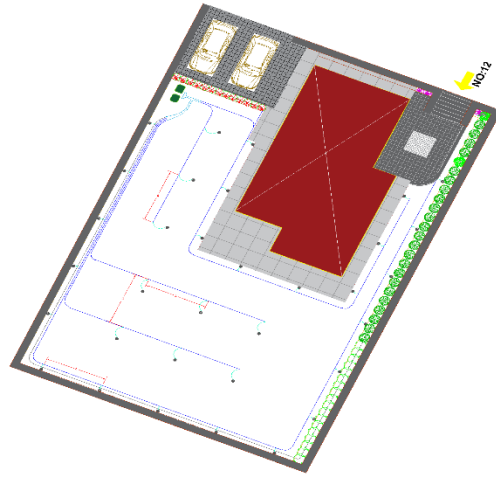
Şekil A.7. 9 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



Şekil A.8. 10 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



Şekil A.9. 11 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı

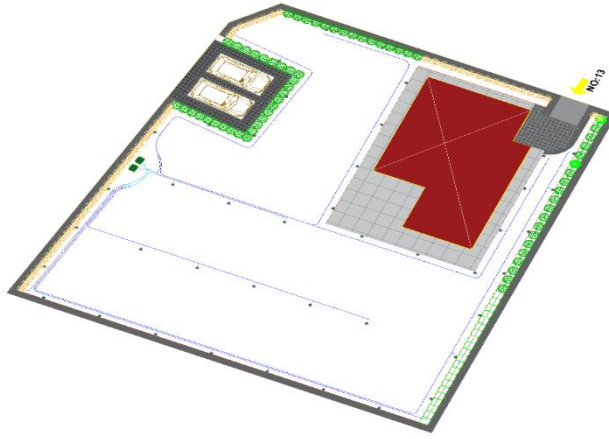


NİF *Ne* ERBEK

KULLANILAN SULAMA VE BİTKİSEL MATERYAL NO :12

- 1) Vana bağlantı boruları 63 mm lik borulardan kullanılmıştır.
- 2) Ana hatlar 32 mm lik sulama borusu kullanılmıştır.
- 3) Fikkiye bağlantı boruları 20 mm lik borulardan kullanılmıştır.
- 4) Çim alan sulama sistemi için spreyl fişkiye kullanılmıştır.
- 5) Leylandi ve alev çalılar için 20 mm lik damlatma sulama borusu kullanılmıştır.
- 6) 2 adet vana kutusu kullanılmıştır.
- 7) Cupressus / Leylandi : 23 adet
- 8) Viburnum lucidum / Kartopu : 13 adet
- 9) Photinia red robin / Alev çalısı : 13 adet
- 10) Wisteria sinensis / Mor salıncık : 11 adet
- 11) Salix babylonica / Sakım söğüt : 2 adet
- 12) Tilia / İhlamur : 1 adet

Şekil A.10. 12 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı

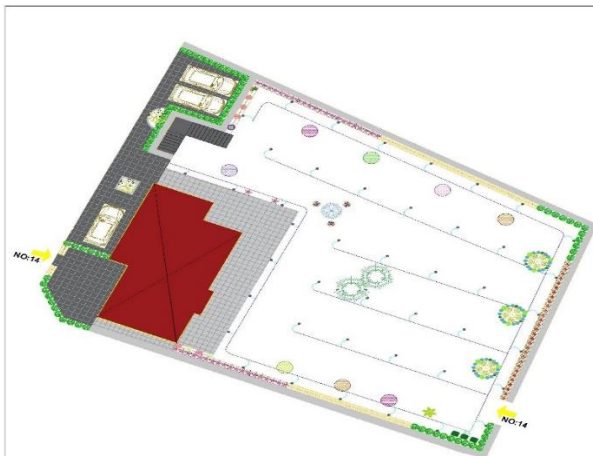


NİF *Ne* ERBEK

KULLANILAN SULAMA VE BİTKİSEL MATERYAL NO :13

- 1) Vana bağlantı boruları 63 mm lik borulardan kullanılmıştır.
- 2) Ana hatlar 32 mm lik sulama borusu kullanılmıştır.
- 3) Fikkiye bağlantı boruları 20 mm lik borulardan kullanılmıştır.
- 4) Çim sulama sistemi için spreyl fişkiye kullanılmıştır.
- 5) Leylandi ve alev çalılar için 20 mm lik damlatma sulama borusu kullanılmıştır.
- 6) 2 adet vana kutusu kullanılmıştır.
- 7) Cupressus / Leylandi : 61 adet
- 8) Viburnum lucidum / Kartopu : 21 adet
- 9) Jasminum sambac / Arap yasemin : 71 adet
- 10) Salix babylonica / Sakım söğüt : 2 adet
- 11) Tilia / İhlamur : 1 adet

Şekil A.11. 13 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı

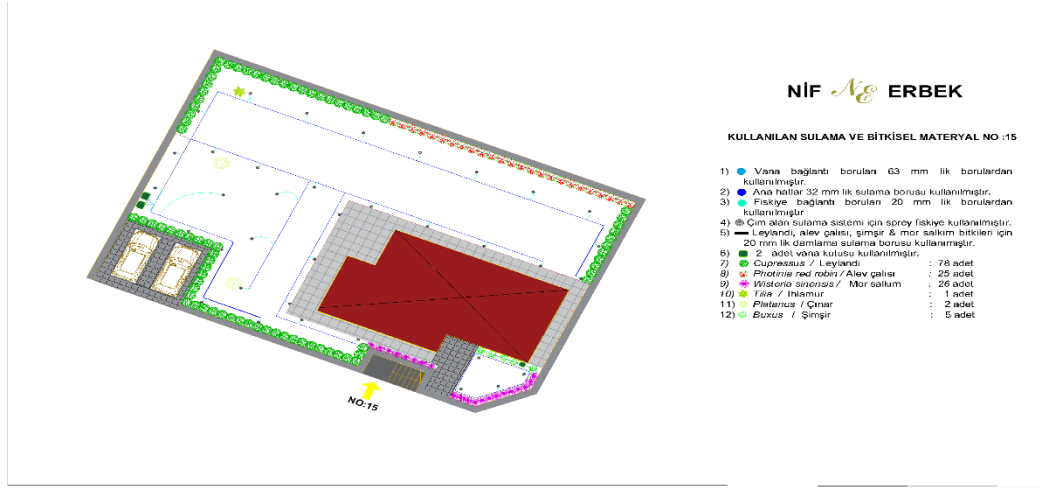


NİF *Ne* ERBEK

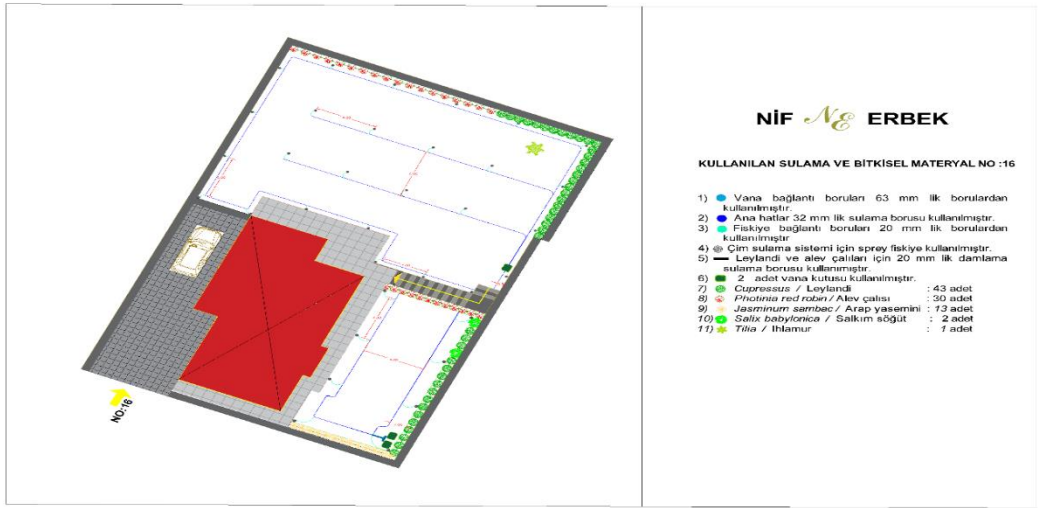
KULLANILAN SULAMA VE BİTKİSEL MATERYAL NO :14

- 1) Vana bağlantı boruları 63 mm lik borulardan kullanılmıştır.
- 2) Ana hatlar 32 mm lik sulama borusu kullanılmıştır.
- 3) Fikkiye bağlantı boruları 20 mm lik borulardan kullanılmıştır.
- 4) Çim alan sulama sistemi için spreyl fişkiye kullanılmıştır.
- 5) Leylandi ve alev çalılar için 20 mm lik damlatma sulama borusu kullanılmıştır.
- 6) 3 adet vana kutusu kullanılmıştır.
- 7) Cupressus / Leylandi : 67 adet
- 8) Photinia red robin / Alev çalısı : 39 adet
- 9) Jasminum sambac / Arap yasemin : 4 adet
- 10) Magnolia / Manolya : 2 adet
- 11) Tilia / İhlamur : 1 adet

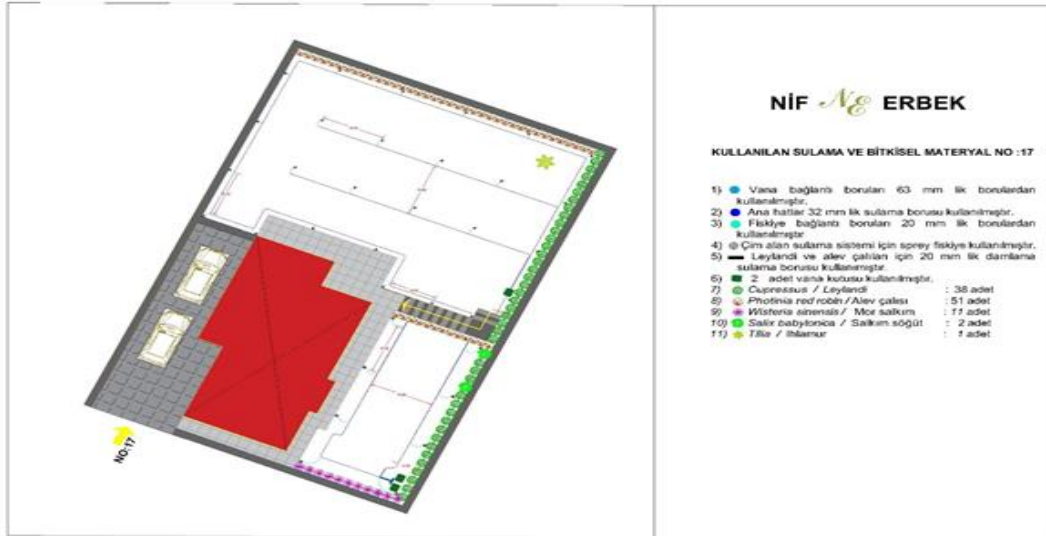
Şekil A.12. 14 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



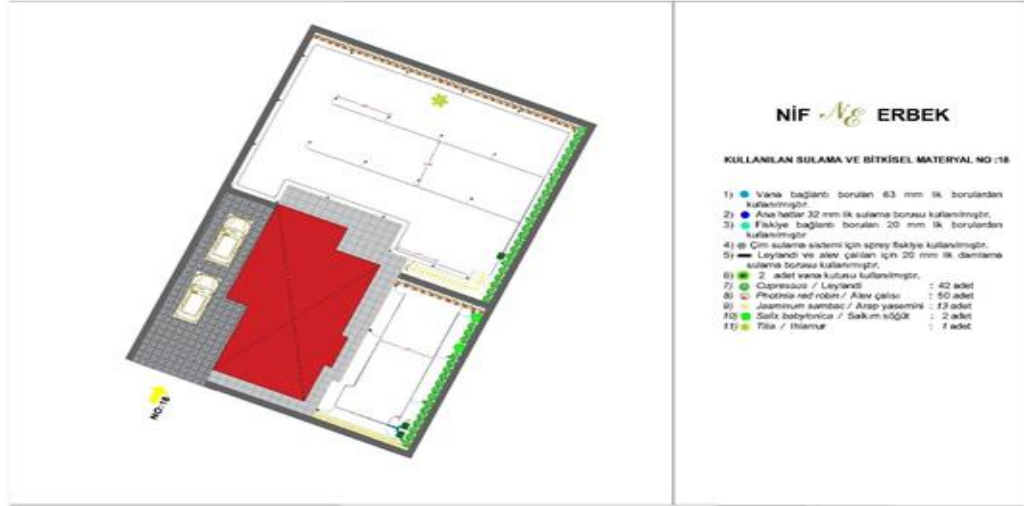
Şekil A.13. 15 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



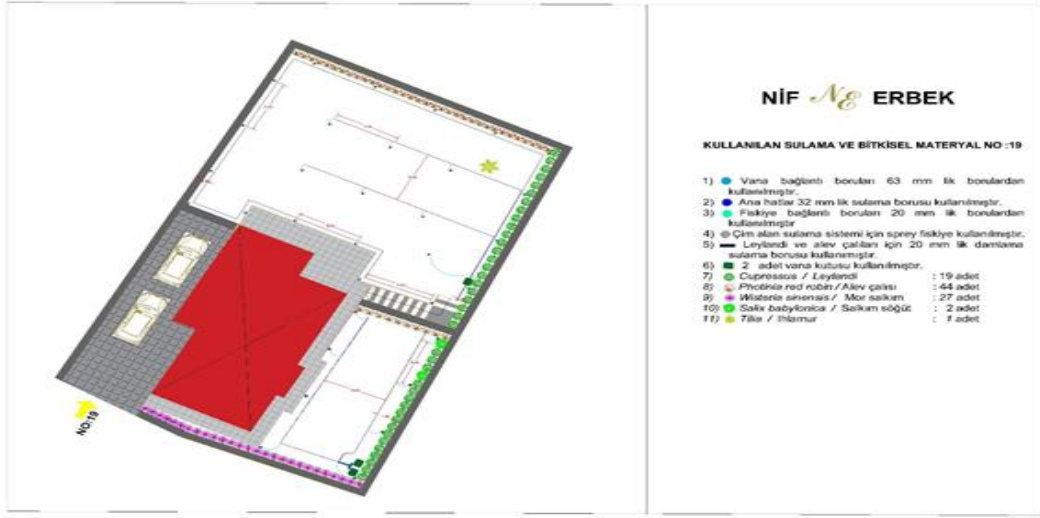
Şekil A.14. 16 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



Şekil A.15. 17 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



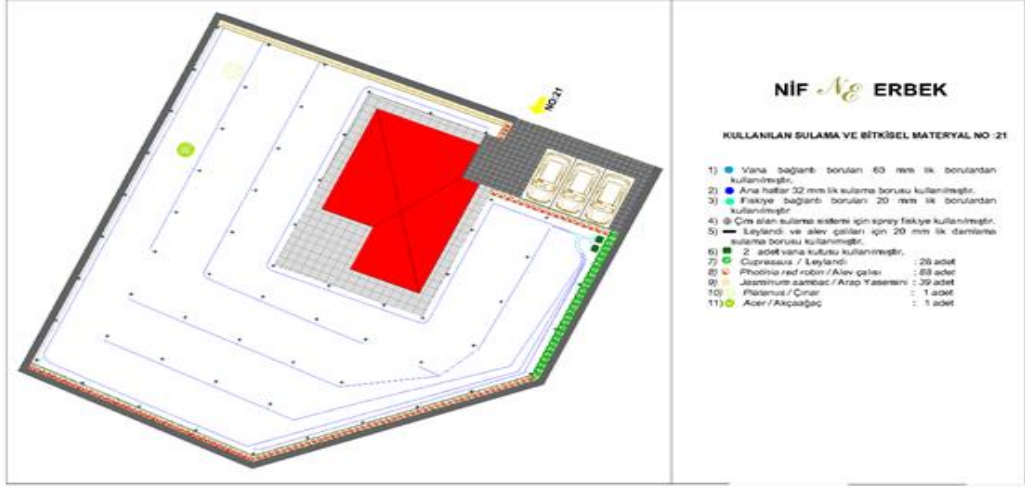
Şekil A.16. 18 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



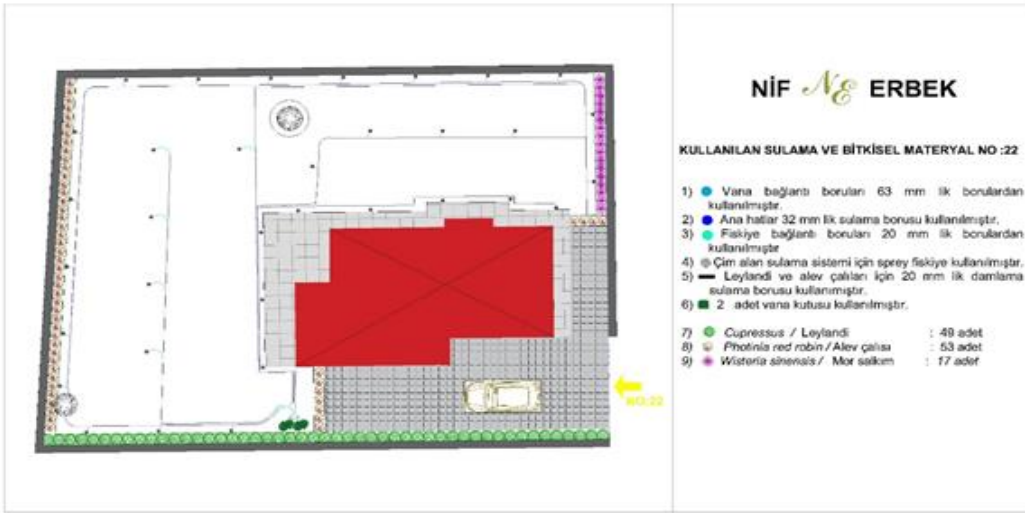
Şekil A.17. 19 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



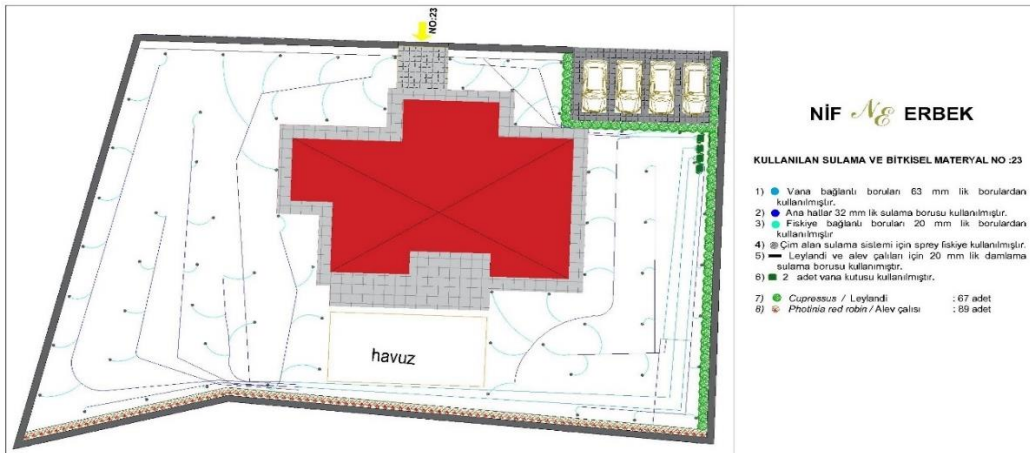
Şekil A.18. 20 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



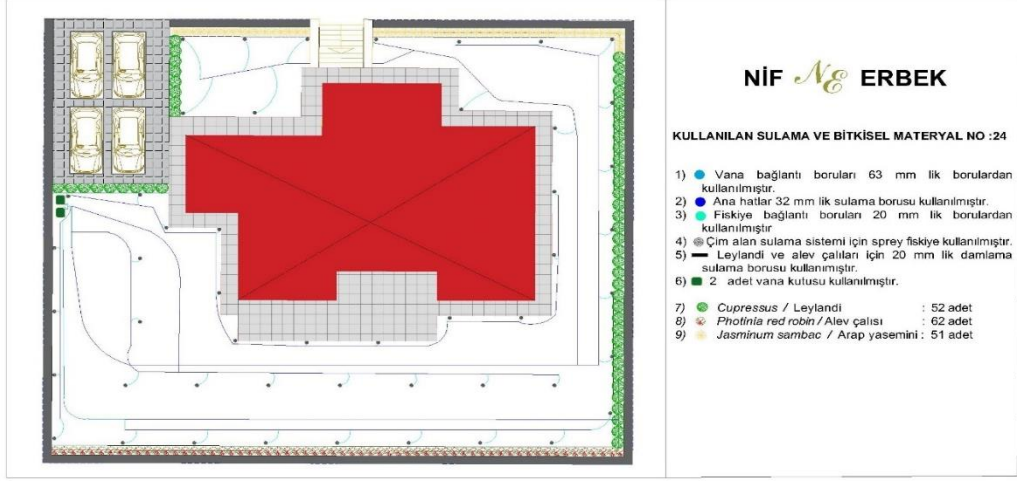
Şekil A.19. 21 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



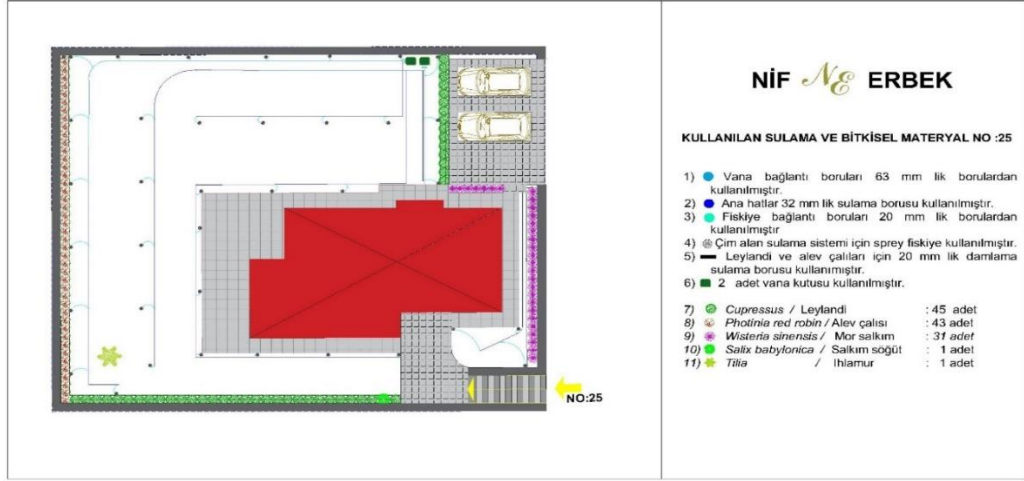
Şekil A.20. 22 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



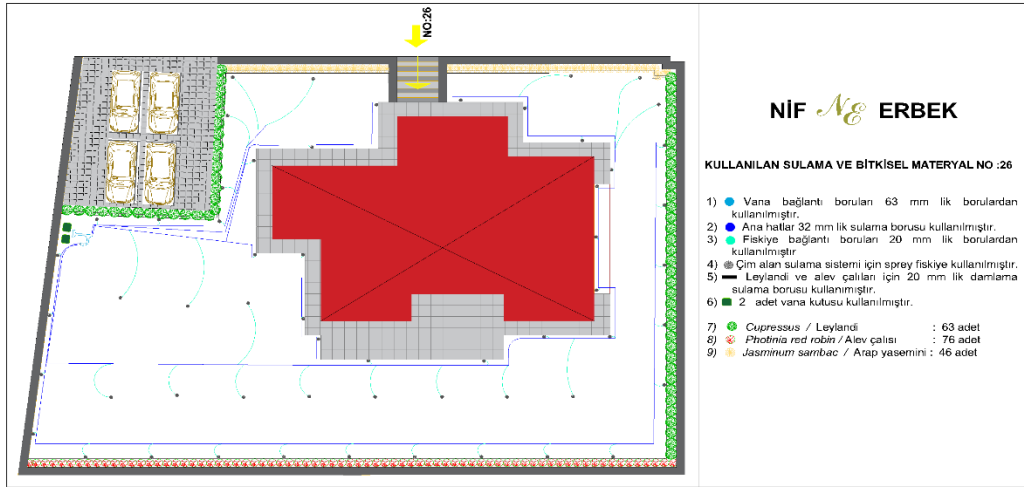
Şekil A.21. 23 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



Şekil A.22. 24 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



Şekil A.23. 25 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı



Şekil A.24. 26 nolu konut bahçesine ait vaziyet planı

EK B. Uygulamaya ait gorseller



Şekil B.1. 3 nolu konut bahçesine ait gorseller



Şekil B.2. 4 nolu konut bahçesine ait gorseller



Şekil B.3. 5 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.4. 6 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.5. 7 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.6. 8 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.7. 9 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.8. 10 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.9. 11 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.10. 12 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.11. 13 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.12. 14 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.13. 15 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.14. 16 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.15. 17 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.16. 18 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.17. 19 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.18. 20 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.19. 21 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.20. 22 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.21. 23 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.22. 24 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.23. 25 nolu konut bahçesine ait görseller



Şekil B.24. 26 nolu konut bahçesine ait görseller

ÖZGEÇMİŞ

