

T.C
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARLIK BİLİM DALI

**SOSYAL KONUTLARDAKİ ESNEKLİK KAVRAMINA
“GÜNCEL” YAKLAŞIMLAR**
Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

Kaya Can KIZMAZ

İstanbul, 2015

T.C
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARLIK BİLİM DALI

SOSYAL KONUTLARDAKİ ESNEKLİK KAVRAMINA
“GÜNCEL” YAKLAŞIMLAR
Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:
Kaya Can KIZMAZ
Öğrenci No:

120807001

Danışman:
Yrd. Doç. Dr. Fitnat Çimşit KOŞ

İstanbul,2015

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum, “Sosyal Konutlardaki Esneklik Kavramına ‘Güncel’ Yaklaşımlar” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içerisinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 26.10.2015

Kaya Can KIZMAZ



T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA SINAVI SONUÇ TUTANAĞI

Beykent Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Aşağıda tez adı belirtilen yüksek lisans öğrencisi 20807001...no'lu Kaya Can KILMAZın 26/10/15 tarihinde yapılan tez savunma sınavı¹ sonucunda 45 dakika süreyle sunduğu ve savunduğu tezi hakkında² oybirliği / oyçokluğu ile, KABUL kararı verilmiştir.

Bilgilerinize saygılarımızla arz ederiz.

Anabilim Dalı : MİMARLIK
Programı : MİMARLIK
Tez Başlığı³ : Sosyal konutlardaki esneklik kavramına görsel taklâsımlar

Tez Sınav Jürisi

Öğretim Üyesi

Danışman

: Yrd. Doç. Dr. Fikret CEMİT KÖŞ

Üye

: Doç. Dr. Dilay SENEY

Üye

: Yrd. Doç. Dr. Mehmet Emin EKİNCİOĞLU

İmza



¹ Jüri üyeleri söz konusu tezin kendilerine teslim edildiği tarihten itibaren en geç bir ay içinde toplanarak öğrenciyi tez savunma sınavına alır. Belirlenen günde yapılamayan jüri toplantısı, katılanların hazırladığı bir tutanakla enstitü yönetimine bildirilir. Bu durumda jüri en geç onbeş gün içinde toplanarak adayı tez savunma sınavına alır. Tez savunma sınav süresi en az 45 dakikadır. Yüksek lisans tez savunma sınavı, tez çalışmasının sunulması ve bunu izleyen soru-yanıt bölümlerinden oluşur ve dinleyiciye açıktır. (Beykent Lisansüstü eğitim ve Öğretim Yönetmeliği-Madde30-3)

² Tez sınavının tamamlanmasından sonra jüri, tez hakkında “kabul”, “düzeltme” veya “red” kararı verir. Jüri başkanı, jüri üyelerince imzalanmış sınav tutanağını, tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili enstitü yönetimine teslim eder. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç üç ay içinde gerekli düzeltmeleri yaparak ve yönetmelikte belirtilen usullere uygun olarak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. (Beykent Lisansüstü eğitim ve Öğretim Yönetmeliği-Madde30-4)

³ İleride doğabilecek aksaklıkların engellenmesi için tezin başlığının yazılması gerekmektedir.

Adı ve Soyadı : Kaya Can KIZMAZ
Danışman : Yrd. Doç. Dr. Fitnat Çimşit KOŞ
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans Tezi / 2015
Alanı : Mimarlık
Anahtar Kelimeler : Sosyal Konut, Esneklik, Kullanıcı, Uyumluluk, Değişim, Dönüşüm, Mobilite, Modüler, Uyarlanabilirlik, Çeşitlilik

ÖZ

SOSYAL KONUTLARDAKİ ESNEKLİK KAVRAMINA “GÜNCEL” YAKLAŞIMLAR

Bu tez çalışmasında, özellikle endüstri devriminden sonra hızlı bir şekilde büyüme yaşayan sosyal konut sektöründe kullanıcılar tarafından yaşanan “esneklik” ve “esnek olabilme / kalabilme” problemleri incelenecek, ve son yüzyılda bu problem karşısında üretilmiş çözüm olabilecek stratejiler incelenerek, Birinci Dünya Savaşı’ndan sonra ki dönemden başlayarak sosyal konutlarda ki esneklik çözümleri dönemin başarılı mimarlarının tasarladığı projeler üzerinden aktarılıp, son olarak tezin konu başlığında “güncel” olarak tanımlanan zaman dilimi olan 1990 yılından günümüze kadar gelen süreçte uygulanmış ve ya tasarlanmış başarılı esnek sosyal konut projeleri ve metodolojileri incelenecektir.

Birinci bölümde, sosyal konutlarda ki esneklik kavramına getirilen çözümleri yorumlayabilmek için konu hakkında ki problem belirlenmiş ve probleme sorular sorulmuştur. Çalışmanın amacı, kapsamı ve yapısı belirtilerek altyapısı netleştirilmiştir.

İkinci bölümde, mimari tasarımda esneklik kavramı açıklanmaya çalışılmıştır. Esneklik kavramının tanımı ve esneklik kelimesi ile ilişkili kavramların açıklanması, mimaride esneklik ve bu esnekliği sağlayan aktörler olarak, konut, kullanıcı ve tasarımcının rollerinin ve birbirleri ile ilişkilerinin belirtilmesi, tasarımda esneklik kavramını etkileyen faktörlerin detaylandırılması ve esnek konut kavramının tanımının yapılması bu bölümde yer almıştır.

Üçüncü bölümde, sosyal konutun tanımı içinde esneklik kavramının tarihsel anlamı ve sosyal konutların tanımındaki sorunsallar ve esneklik yaklaşımları ve esneklik kavramının sosyal konutlarda ki tarihsel gelişimini anlatabilmek için ise dört farklı döneme ayrılarak incelenmiştir.

Dördüncü bölümde, 1990 yılından günümüze kadar olan süreçte ki başarılı projeler, Avrupa ülkeleri yoğunlukta olmak üzere, Dünya'nın diğer bölgelerinde ki başarılı projelere de yer verilerek esneklik kavramına yaklaşımları ve yansıtma şekilleri bakımından, çalışma içerisinde önceki bölümlerde yer verilmiş ve irdelenmiş esneklik stratejileri ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir.

Beşinci bölümde, çalışma boyunca incelenen ve irdelenen esneklik kavramları ve esnek olduğu kabul edilen ve savunulan sosyal konut projeleri üzerinden, bu kavramın önemi, gerekliliği, artması ve geliştirilmesi hakkında değerlendirmeler ve sonuçlar yer almaktadır.

Name and Surname : Kaya Can KIZMAZ
Supervisor : Assis. Pof. Fitnat Çimşit KOŞ
Degree and Date : Master, 2015
Major : Architecture
Key Words : Social Housing, Flexibility, Participation, Transformation,
Mobility, Modular, Adaptability, Variety

ABSTRACT

“CURRENT” APPROACHES FOR THE CONCEPT OF FLEXIBILITY ON SOCIAL HOUSING

In this thesis the problems of users regarding “flexibility” and “being and staying flexible” will be examined in case of social housing which has developed very rapidly after the industrial revolution. Along with the innovations in solution strategies produced in the last century , new flexibility opportunities in the social housing also be examined by taking into consideration the case projects designed or applied successfully from 1990’s until now, with reference to the thesis title “current”.

In the first chapter, in order to understand the solutions on the “flexibility in social housing”, the conceptual frame is determined and questions are asked to define the problem. Thus the chapter is based on definitions which are the work’s goal, content and formation.

In the second chapter, concept of flexibility in architectural design will be examined with a literature review. Concept of flexibility, theories that are related to flexibility, architectural flexibility and dwellings, users and designers as actors that provides architectural flexibility, factors that effects flexibility of design and definition of flexible house and participation theories will be examined in this chapter.

Third chapter is based on the definition of social housing and a review for the historical development of flexibility through social housing. Definition of social housing and the typologies in social housing will be examined in four different periods in order to explain historical development.

In the fourth chapter, case projects between 1990 and up to now, mostly from European countries and from other regions of world will be examined how the concept of flexibility is designed or applied with strategies and methods that explained in previous chapters of this study is the aim of this case study.

The fifth chapter includes the evaluations and outcomes about the importance, necessity and improvement of flexibility on social housing regarding, the projects which studies as case and the conceptual framework.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

ÖZ

ABSTRACT

TABLolar LİSTESİ..... vii

ŞEKİLLER LİSTESİ..... viii

1.GİRİŞ 1

1.1 Problemin Belirlenmesi 2

1.2 Tezin Amacı 4

1.3 Tezin Yöntemi 4

1.4 Tezin Yapısı 4

2. MİMARİ TASARIMDA ESNEKLİK..... 6

2.1 Esneklik Kavramının Tanımı 7

2.2 Kullanıcı Katılımının Esneklikteki Yeri..... 8

2.3 Mekânsal Esneklik 12

2.3.1 Mimaride Esneklik ile İlişkili Kavramlar 14

2.3.1.1 Adaptasyon (Uyarlama)..... 15

2.3.1.2 Hareketlilik 17

2.3.1.3 Modüler Sistemler 18

2.3.1.4 Modüler Kavramının Tanımı 18

2.3.1.5 Büyüme Esnekliği..... 20

2.3.1.6 Bütünden Parçaya / Parçadan Bütüne..... 25

2.3.1.7 Değişim ve Dönüşüm Süreçleri 31

2.3.2 Mimaride Esnekliğin Gereklilikleri 32

3. SOSYAL KONUT TANIMI İÇİNDE ESNEKLİK KAVRAMININ TARİHSEL ANLAMI.....	35
3.1 Sosyal Konut Tanımındaki Sorunsallar.....	38
3.2 Sosyal Konutta Esneklik Kavramının Temel İlkeleri.....	43
3.3 Esneklik Kavramının Sosyal Konutlardaki Tarihsel Süreci ve Örneklemeleri	55
3.3.1 I.Dünya Savaşı Sonrası Dönem, 1920 – 1940 Arası	56
3.3.2 II. Dünya Savaşı Sonrası Dönem, 1945-1970 Arası.....	62
3.3.3 1970 Dönemi - S.A.R, PSSHAK, Kullanıcı Katılımı.....	72
3.3.3.1 SAR Destek Strüktür Sistemi (Stichting Architecten Research)...	75
3.3.3.2 PSSHAK Destek Strüktür Sistemi (Primary Support Structure And Housing Assembly Kits)	84
3.3.4 1980 Dönemi - Akıllı Ev Teknolojisi	91
3.3.5 Esneklik Kavramında Dönemler Arası İlişkiler	94
4. SOSYAL KONUTLARDAKİ ESNEKLİK KAVRAMININ “GÜNCEL” PROJELER İLE İNCELENMESİ (1990-2015)	97
4.1 1990 – 2000 Arası Dönem ve 21.Yüzyıl – Sürdürülebilirlik ve Sosyal Konutun Dönüşümü:.....	97
4.2 Esneklik Kavramına Ait Güncel Örnekler ve Değerlendirmeler	100
4.2.1 Araştırma Metodolojisi.....	100
4.2.2 Örnekler ve Değerlendirmeler	102
4.2.3 Güncel Yaklaşımlardaki Kavramsal Ortaklıklar	162
SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER.....	167
KAYNAKLAR	174

TABLÖLER LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo 2.1. Schneider and Till (2007)	16
Tablo 3.1 Katı ve Yumuşak Esneklik yaklaşımlarının karşılaştırılması (İlhan, 2008).....	44
Tablo 3.2 Kullanım Esnekliği Tipleri: 1-2-3-4-5:(Schneider & Till, 2007),6: (Leupen,2003).....	47
Tablo 3.3 Dönemler Arası İlişkiler	96
Tablo 4.1 Projelerin Yapım ve Kullanım Esnekliklerine Göre Karşılaştırılması ve Ortaklıkları	161
Tablo 4.2 Anahtar Kelimelerin Proje ve Yıllarına Göre Yerleşimi	166

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No:

Şekil 2.1 Mimari Tasarım Sürecinde Kullanıcı Katılımı Yaklaşımlarının Evrimi.....	9
Şekil 2.2 Esneklik ile ilişkili kelimeler diagramı.....	14
Şekil 2.3 Esneklik ile İlişkili Kavramların Birbirleri ile İlişkileri.....	15
Şekil 2.4 Modular (Le Corbusier,1951).....	19
Şekil 2.5 Modular'a göre ölçülendirme standardizasyonları (Le Corbusier,1951)....	19
Şekil 2.6 Gridal Organizasyon (Le Corbusier,1954).....	19
Şekil 2.7 Dört Kişilik Bir Ailenin ve Konutunun Zaman İçerisinde Büyüme Senaryosu (Uzel,2001).....	20
Şekil 2.8 Shinkenchiku Yarışması'ndan Inagaki Ueno'nun Büyüyebilir Konut Önerisi (Erata, 1998).....	20
Şekil 2.9 Kullanıcının Büyüme İhtiyacı Sonucu Konut Kompozisyonun Gelişimi ve Kare veya Kareye Yakın Dikdörtgen Formların Büyüme Esneklik Şekilleri (Uzel,2001).....	21
Şekil 2.10 Büyüme Esnekliği Sonucunda Oluşan Yeni Formların, Bina Özellikleri Üzerinde ki Değişiklikleri (Uzel,2001).....	22
Şekil 2.11 Yöne ve Eksene Göre Büyüme (Tortop,2001).....	23
Şekil 2.12 Forma Göre Büyüme (Tortop,2001)	23
Şekil 2.13 Zamana Göre Büyüme (Tortop,2001)	23
Şekil 2.14 Shinkenchiku Yarışması'ndan Inagaki Ueno'nun Büyüyebilir Konut Önerisi, Yöne ve Eksene Göre Büyüme (Erata, 1998)	23
Şekil 2.15 Tung Song Hong Uygulaması A Tipi Çekirdek Konutun Yatayda ve Düşeyde Büyüme Alternatif Planları (Erata, 1998)	24
Şekil 2.16 Tung Song Hong Uygulaması B Tipi Çekirdek Konutun Yatayda Büyüme Alternatif Planları (Erata, 1998)	24
Şekil 2.17 İnteraksiyon Merkezi, C. Price, 1975 Hareket Şeması (http://matslovesit.blogspot.com.tr).....	26
Şekil 2.18 İnteraksiyon Merkezi, Cedirc Price, 1975, (http://www.thingsmagazine.net).....	26
Şekil 2.19 Montessori Okulu, Podyum Blokların Kullanımı, (Hertzberger, 1966)...	28
Şekil 2.20 Oblique'nin Öklid olmayan yüzeyleri, (Virilio-Parent,1960)	29

Şekil 2.21 Oblique yüzeylerin imkan verdiği hareket seçeneklerine göre tanımlanması (Virilio-Parent,1960)	30
Şekil 3.1 Le Corbusier'in Domino Evi'nden İlham Alarak Tasarladığı Villa Savoy Projesinin, Tarihte İlham Kaynağı Olduğu Bazı Projeler.....	36
Şekil 3.2 Domino Evi'nin İlham Kaynağı olduğu apartman bloğu (Atelier Thomas Pucher and Bramberger,2008)	36
Şekil 3.3 Domino Evi'nin Rem Koolhaas'ın Jussieu Kütüphanesi Tasarımına Etkisi (Koolhaas,1992)	37
Şekil 3.4 Domino Evi'nin Le Corbusier'in kendi tasarımı Stuttgart Konutu'na ve devamında onunda ilham verdiği diğer projeler.....	37
Şekil 3.5 Dutch Pavilion (MVRDV,2000)	37
Şekil 3.6 America's Cup Pavilion David Chipperfield Architect (2005)	37
Şekil 3.7 Miami Car Park H.de Meuron Architects(2008)	37
Şekil 3.8 Pruitt-Igoe Toplu Konutları, Amerika, St.Louis,1955,Minoru Yamasaki...39	
Şekil 3.9 TOKİ tarafından Türkiye'de yapılan toplu konut örnekleri.....	39
Şekil 3.10 Pruitt-Igoe Toplu Konutlarının artık kullanım dışı kalması sonucu yıkılması.....	40
Şekil 3.11 Avrupa'da Savaş sonrası dönemde yapılan sosyal konut örnekleri.....	41
Şekil 3.12 Kendi Evini Tasarlama Modeli (Hall,2002).....	46
Şekil 3.13 Değişen Kullanıcı Adedi ve Tiplerine Göre Konutun Kullanım Esnekliği (Friedman,2002).....	46
Şekil 3.14 Sürdürülebilir yaklaşımda yapının yaşam döngüsü.....	50
Şekil 3.15 Tesisat sistemlerinin yatay ve düşey düzlemlerde dağılım seçenekleri....	52
Şekil 3.16 Islak Hacim Tasarımının Diğer Mekânların Tasarım ve Yerleşimleri Üzerindeki Etkileri (Uzel 2001).....	52
Şekil 3.17 Islak Hacimleri Sabit Esnek Konut Örnekleri (Erata, 1998).....	53
Şekil 3.18 Van Der Rohe'nin Weissenhof Konut Bloğu (Erata, 1998).....	53
Şekil 3.19 Nemausus Konutları, Konut İç Sirkülasyon Elemanı Yerleşimi Hakkında (http://laboratoireurbanismeinsurrectionnel.blogspot.com.tr).....	54
Şekil 3.20 Nemausus Konutları Daire Planı (http://areche.blogspot.com.tr).....	54
Şekil 3.21 CIAM'nin 1929 yılı kongresinde sunulan öneri plan şeması (Till, Wigglesworth, & Schneider, 2004-6)	57
Şekil 3.22 Maison Loucher, Gece ve Gündüz Kullanım Farklarına Göre Hareketli Bölücü Elemanlar ile konutun dönüşebilmesi, Le Corbusier,1929.....	59

Şekil 3.23 Weissenhofsiedlung, Mies, 1927.....	60
Şekil 3.24 Weissenhofsiedlung, Mies, 1927.....	60
Şekil 3.25 Weissenhofsiedlung deneyimi yarışması hakkında, afiş ve tamamlanmış halleri.....	60
Şekil 3.26 Weissenhofsiedlung Sitesi plan çeşitlemeleri, Mies, 1927.....	61
Şekil 3.27 Weissenhofsiedlung bloğunun kesit üzerinden plan yaklaşımları.....	61
Şekil 3.28 – 3.29 İngiltere’de II.Dünya Savaşı sonrası konut üretimi, Tower Hamlets, 1950-1955.....	63
Şekil 3.30 – 3.31 Berlin Gropiusstadt Toplu Konut Projesi, Walter Gropius, 1955-1960.....	63
Şekil 3.32-3.33 Bijlmermeer Toplu Konutları, Amsterdam, 1960	64
Şekil 3.34 Golden Lane Barbican Estates, Londra,1952	64
Şekil 3.35 Dorset Estate, Londra,1957	64
Şekil 3.36 Geleceğin Konutu, Living Pod, Archigram, 1967.....	65
Şekil 3.37 Plug-in City,Archigram, 1964.....	66
Şekil 3.38 Plug-in City,Archigram, 1964.....	66
Şekil 3.39 Plug-in City,Archigram, 1964.....	66
Şekil 3.40 A Walking City, Yürüyen Kent,Archigram,1964.....	67
Şekil 3.41 Unite d’Habitation, Marsilya, Fransa, Le Crobuser, 1947.....	68
Şekil 3.42 Konut birimlerinin yerleşimi.....	69
Şekil 3.43 Her iki cepheden gün ışığı kullanımı.....	69
Şekil 3.44 Unité d'habitation Genel Kat Planı, Marsilya.....	69
Şekil 3.45 Unité d'habitation Farklı Plan Alternatifleri.....	70
Şekil 3.46 Unité d'habitation sirkülasyon şeması.....	70
Şekil 3.47 – 3.48 Her bir konut biriminin modüler olarak ayrı ayrı ele alınabilmesi, ekleme, çıkarma.....	70
Şekil 3.49 Kesit üzerinden birimlerin esnek olarak yerleşim hareketleri.....	71
Şekil 3.50 Kesit üzerinden birimlerin esnek olarak yerleşim hareketleri.....	71
Şekil 3.51 – 3.52 Unité d'habitation sosyal alanlarının kullanımları.....	72
Şekil 3.53 Amsterdam'da Bir Toplu Konut Projesinde Kullanılan Destek Strüktür (Erata,1998).....	77
Şekil 3.54 Aynı Projenin Konut Birimi Örneği (Erata,1998)	77
Şekil 3.55 SAR Sistemi 10 x 20 Modüler İzgara (Tatlı, 2008)	78
Şekil 3.56 Eylem Bölgelerinin Farklı Dizilimi (Erata, 1998)	79

Şekil 3.57 SAR Sisteminde Mekanların Bölgesel Olarak İncelenmesi (Habraken,2002)	79
Şekil 3.58 SAR Sisteminde Mekanların Bölgesel Olarak İncelenmesi (Habraken,2002)	79
Şekil 3.59 SAR Sistemi Esneklik Payları Minimum - Maksimum Yayılma Alanları (Erata, 1998)	80
Şekil 3.60 Bölgelerin ve Esneklik Paylarının Bir Konut Üzerinde Gösterimi (Erata, 1998)	80
Şekil 3.61 SAR Sistemi Bölümler.....	80
Şekil 3.62 SAR Sistemi Bölüm İncelemesi (Erata, 1998)	80
Şekil 3.63 Keyenburg Konutlarından görünüm.....	82
Şekil 3.64 Keyenburg kat planı yerleşimi ve farklı alternatifleri (Kendall, Teicher, 2000)	83
Şekil 3.65 Taşıyıcı Parselasyonu (Kendall, Teicher, 2000)	83
Şekil 3.66 Her birim için dolgu (Kendall, Teicher, 2000)	83
Şekil 3.67 SAR sistemine göre tasarlanmış 10x20 Izgara sistemi, Keyenburg, (Kendall, Teicher, 2000)	83
Şekil 3.68 Stamford Hill Projesi Bölgelemeler ve Izgara Sistemi (Tortop, 2001).....	86
Şekil 3.69 Adelaide Yolu Projesi, Bölgeleme gösterimi.....	87
Şekil 3.70 - 3.71 Adelaide Yolu Projesi, Londra (afewthoughts.co.uk)	87
Şekil 3.72 Adelaide Road Projesi Kullanıcı Çizimiyle Konut Biriminde İstekleri Gösteren Bir Örnek (Erata,1998)	88
Şekil 3.73 Aynı Plan Şemasının Mimar Tarafından Geliştirilerek Çizilmiş Şekli (Erata,1998)	88
Şekil 3.74 Kullanıcıyla Görüşerek Üretilen Planın Maketi (afewthoughts.co.uk)....	88
Şekil 3.75 PSSHAK Projesi Adelaide Road Uygulaması Konut Ünitelerinin Yatayda ve Düşeyde Birleşimi (Erata, 1998)	89
Şekil 3.76 Adelaide Yolu Konutları,1979.....	89
Şekil 3.77 PSSHAK Adelaide Road Uygulaması Plan Örnekleri (Erata, 1998).....	90
Şekil 3.78 Bilgisayar Destekli Tasarım programlarının sağladığı faydalar	92
Şekil 3.79 Akıllı Ev Örnekleri.....	93
Şekil 4.1 Projenin yaşam, servis ve sirkülasyon alanlarına bölünmesi.....	102
Şekil 4.2 Projenin bölgelere ayrılmış halinin plana işlenmesi ve dönüştürülmesi...103	
Şekil 4.3 Perspektif kesitinden bölünmüş alanların tanımlanmasının gösterilmesi..103	

Şekil 4.4 Hellmutstrasse'den görünüm.	104
Şekil 4.5 Hellmutstrasse'den plan çeşitlilikleri.	104
Şekil 4.6 Next21 İskelet Taşıyıcı Sisteminin Perspektif ve Plan Görünümü.	105
Şekil 4.7 Next21 Strüktür ve donatı sistem.	106
Şekil 4.8 Next21 Sıhhi Tesisat Tip Yerleşimi.	106
Şekil 4.9 Next21 Cepheden Görünüm, Kesit ve Görünüş Çizimi.	107
Şekil 4.10 Kat içerisinde ki farklı plan tipleri.	108
Şekil 4.11 Her katta plan tiplerinde değişime ve dönüşüme imkan sağlayan esnek yaklaşım.	109
Şekil 4.12 - 4.13 Next21 Projesinin Cephe Tasarımda ki Esnek Çeşitlilik.	110
Şekil 4.14 Yapı İskeletini oluşturan dökme beton kolon ve kirişler.	110
Şekil 4.15 Next 21 Verandalar.	111
Şekil 4.16 302 no'lu konut biriminin plan organizasyonu.	112
Şekil 4.17 Hareketli Bölücü Elemanlar ile Farklı Plan Tipleri.	114
Şekil 4.18 Hareketli Bölücü Elemanlar ile Farklı Plan Tipleri.	114
Şekil 4.19-4.20 Brandhöfchen.	115
Şekil 4.21 Brandhöfchen Sirkülasyon Görseli.	115
Şekil 4.22-4.23 Gespleten Hendrik Noord, Ön cephe ve avlu görünüşleri.	116
Şekil 4.24 Geriye Çekilerek Oluşan Asma Katların Kesitte Gösterilmesi.	117
Şekil 4.25 Esnek Yaklaşımlar Sayesinde Oluşturulabilen Farklı Plan Tipleri.	117
Şekil 4.26 Wozoco Binası'nın Cephelerinden Görünüm.	118
Şekil 4.27 Wozoco'nun Cephesine Fazladan Birimlerin Eklenmesi İçin Tasarım Eskizleri.	119
Şekil 4.28 Wozoco'da ki eklenen birimlerin tasarım, montaj görünümü.	120
Şekil 4.29 - 4.30 Wozoco'nun Cephesinde ki Çeşitlilikten Görünüm.	121
Şekil 4.31 – 4.32 Flexsus 22.	122
Şekil 4.33 Deneysel Konstrüksiyon.	122
Şekil 4.34 240 m ² 'ye kadar çıkabilen geniş açıklıklar.	123
Şekil 4.35 Koridorda yer alan yatay sıhhi tesisat yerleşimi.	123
Şekil 4.36 Dış cephede konumlanan sirkülasyon elemanları.	123
Şekil 4.37 Flexsus 22, planda çeşitlilik imkanları.	124
Şekil 4.38 Flexsus 22, planda çeşitlilik imkanları.	124
Şekil 4.39 Flexsus 22, Esnek Yaklaşımlar ile Değişebilen Kat Planları.	124
Şekil 4.40 Hareketli Bölücü Elemanlar.	125

Şekil 4.41 Bölgenin proje ile değiştirilmeden önceki hali.....	126
Şekil 4.42 Kullanıcılar Tarafından Kabul Edilmeyen Konut Tipolojileri.....	126
Şekil 4.43 Tasarım aşamasında denenmiş olan yerleşim önerileri.....	127
Şekil 4.44 - 4.45 Proje için uygulanması düşünülen son tasarım öneri eskizleri....	127
Şekil 4.46 Öneri Eskizlerinin Form Haline Dönüştürülme Çalışmaları.....	127
Şekil 4.47 - 4.48 Kullanıcılar ile yapılan workshop çalışmaları.....	128
Şekil 4.49 - 4.50 Kullanıcılar ile yapılan workshop çalışmaları.....	128
Şekil 4.51 Projenin Kullanıcılar Tarafından Dönüştürülmeden Önceki Halleri.....	129
Şekil 4.52 Kullanıcı Tercih ve İsteklerine Göre Değişen ve Dönüşen.....	130
Şekil 4.53 Muhtemel Büyüme Seçenekleri.....	131
Şekil 4.54 Farklılaşan Plan Tipleri.....	131
Şekil 4.55 Kullanıcıya Yatayda ve Düşeyde sağlanan büyüme esneklik imkanları	131
Şekil 4.56 Konut Birimlerinin Dönüşüm Sonrası Arazi Üzerinde ki Yerleşimi.....	132
Şekil 4.57 Siedlung Hegianwandweg.....	132
Şekil 4.58 Merkezde çekirdek ve cephede taşıyıcılar olarak konumlanan sabit strüktürler.....	133
Şekil 4.59 Cephelerde yer alan hareketli güneş paneli.....	133
Şekil 4.60 Merkezde yer alan çekirdek hacim ve etrafında yer alan değişebilen döşeme panelleri.....	134
Şekil 4.61 Modüler Döşeme Elemanları.....	134
Şekil 4.62 Beton Çekirdek ve Ahşap Zeminler ve Duvarlar ile Kurulan Sistem Görseli.....	135
Şekil 4.63 Modüler sistemleri sayesinde elde edilen hacim kombinasyonları.....	135
Şekil 4.64 Siedlung Hegianwandweg.....	136
Şekil 4.65 Siedlung Hegianwandweg Vaziyet Planı.....	136
Şekil 4.66 - 4.67 Bogenallee Wohnen Konut Projesinden Görünümler.....	136
Şekil 4.68 - 4.69 Cepheye Eklenen Hacimler ile Oluşturulan Yemek Odaları ve Banyolar.....	137
Şekil 4.70 İskelet Sistemin Sabit Tutulup, Cephelerin Ortadan Kaldırılması.....	137
Şekil 4.71 Ön ve Arka Cephelerde ki Hareketlilik.....	138
Şekil 4.72 Cepheden dışarı fırlatılan kutuların montaj şeklinin gösterimi.....	138
Şekil 4.73 Farklılaşan plan tipleri.....	139
Şekil 4.74 - 4.75 Domino 21 Projesi Cephelerden Görünümler.....	140
Şekil 4.76 - 4.77 - 4.78 Modüler bileşenlerin kolay ve hızlı montaj şekilleri.....	140

Şekil 4.79 Düşeyde İskelet ve Izgara sistemi gibi davranan taşıyıcı strüktür ve modüllerin yerleşimi.....	141
Şekil 4.80 Düşey bölücü elemanlar.....	141
Şekil 4.81 Sipariş üzerine atölyede üretimi ve montaj ya da uygulama sahasına nakliyesi.....	142
Şekil 4.82 Montaj ve Uygulama alanında modüler küplerin taşıyıcı iskelet sisteme yerleşimi ve ya modüllerin sistem içerisinde yer değişim şekilleri.....	142
Şekil 4.83 Prefabrike yapım elemanları, yalın inşaat prensiplerinin uygulanması...	142
Şekil 4.84 Modüler cephe ve bölücü elemanları sayesinde oluşturulabilen farklı tip ve büyüklüklerde plan kombinasyonları.....	143
Şekil 4.85 – 4.86 Marco Polo Tower.....	144
Şekil 4.87 – 4.88 Her katta eksenini etrafında birkaç derece dönen kat planlarının yerleşimi.....	144
Şekil 4.89 – 4.90 Marco Polo Tower, Teras ve Balkonların sunduğu avlulu deneyimler.....	145
Şekil 4.91 Marco Polo Kulesinin Kesit Çiziminde Gün Işığı ve Doğal İklimlendirme Hareketleri.....	145
Şekil 4.92 – 4.93 – 4.94 Farklı katlarda, değişip, dönüşebilen kat planları.....	146
Şekil 4.95 – 4.96 Marco Polo Tower Görünüş İllüstrasyonları.....	147
Şekil 4.97 – 4.98 Casa Bosco Tasarım Görselleri.....	147
Şekil 4.99 Modüler hareketlere göre tasarım şekilleri.....	148
Şekil 4.100 Farklılaşan, değişip, dönüşebilen plan kombinasyonlarından örnekler	148
Şekil 4.101 Modüler ve Prefabrike yapı elemanlarının kullanım şekilleri.....	149
Şekil 4.102 Malzemenin Yaşam Döngüsü.....	150
Şekil 4.103 Casa Bosco Görünüş ve Kesit Modeli.....	150
Şekil 4.104 – 4.105 Cite A Docks, Konteynır Konut Projesi.....	151
Şekil 4.106 Vaziyet Planı.....	152
Şekil 4.107 Konteynır birimlerin kesit ve plan çizimleri.....	152
Şekil 4.108 – 4.109 Cite a Docks iç mekanlarından görüntüler.....	152
Şekil 4.110 – 4.111 Cite A Docks.....	153
Şekil 4.112 Sirkülasyon çözümleri.....	153
Şekil 4.113 – 4.114 Kesit ve planda araziye oturma.....	153
Şekil 4.115 – 4.116 Milanofiori Konut Projesi.....	154

Şekil 4.117 Hacimlerin hareket kabiliyetleri ile sağlanabilen muhtemel mekan kombinasyonları.....	155
Şekil 4.118 Avlu cephesi, hareketli cam panel.....	156
Şekil 4.119 Orman Cephesi, hareketli ahşap panel.....	156
Şekil 4.120 – 4.121 Hareketli cam paneller ile hacimlerde ki fiziksel ve algısal büyüme hareketleri.....	156
Şekil 4.122 Araziye göre binanın ve cephelerin şekillenmesi, içeri ve dışarı hareketleri.....	156
Şekil 4.123 – 4.124 Hareketli ahşap paneller ile mahremiyet, gün ışığı kontrolü...	157
Şekil 4.125 - 4.126 Kat planı ve teras alanlarının kesit çizimi.....	157
Şekil 4.127 – 4.128 – 4.129 360° Building cephelerinden görünüm.....	158
Şekil 4.130 Kat bahçeleri, teraslar, doluluk ve boşlukların kesitte görünümü.....	159
Şekil 4.131 Değişen Kat Planları.....	159
Şekil 4.132 Değişen Kat Planları.....	159

1.GİRİŞ

“Kişiliğimin ve yaşamdan isteklerimin ‘özgür’ kalması gerekir. Yaşamım basmakalıp bir yaşantı değil ve de olmamalı. Eğer elbiselerim, bilgisayarım, yediklerim bana özgü değişken şeylerse, evimi neden değiştiremeyeyim ki? İstedğim bir tür ‘dijital’ ve bukalemununkine benzer, ‘çevre’ye ‘uyumlu’ olarak ‘değişken’lik gösterebilen, değiştirilebilir bir ‘kabuk’tur belki de...”

NUC-Nomad Use, Camaleonics, S'A Arquitectos, 2000

Kullanıcı olarak hayatımızın her evresinde karşımıza çıkan arz ve talep durumlarında kendi kimliğimize, kişiliğimize ve zevklerimize uygun seçimler yapmamız kadar doğal bir hak düşünülemez. Bu yüzden insanın hayatındaki en önemli olgulardan birisi olan konut, ‘ev’ kavramında da istediği gibi ya da istekleri ile en çok uyuşan seçimler yapması ya da daha doğrusu bu seçimleri yapması için seçeneklere sahip olması gereklidir. Çünkü ‘ev’ insanın hayatının her evresinde çok önemli bir yer tutar. Konut kavramının bu kadar önemli olduğu özellikle günümüz çağında, insanlar ‘ev’lerinden kendileri gibi olmalarını ya da kendilerine göre değişip, dönüşebilmelerini beklemektedir. Çünkü artık artan nüfus ve göç oranları ile şehirler daha çok kalabalıklaşmış ve yoğunlaşmış, ortaya çıkan konut taleplerine özellikle düşeyde birçok binanın bir araya gelmesi ile oluşturulan toplu konut/sosyal konut projeleri ile çözüm bulunmaya çalışılmıştır. Kullanıcılar artık süresi iyice azalan ve kısıtlanan konut içerisindeki geçirdikleri zaman diliminde de, konutlarının onlara çıkardıkları problemler ile uğraşmak yerine, kaliteli ve konforlu zaman geçirebilecekleri ‘fonksiyonel’ ve ‘esnek’ hacimler ve tasarımlar beklemektedir. Müstakil konutlarda sağlanmak istenen bu esneklik kavramına ulaşmak daha mümkünken, sosyal konut projelerinde de bu esnekliğin sağlanması, kişiselleştirme olanakları ve kişisel esneklik alanları sınırlı konut üretiminin durdurulması gerekmektedir. I.ve II. Dünya Savaşları özellikle Avrupa’da olmak üzere insanların barınma ve konut ihtiyaç ve tiplerini oldukça fazla değiştirmiştir. Özellikle II. Dünya Savaşı’ndan sonra Avrupa’nın birçok kentinde acil konut ihtiyaçları vardı, yıkılan şehirler hızlı bir şekilde yeniden inşa edilmeliydi. Bu yüzden bu dönemde kimlik kazanmaktan uzak ve fabrikasyon üretim olan konutlar hızlı ve ucuz üretimin sonucu

olarak estetik, kalite, fonksiyonel olmak, nitelik, kişilik gibi temel özelliklerden uzak hatta tamamen yoksunlardı. Savaş sonrası dönemin ihtiyaçları düşünüldüğünde o güne göre tasarımcıların ve üreticilerin birinci önceliği olan hızlı ve çok adette konut üretme isteği, sonrasında çeşitli tasarımcıları ve mimarları yeni çözümler bulma arayışlarına yönlendirmiş ve sonuç olarak konut, toplu konut ve sosyal konutlar için esnek ve üretken yeni fikirler ortaya çıkarılmıştır.

1.1 Problemin Belirlenmesi

Problemin belirlenmesi ve cevabının verilebilmesi için aslında, belirlenecek olan probleme veya problem hakkında sorular sorulmalıdır. Sosyal konutlardaki esneklik kavramına güncel yaklaşımlar, ‘nelerdir?’, ‘nasıldır?’, ‘mümkün müdür?’ ‘gerekli midir?’, ‘nasıl elde edilir ve sürdürülür?’ Tüm bu soruların cevapları aslında bizi birer probleme ve bu problemlere karşı üretilmiş çözümlere yönlendirir. Bu soruları soracak, problemleri oluşturacak ve bu problemlere çözümler üretecek kişiler, mimarlar, tasarımcılar ve üreticilerdir. Fakat bu muhtemel problemleri yaşayacak ve tecrübe edecek kişiler ise kullanıcılarıdır. Bu yüzden aslında bu problemlerin temelinde olan etken kullanıcı katkısıdır, ya da olmayan kullanıcı katkısıdır. Günümüz de birçok sosyal konut projesi anonim kullanıcılar için belirlenmiş farklı birkaç kullanıcı tipolojisine göre, birkaç tip farklı konut çeşidini barındıran tasarımlardır. Gerçek anlamda kullanıcı katkısı veya katılımı ve esneklik kavramından bahsedildiğini görmek mümkün değildir. Kullanıcılar zaman içerisinde esneyemeyen, değişemeyen, dönüşemeyen, adapte olamayan, kendilerine uyum sağlayıp ayak uyduramayan konutlarından uzaklaşmaya başlarlar. Kendilerine ait ve kişiselleşmiş, kaliteli ve konforlu zaman dilimlerine en çok sahip olacakları mekân da bunu sağlayamamanın huzursuzluğunu yaşarlar. Bu yüzden kullanıcılar konutlarını ve mekânlarını kişilik, kimlik ve kültürlerine göre değiştirebilmek ve dönüştürebilmek isterler. Kullanıcıların konutlarını değiştirme ve dönüştürme isteklerinin altında farklı sebepler vardır. Kullanıcının cinsiyeti, yaşı, mesleği, geçmişinden o güne kadar kendisi ile birlikte getirdiği ve/veya o anda içinde bulunduğu kültür, tecrübeleri, ekonomik durumu, konutu üzerindeki değişim ve dönüşüm yapma ihtiyaçlarını ve isteklerini tetikleyebilir. Kullanıcının bir konuta sahip olurken beraberinde getirdiği tüm bu girdiler ve bilgiler, aslında problem olarak ele alınması gereken öğenin kullanıcı olması gerektiğini gösterir.

Kullanıcıyı dikkate alarak onu ana problem veya sorunsal olarak ele alan tasarımcı, ancak bu sefer başlangıçta bahsedilen temel cevapları alacağı soruları kendisine ve tasarımına yönelterek ensek bir tasarım yapma yolunda ilerleyebilir. Fakat günümüzdeki çoğu konut tasarımında süreç bu şekilde ilerlememektedir. Kullanıcı tercihlerinin dikkate alınması ve uygulanması, üreticiler ve tasarımcılar tarafından uygulama süresinin uzayacağı düşünüldüğünden sürecin içerisine katılmamakta ve kullanıcı sadece maddi anlamda bir “müşteri” olarak görülmektedir. Problemin belirlenmesi, sorular sorulması ve çözülmesi için kullanıcı ile bir iletişim kurulmamaktadır. Kullanıcı – tasarımcı – konut ilişkisinin sağlıklı bir şekilde sağlanamadığı durumlarda, bu denklemi oluşturan her bir eleman için başarısızlıkla sonuçlanacak bir birliktelik olması kaçınılmazdır. Kullanıcı ya mutsuz ve huzursuz bir şekilde, konutundan tepki alamayarak yaşamaya devam edecek ya da onu terk edecektir. Tasarımcı aslında yola çıkarken sürdürülebilir ve devam ettirilebilir bir ömür biçtiği eserini, denklemin diğer bileşenlerini göz ardı ederek yarattığı ve diktatör olduğu için zamanda kaybetmeye mahkûm olacaktır.

"Konut üretiminin kitlesel hale dönüşmesi, hem kullanıcı-tasarımcı arasındaki ilişkileri ortadan kaldırmış hem de gereksinimleri-konuttan beklentileri kestirilemeyen kullanıcılar için konut alanları inşa edilmesine neden olmuştur. "Bireysel ve özel" olması gereken konut, kullanıcıya göre değil, belirli kabul ve kalıplara göre üretilmeye başlanmıştır. Böylece sahiplenilmeyen, kullanıcının kendi kimliğini yansıtamadığı, yerleşimlerin yaygınlaşması sonucunda "kullanıcı memnuniyetsizliği" kavramı ortaya çıkmıştır. Kullanıcı-tasarımcı-konut arasında var olması gereken fakat kopan ilişkinin sonucu ortaya çıkan alternatif tasarım yaklaşımlarından olan "konut tasarımında esnek planlama" ve "konut tasarımında kullanıcı katılımı" kavramları ortadan kaybolmuştur.” (Üstün,2000) Bu çalışma, kullanıcı katılımının esnek yaklaşımlar için en önemli unsur olduğu ve esnek yaklaşımların kullanıcı gereksinim ve ihtiyaçlarından doğduğunu savunarak, tasarım aşamasında kullanıcının katılımcı olarak sayılmamasının sonucu olarak ortaya çıkan esneklik sorunları ve bu sorunlara çözüm olarak tasarlanmış ve üretilmiş olan “güncel” yaklaşımlar incelenecektir.

1.2 Tezin Amacı

Bu tezin amacı kullanıcı gereksinim ve istekleri sonucu ortaya çıkmış olan esneklik yaklaşımlarını, sistemlerini ve yöntemlerini, “güncel” örnek projeler ile sosyal konut kavramı üzerinden incelemek ve bu sistemlere göre kategorize etmektir. Tez başlığında “Güncel” olarak tanımlanan zaman dilimi, 1990 yılından günümüze kadar olan kısımdaki projeleri kapsar. Seçilen projeler tasarlanmış ve hayata geçirilmiş örnek yoğunluğu bakımından çoğunlukla Avrupa kıtasından olmak üzere, Dünya’nın diğer bölgelerinden de projeler yer almaktadır.

1.3 Tezin Yöntemi

Çalışma yöntemi olarak öncelikle konu ile ilgili ve konunun kapsadığı alt başlıklar ve bileşenleri ile ilgili yerli ve yabancı makaleler, yazılmış tez çalışmaları kaynak olarak incelenmiştir. Bu kaynaklarda incelenmiş olan proje örnekleri öncelikle incelenerek, bahsedilmek istenen esnek proje yapısı daha iyi kavranarak yeni proje örnekleri araştırılmıştır. Araştırılan proje örnekleri arasından tezin anlatmak istediklerine uygun olanlardan, “güncel” zaman dilimini kapsayanlar seçilerek, okunan kaynaklardaki tasarım sistem ve yöntemleri çerçevesinde incelenmiş ve kategorize edilmiştir.

1.4 Tezin Yapısı

Çalışma 6 bölümden oluşmaktadır. 1.bölüm giriş bölümüdür, bu bölümde tezin problemi, amacı, yöntemi ve yapısı belirtilmiştir.

2.Bölüm, “Mimari Tasarımda Esneklik” başlığı altında, öncelikle esneklik kavramının ve mekânda esneklik kavramlarının tanımı yapılmıştır. Mimaride esneklik ile alt başlık oluşturabilecek, mimaride esnekliğin gereklilikleri, ilişkili kavramlar, etkileyen faktörler ve esneklik ile belirsizlik kavramlarının sorunsalı incelendikten sonra esnek konut kavramının yapılması ve esnek konutu sağlayan kavram ve yaklaşımların tanımlanması ve açıklanması ile tamamlanmıştır

3.Bölüm, “Sosyal Konut Tanımı İçinde Esneklik Kavramının Tarihsel Anlamı” başlığı altında, sosyal konutun tanımının yapılmasını ve esneklik kavramının sosyal konutlardaki tarihsel dönemlerini ve bu dönemlerdeki anlamları incelemek için, I.Dünya Savaşı’ndan itibaren 4 döneme ayrılarak incelenmesini kapsar.

4.Bölüm, “Sosyal Konutlardaki Esneklik Kavramının “Güncel” Projeler ile İncelenmesi (1990-2015)” başlığı altında, öncelikle seçilen dönem hakkında esneklik yaklaşımları anlatıldıktan sonra, çalışma sırasında incelenmiş ve seçilmiş başarılı esnek sosyal konut projelerinin, esneklik konusunda sistem ve yöntemlere göre incelenmesini ve kategorize edilmesini kapsar.

5.Bölüm, “Sonuçlar ve Değerlendirmeler” başlığı altında, çalışma boyunca esneklik hakkında incelenmiş olan sistem ve yöntemler üzerinden yapılmış olan proje incelemeleri sonucunda ulaşılan sonuçlar ve değerlendirmeler aktarılmasını kapsar.

6.Bölüm, “Kaynaklar” başlığı altında, çalışma sırasında faydalanılmış olan kaynakların aktarılmasını kapsar.

7.Bölüm, “Özgeçmiş” başlığı altında, çalışmayı yapan yazarın kısa bir özgeçmişini kapsar.

2. MİMARİ TASARIMDA ESNEKLİK

“Mimarlar binaları anıtlar, eserler gibi düşünmemeli, onları hayatın değişkenliğine hizmet edebilecek kaplar gibi düşünmeli ve bu kurgu modern hayatın dinamizmiyle baş edebilecek geri plan uyumunu yaratabilecek kadar esnek olmalı”

W.Gropius

Gropius'un (1950), esnekliği iyi bir mimarlığa doğru giden yolda doğal bir yöntem olarak gördüğünü açıklamalarından anlamaktayız. Mimari tasarımda esneklik, kullanıcıların yaşadıkları çevreler ve konutlar hakkındaki yaptıkları geri dönüşler ve “haykırışlar” sonucu bir zorunluluk olarak ortaya çıkmıştır. Çünkü kullanıcılar, yani insanlar hayatlarının her döneminde hem fiziksel hem de psikolojik olarak gelişir, değişir ve büyürler. Bulundukları çevreyi de kendi değişim ve dönüşümlerine paralel olarak kontrol etmek isterler. Ancak bu sayede bulundukları ortamı veya konutu terk etmeden uzun zamanlar hatta belki de yaşamları boyunca kullanma imkânı yakalarlar. Fakat bu imkânı çoğu zaman kendi başlarına yakalamaları mümkün değildir. İnsanlığın ilk var olduğu zamanlarda profesyonel meslek grupları henüz var olmadığı için, bireyler kendi çevrelerini kendi kural ve kanunlarına göre değiştirebiliyorlardı. Fakat günümüzde her şey daha net ve katı sınırlar ile çizilmiş durumda. Kullanıcılara bu imkânı sağlama görevi mimarların ve tasarımcıların sorumluluğu altındadır. Mimarın giderek karmaşıklaşan toplum ve çevre şartlarında, sorumlulukları artmakta ve idealleri ve yaklaşımları değişmektedir. Mimar, tarihin en eski mesleklerinden birisi olmasının sebebi olan barınma ihtiyacını gidermesi ve insanlık var oldukça devam edecek bu ihtiyaçtan dolayı zaman içerisinde sonsuzlukla kutsanmış mesleğinde, hep tasarımlarında geleceği, gelecekteki muhtemel kullanıcıları, onların sorularını ve sonuçlarını düşünmelidir. Bu yaklaşım ancak tasarımlarının esnek, mimarın ise tasarımlarından daha esnek olabilmesi ile gerçekleşebilir. Her şeyin daha hızlı geliştiği günümüz dünyasında mimarların zamanı yakalayarak, zaman içerisinde sürdürülebilir olmasının tek çözümü esnek olabilmesi ve kalabilmesidir. Mimari tasarımda esneklik sürdürülebilir ve geleceğe yönelik bir kavram olduğu için, vaat ettiği “gelecek” zaman diliminde oluşabilecek senaryoları düşünmek mimarın görevidir.

Zaten tasarımda esnek yaklaşımlar uygulamanın sebebi, muhtemel oluşabilecek senaryolara da hâkim olmak ve bunlara karşılık çözümleri problemler gerçekleşmeden önce tasarım içerisinde hali hazırda çözmüş olma isteğidir. Mimari tasarımda esneklik, mimarın görevinin ve sorumluluklarının tasarladığı mekânın kontrolü kullanıcıya geçtikten sonra bitmemesini, aksine içerisinde kullanım olduğu sürece devam etmesini ve getirdiği yaklaşımlar ile bu sürenin olabildiğince uzamasını amaçlar. Forty (2000),bu konu hakkındaki görüşlerini şu sözleri ile açıklamıştır; “Mimari tasarımda esneklik uzun vadeli düşünmeyi sağlayan bir kavramdır. Mimarların kullanıcıların yerleşmesiyle kullanımın sonlanması gibi kötü bir durumla karşı karşıya kalmaları durumunda, esneklik geniş bir rejim denetiminin parçası olacaktır. Tasarıma esneklik katmak mimarların projelerinin geleceği konusundaki dönüşümleri hakkında fikir elde etmelerini sağlayacaktır.” (Forty,2000)

Mimari tasarımlardaki esneklik, beraberinde birçok kavram, girdi, alt başlık ve katmanlar getirir. Çünkü tek tip bir kullanıcı olmadığı gibi, tek tip bir esneklik yaklaşımından da söz etmek mümkün değildir. Farklılaşan kullanıcı tipleri ile birlikte esneklik kavramı, adaptasyon, modülerlik, hareketlilik, değişim ve dönüşüm gibi yaklaşımlar ile sağlanabilir.

2.1 Esneklik Kavramının Tanımı

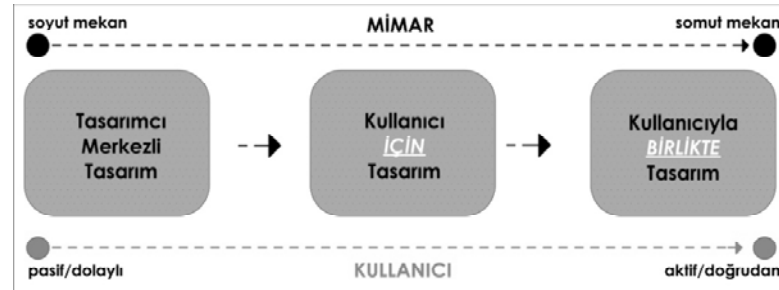
Günlük hayatımızın artık her alanında karşımıza çıkan “popüler” kelimelerden olan “esnek” ve “esneklik”, yersiz ve yetersiz kullanımlarından dolayı değerini ve önemini yitirmeye başlayan kavramlar olarak karşımıza çıkmaya başlamıştır. Esnek olmak ve/veya olabilmek, yaşadığımız bugünün dünyasının ve toplumunun, dilimize getirdiği deformasyonlar sonucu her şekle ve her karaktere bürünebilen, kimlik kazanabilme yaklaşımından uzak hale gelmiştir. Ama aslında esnek olabilmek ve esneklik özelliğine sahip olmak, gerektiği yerde, zamanda ve durumda istenilen şartlara uyum sağlayabilmek için değişebilmek ve dönüşebilmektir. Burada altı çizilmesi gereken kısım, kavramın önüne gelebilecek olan “her” kelimesi yerine “gerektiği” kelimesidir. Esneklik karşısında bulunduğu durumlara göre genelleme yapmak değil, durumu özelleştirmek olmalıdır. Esnek sabit, kesin olmayan anlamına gelmektedir. Gerek sosyal ilişkilerde, gerekse organizasyon modellerinde esneklik kavramından söz edildiği zaman değişebilir kararlar ve ihtiyaçlar anlatılmak istenmektedir.

Günümüz de esneklik kavramının bir kullanıcı olarak hayatımızın her safhasında karşımıza daha çok çıkmasının sebebi olarak her gün değişen ve gelişen teknoloji ile doğru orantılı bir paralellik göstererek değişen ve gelişen hayat standartlarımızı gösterebiliriz.

2.2 Kullanıcı Katılımının Esneklikteki Yeri

Katılım varoluşsal bir durumdur. İnsanlığın varoluşundan beri gelişen sosyal hayatın bir parçası olarak farklı düzeylerde sürekli kendi tekrarlayarak ve yenileyerek gerçekleşebilir. Bireyin çeşitli şekillerde çevresi ile kurduğu ilişkiler bütünü olması nedeniyle günlük yaşamda kendiliğinden gelişen anlık basit tepkilerden örgütlü davranışlara kadar çeşitli boyutlarda gözlenebilmektedir. Katılım, birey ve toplumların günlük davranışlarından, geniş zamana yayılan süreç içindeki davranışlarına kadar uzanacak geniş bir çerçeve ile çeşitlenen ilişkiler bütünü de belirtmektedir. Görüldüğü üzere katılım, bir şeyin parçası olmanın, güçlü ya da zayıf, görünür ya da soyut bir şekilde bir durum ile kurulan bağın göstergesi olabilir. II. Dünya Savaşı'nın kentlerde ve toplumların sosyal hayatlarında yarattığı büyük yıkımlar sonrasındaki toparlanma dönemi olarak adlandırılabilir olan, 1960'lı yıllarda büyük değişimlerin ilk adımları atılmaya başlanmıştır. Bu yıllarda yaşanan sosyal değişimler ekseninde başta siyaset bilimi ve planlama politikaları olmak üzere sosyal bilimler, çevre davranış bilimleri ve mekân bilimleri gibi birey merkezli alanlarda “katılım”, kişinin tercihlerini, algılarını, deneyimlerini ve davranış hedeflerini merkeze alan ve tartışılan bir kavram olarak belirginleştirmiştir. “Mimarlık dahil tüm mekan bilimlerinin yaşanan sosyal değişimler ekseninde etkilendiği ve hemen her alanda değişimlerin gerçekleştiği 60'lı yıllar ise insan merkezli tasarım ve karar süreçlerinin de başlangıcı olmuştur. Bu durum mekanın fiziksel bir nesnenin ötesinde sosyal bir olgu olarak; kullanıcının ise süreçteki pasif konumunun aksine, aktif ve katılımcı olarak yeniden kavranması gerektiği düşüncesiyle desteklenmiştir.” (Sanoff,2008) Böyle bir dönemin getirileri olarak, mimarlık kullanıcının katılımcı olarak tasarım sürecine daha sistematik ve bilinçli bir biçimde dâhil edilmesi düşüncesi de bu dönemde tartışılmaya başlanmıştır. Bu tartışmaların ve çalışmaların başlangıcını tetikleyen düşünce ise, kullanıcının yaşadığı çevreyle olan ilişkilerinden edindiği bir deneyim birikiminin var olduğu ve bunun tasarım parametreleri içinde yer alması gerektiğidir.

Sanoff (1999), kullanıcı katılımı fikriyle gerçekleşen deneyimlerin başarılarını, orada yaşayan kullanıcıların çevrelerindeki gerçekliklere karşı farkındalıklarının, mimarlar ya da diğer meslek uzmanlarından daha fazla olduğu gerçekliğine dayandırmaktadır. Sanoff ayrıca, ortak hedefleri olan kullanıcıların bir araya getirilmesi ile oluşan tasarım süreçlerini, topluluk hissinin ve ilişkilerinin artırılması, kullanıcının çevresine dair alınacak kararlarda söz hakkı ve müdahale olanağının olması ve bu şekilde yaşam çevresinin anonimleşen algısının yerine sahiplenilen bir doğada kavranması olarak ifade etmektedir. (Sanoff,1999) Bu durum kullanıcıya ait değerlerin ve deneyimlerin fark edilerek, mimar-kullanıcı iletişiminin artırılması gerektiği düşüncesiyle desteklenmektedir. Kullanıcının tasarım sürecine katılım düzeyinin doğrudan ya da dolaylı olması ile mimarın tasarım sürecindeki konumu ve süreci yorumlama biçimi, katılımlı süreçlerin önemli belirleyicileri olarak görülmektedir. Bu iki belirleyici durum tasarım sürecinde katılımın, “kullanıcı için tasarım” ya da “kullanıcıyla birlikte tasarım” şeklinde kategorik olarak ayrışmasını olası kılmıştır. Bu iki kategori ve kavram arasında, tasarımcının kullanıcı ile kurduğu ilişkilere ve etkileşimlere bağlı olarak zaman içerisinde birbirlerine evrimle ve değişme görülebilir. (Şekil 2.1)



Şekil 2.1 Mimari Tasarım Sürecinde Kullanıcı Katılımı Yaklaşımlarının Evrimi

Kullanıcı için tasarım, mimari tasarım sürecinde kullanıcıya ait farklılıkların önemsinmesi, kullanıcı deneyimlerinin anlaşılması ve tasarımcı ile kullanıcı arasındaki temasın arttırılması fikrini benimseyen yaklaşımların genel ifadesidir. Hümanistik bir tasarım felsefesi olarak bu anlayış, tasarımcı merkezli tasarım süreci anlayışının yerini kullanıcının önemsendiği süreçlerin alması ve mimarın soyut dünyasının sınırlarını genişleterek kullanıcının yaşadığı somut dünyayı kavrama düşüncesiyle ilişkili olarak geliştirilmiştir. Mimarın ve kullanıcının konumuna bağlı olarak farklı düzeylerde ve yöntemlerle gerçekleşen ve kullanıcı mekan ilişkilerini merkezine alan bir anlayıştır.

Açık yapıli veya esnek tasarım yaklaşımları, kullanım aşamasında kullanıcının yaşadığı mekana müdahalesine olanak sağlayabilecek potansiyellerin tasarım süreçlerinde tasarımcı tarafından öngörölmesi üzerinden gelişen kullanıcı katılımı düşüncesidir. Bu anlamda kullanıcının bir güç olarak tanınması ve kavranması gerektiğini savunan Habraken (1982), mekânın oluşumunu bir süreç olarak ele alarak, kullanıcının bu oluşum sürecindeki rolüne ve gücüne dikkat çekmektedir. Habraken ayrıca, sağlıklı ve yaşanabilir bir çevreye sahip olabilmek için kullanıcıların fiziksel çevreyi doğrudan etkileyecek biçimde güçlerini ortaya koymaları gerektiğini belirtmektedir. (Habraken,1982) Söz konusu bu kullanıcı katılımı arayışlarında kullanıcıya ait verilerin tasarım sürecine aktarılması düşüncesiyle kullanıcı katılımı gerçekleşmektedir. Bu şekilde tasarımcının sahip olduğu uzmanlık bilgisi, kullanıcıya ait potansiyeller ve deneyimlerden yararlanılarak tasarımcı-kullanıcı arasında iletişim ve diyalog ortamı oluşturulabilir. Kullanıcıyla birlikte tasarım, mimar ve kullanıcının karşılıklı iletişim kurabildiği ortamları var eden ve kolektif akıl düşüncesinin benimsendiği etkileşimli tasarım süreci anlayışıdır. Bu tasarım yaklaşımı ile önceleri yoğun olarak soyut mekânda gerçekleşen tasarlama eyleminin, somut mekan ve onun gerçekliği ile ilişkilendirilmesiyle birlikte kullanıcıların tasarım sürecine katılım düzeyleri artmaya başlamıştır. Kullanıcının tasarım sürecinde aktif katılımının gözleendiği bu anlayışta, mimar da profesyonel uzman konumunun ve teorik bilgisinin yanı sıra ‘yöneten’, ‘dinleyen’ ve ‘yorumlayan’ bir unsur olarak vardır. Kullanıcıyla birlikte tasarım yaklaşımının ana amacı, kullanıcıya ait deneyime dayalı ve yaşantıya dair verilerin, aktif kullanıcılar tarafından tasarım sürecine sistematik bir biçimde doğrudan aktarılması ile gerçekleştirilebilir. Sanoff (1999), kullanıcıyı bir uzman olarak tanımlamakta ve mimarlar ile kullanıcıların farklı türde bir uzmanlığa sahip olduklarını vurgulayarak bu ilişkiyi şu şekilde belirtmektedir; “Profesyonellerin kullanıcılardan farklı bir uzmanlığı vardır. Kullanıcı problemi tanımlama konusunda uzmandır, çözme konusunda değil. Tüm katılımcıların tasarım sürecinde kendi uzmanlıklarını paylaşması durumunda ortaklık verimli olmaktadır.” (Sanoff,1999) Sanoff’un bu ifadesi, kullanıcıyla birlikte tasarım anlayışının genellikle mimarın uzmanlık alanına ve tasarımcı özelliğine bir müdahale olarak algılanmasının karşısında sınırları net bir şekilde belirtilmesi ve bu sürecin niyetini açıkça anlatması bakımından oldukça önemlidir.

Kullanıcıyla birlikte tasarım yaklaşımında mimar, elde ettiği deneyime dayalı bilgileri, tercihleri ve yorumları tasarım sürecine aktararak bu veriler ışığında tasarımı oluşturmaktadır. Bu noktada sözü edilen amaçların gerçekleştirilebilmesi için etkileşim ve iletişimin var olduğu ortamlar, buna bağlı olarak da bu ortamlarda kullanılacak yöntem ve araçlar önem kazanmaktadır. Bu yöntem ve araçlar, tasarımcı ile kullanıcının karşılıklı yüz yüze iletişim kurduğu ortamlar genellikle ‘atölye çalışmaları’ olarak gerçekleştirilmektedir. Atölye çalışmaları bilgilendirme, görüş bildirme, yorumlama, onaylama vb. gibi ifade teknikleri kullanılarak bilgi alışverişinin sağlandığı etkileşim ve iletişime imkân tanıyan planlanmış etkinlikler olarak tanımlanabilir. Kullanıcılar ile mimar ve tasarımcıların yüz yüze iletişim kurabilmeleri açısından bu çalışmalar önem teşkil etmektedir. Sanoff (2000) bu atölye çalışmalarını ortak amacı paylaşan kullanıcıların yüksek düzeyde etkileşiminin sağlandığı ortamlar olarak ifade etmektedir. (Sanoff,2000) Sanoff (2005) kullanıcıyla birlikte tasarım sürecine ilişkin mimar-kullanıcı birlikteliğinde aktif kullanıcı, eylemli iletişim ve ortak dil arayışları hakkında kullanılan teknikleri üç ana grupta toplamıştır. ‘Dolaylı yöntemler’ anket ve görüşme gibi örnek kullanıcı grubundan bilgi edinilmesidir. ‘Bilinçlenme yöntemleri’ alan yürüyüşleri, yerinde tespitler ve gözlemler olarak birlikte hareket etme esasına dayanır. ‘Grup etkileşim yöntemleri’ ise genellikle atölye çalışması olarak tarif edilen ve yüz yüze gerçekleşen etkileşimli tasarım süreçlerini ifade eder. (Sanoff, 2005) Sanoff’un grup etkileşim yöntemleri, mimarlığa ait uzmanlık dilinin, kullanıcı tarafından yorumlanabilir ve anlaşılabilir olmasını amaçlayan bir iletişim dili oluşturma arayışı olduğu gözlenir. Mimari tasarım sürecinde kullanıcı katılımı anlayışına bakıldığında en belirgin düşüncenin mimar ve kullanıcı arasındaki bağın güçlendirilmesi olduğu açıkça gözlenmektedir. Bu düşünce, mekanı gelecekte kullanacak potansiyel kullanıcıların, tasarım sürecinin başından itibaren belirli aşamalarda, çeşitli düzeylerde ve farklı yöntemlerle tasarım sürecine dahil edilmesi arayışlarıyla gerçekleşmektedir. Bu arayışlar göstermektedir ki, kullanıcı gözlemlenerek, incelenerek ve ona müdahale edebileceği boşluklar bırakarak edilgen konumdan ve pasif bir katılımdan, zamanla daha yakın ilişkiler kurularak aktif eylemli ve üretken konuma evirilen bir katılım gerçekleşmektedir. Esneklik kavramının günümüzde sosyal hayatımızın her alanında karşımıza çıktığından bahsetmiştik. Bunun en büyük nedeni aslında esneklik kavramının var olabilmesi için, aktif kullanıcı katılımına ihtiyaç duymasıdır.

Çünkü ancak bu sayede somut veya soyut herhangi bir kavram ya da nesne değişmesi, dönüşmesi, esnemesi gerekliliğini kazanabilir. Esnek yaklaşımlar, farklılaşan kullanıcı tercih ve isteklerine sebep olarak çözümlerde çeşitliliğe ancak aktif ve verimli kullanıcı katılımı ile ulaşabilir.

2.3 Mekânsal Esneklik

Her insanın hayattan beklentileri, kişilik, kültür, kimlik ve zevklerinin farklı olduğu düşünüldüğünde ve kabul edildiğinde, herkes için uygun bir hacim, mekân veya konut çözümünü savunmak mümkün değildir. Her insanın konutu için beklentileri ve gereksinimleri farklıdır, bunlara cevap verebilecek plan çözümleri de farklı olmalıdır. İnsanın zaman ile kendi içerisinde veya sosyal hayatta kişiden kişiye değişebileceği ve farklılık gösterebileceği düşünüldüğünde, bu dinamik ihtiyaçlarının karşılanması noktasında esneklik kavramı çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır. “Sosyal, kültürel, ekonomik vb. değerlerde yaşanan hızlı gelişim konut kullanıcısının profilini ve konuttan beklentileri değiştirmeye başlamıştır. Ancak yapılan uygulamalarda da görülmektedir ki konutlar bu değişime ayak uyduramamakta, sabit kalmakta ve kullanıcı memnuniyeti sağlanamamaktadır. Değişik yaşam kalıplarına sahip farklı kullanıcı profilleri göz önüne alınmadan, standart bir kullanıcı tipine göre hızlı bir şekilde üretilen konutlar niteliksel açıdan kullanıcıların beklentilerini çoğu zaman karşılayamamaktadır. Bu noktada, konut tasarımlarında esneklik ve adapte olabilme ihtiyacı ortaya çıkar.” (Uzel,2001) Mimaride esnekliği sağlamak için, değişen ve değişebilecek kullanıcılar kadar, dönüşebilecek mimarlarda önemlidir. Çünkü konut kavramı ister geleneksel olsun, isterse esnek, sonuçta edilgen bir kavramdır. Konut kendi başına kararlar alamaz ya da değişmez, konuta görevler verilmesi, bir şeylerin dikte edilmesi gerekir. Konut, kullanıcı ile mimar arasındaki bağlaç görevindedir, aralarındaki iletişim aracıdır. Mimar tasarımı kadar, hatta tasarımından daha fazla esnek olmalıdır. Kendisi de bir kullanıcı olan mimar kendisini karşısındaki mevcut muhtemel kullanıcılar yerine koymalı ve tasarımına sorular sormalıdır. Burada önemli olan asıl aktör mimar veya tasarımcı gibi gözükse de aslında esnek konuta ulaşmak için sorduğu sorularda ve yaptığı çözümlemelerde kullanıcı çerçevesinden baktığı veya kullanıcı gözlüğünü taktığı için yardımcı aktör rolündedir. Duygusal ve sosyolojik algılarını, mesleki profesyonellikleri ile birleştirerek mimaride esneklik olgusunu yakalayabilir.

Kullanıcı ile gerçekten somut bir iletişim kuramadığı durumlarda da bu sayede iletişime geçmiş olur. Mimarlığın geleceğinin belirlenmesi esneklik kavramı ve beraberinde getirdiklerinin üzerinden geçer. Mimari tasarımlarda elde edilmek istenilen sonuçlarda birisi de, esneklik ve fonksiyon kavramlarının, teknik ve strüktür ile kendi içlerinde birbirleriyle ve aynı zamanda da biçim ile uyumlu olmasıdır. Bu birliktelik ve uyum her geçen gün daha fazla önem kazanmakta ve buna bağlı olarak, günümüz mimarisinde “esneklik” kavramından daha fazla söz edilmeye başlanmaktadır. Listenin başında bulunan esneklik; uyarılama (adaptasyon), hareketlilik (mobilité), modüler, değişim, dönüşüm, uyabilirlik ve büyüme kavramları ile birlikte anılmaktadır. Bu kavramlar esneklik kavramını hem tamamlayıcı hem de alt başlıkları olarak karşımıza çıkmaktadır. Mimarlık alanında esneklik kavramı için mimarların ve tasarımcıların farklı tanımlamaları ve yorumları bulunmaktadır; “Esneklik yapı sistemini değiştirmeden aynı tasarı üitesinin farklı kullanıcı gereksinimlerine cevap verme yeteneği ve aynı hacimlerden birden fazla fonksiyon için faydalanma imkânıdır.” (Tapan,1972) “Elemanlar eklenmesi veya çıkartılması yolu ile bütünlüğünü kaybetmeden binanın büyümesi veya küçülmesi ve elemanların ilişkilerinin değiştirilebilmesi.” (Schulz,1963) “Esneklik kullanıcılarının değişen ihtiyaçlarına konut içerisinde cevap verebilme yeteneğidir. Konutun, anonim kullanıcılar yerine her kullanıcının kendi ihtiyaçlarına uygun olarak yapılabilmesi, kullanıcılar ve ihtiyaçlar değiştikçe konutunda değiştirilebilmesidir. Konut birimi sınırlarının değiştirilmesi veya ilave yeni yapı vasıtasıyla döşeme alanında ve fonksiyonda değişikliğe ve farklı mekân düzenlerine imkân tanıma yeteneğidir.” (Uzel,2001) Bakıldığında mimari alanda yapılmış olan esneklik tanımlamalarının, insana sanki hem aynı şeylerden hem de farklı şeylerden bahsediyorlarmış hissi uyandırmasının sebebi, esneklik kavramının tek bir tanımı olamayacağındandır. Çünkü esneklik kendi taahhüt ettiği ilkelere bağlı kalarak adapte olabilir, değişebilir, dönüşebilir, hareket edebilir ya da bir modül ile kendisini ifade edebilir. Bu yüzden bakıldığında somut sonuçları ve getirileri olsa da, soyut bir kavramdır. Esneklik yaklaşımları kişilerin beyinlerindeki fikirler ve yaratıcılıkları kadar sınırsız, fakat yapım teknolojilerinin imkân verdiği seviyeler ile sınırları tanımlanmış kavramlardır. Mutlak bir başarı esneklikte mümkün olmayabilir, aynı ideal konut kavramının var olamayacağı gibi, ideal esneklikte var olamaz. Çünkü görecelidir, birçok parametresi ve değişkeni vardır, bunların en dominantı ve etkilisi kullanıcıdır.

Birçok kişi için ideal veya kabul edilebilir esneklik mümkündür, söz edilebilir fakat herkes tarafından kabul edilebilir esneklik mümkün değildir. Bu yüzden esneklik kavramının savaş sonrası dönemde oldukça fazla bir şekilde adından söz ettirmeye başladığı dönemde, bu kavrama karşı çıkanlar ve görüşlerini bildirenler de olmuştu. Esneklik kavramını belirsizlik ve hiçlik kelimeleri ile birlikte kullananların başında Ekip 10'un Hollandalı üyeleri Van Eyck ve Herman Hertzberger gelmekteydi. Hertzberger 1991 senesinde esneklik kavramının aranılan sorulara karşın bir çözüm olamayacağı hakkında şöyle der; “Esnek bir kurgu kendini gösteren her değişime tepki verebilir, fakat değişim sonucu ortaya çıkan çözüm en iyi ve en uygun çözüm değildir, bu yüzden de aslında esneklik hiçbir probleme karşı gerçek bir çözüm üretmez.” (Hertzberger,1991) Van Eyck ise esnekliğin aslında “her” kelimesi ile kullanılmasının yanlışlığına vurgu yapar; “Sürekli değişen esnek çevreler de aslında değişmeyen sabit çevreler kadar tehlikelidir. Her işleve adapte olabilecek mekân arayışı hiçlik ile sonuçlanır. Her ele girebilecek bir eldiven, aslında kimsenin eli için tasarlanmamıştır.” (Van Eyck,1993) Tüm bu yorumlamalardan sonra görülmektedir ki mimaride esneklik kavramı özellikle savaş sonrası dönemde birçok tartışmalara ve fikir ayrılıklarına ve bunların sonucunda ortaya çıkan farklı görüş ve yorumlara sebep olmuştur. Mimaride esneklik için en önemli sınır, esnek, fonksiyonel ve adapte edilebilir olmak ile belirsizlik, hiçlik ve kimliksizlik arasındaki o ince çizgidir. Esnek yapılar ve tasarımlar her yüzü veya birden çok yüzü alabilmelidirler, fakat tüm bu yüzlerin dışında mutlaka kendilerine ait bir yüzleri ve kimlikleri de olmalıdır.

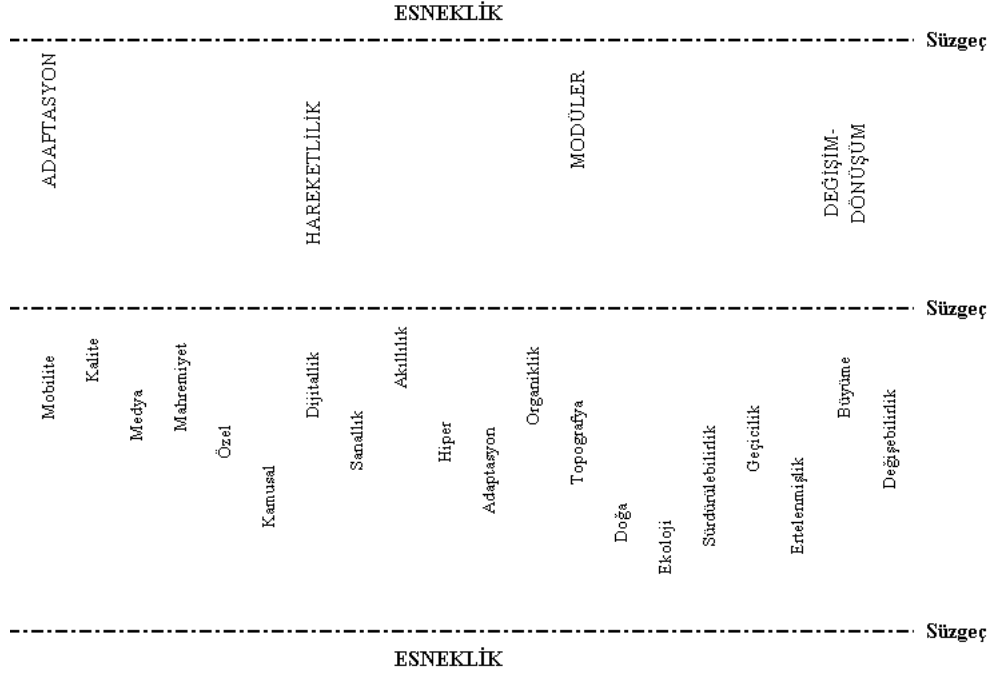
2.3.1 Mimaride Esneklik ile İlişkili Kavramlar

Esneklik aslında katmanlı bileşenlerden oluşan bir yapı ve terimdir. Birçok katman, üst üste, yan yana, iç içe geçerek esneklik kavramını oluşturur. (Şekil 2.2)



Şekil 2.2 Esneklik ile ilişkili kelimeler diyagramı, adaptasyon,dönüşüm,hareketlilik,modüler,değişim

Bu kavramların adedi ya da nitelik ve nicelikleri tasarımın tipine, kullanıcıya, topografyaya ve kültüre göre değişebilir. Tasarımın zamanla değişmesi veya dönüşmesi gerektiğinde bu katmanlardan bir kısmı sabit kalıp işlev ve değerlerini korurken, bir kısmı değişerek ve dönüşerek esnekliği sağlayabilir. Bu katmanların her birisi de kendi başlarına esnek olabilirler. (Şekil 2.3)



Şekil 2.3 Esneklik ile ilişkili Kavramların Birbirleri ile İlişkileri

2.3.1.1 Adaptasyon (Uyarılama)

Charles Darwin, en zeki ya da en güçlünün yerine değişime en iyi adaptasyonu sağlayanın hayatta kalacağını söylemiştir. Güncel ve gelişmiş insanların ve hayvanların kısaca tüm canlıların temeli bulunduğu ortama ve şartlara adapte olabilmekten gelir. Mimaride adaptasyon, geleceğin sonlu olmadığını değişimin kaçınılmaz bir durum olduğunu tasarımın oluşabilecek değişimlere imkân verecek bir çerçevede irdelenmesi gerekliliğidir.

“Esneklik, bütün olacak değişiklikleri öngörmeye çalışıp, öngörölmüş bütün olası durumları barındırmak değildir, çünkü gelecek çoğu zaman tahmin edilemez.” (Koolhaas,1995) Koolhaas burada esneklik kavramının adapte edilebilirlik olgusuna vurgu yapmıştır. Oluşabilecek bütün değişiklikleri öngörmeye çalışmak veya öngöröldüğünü iddia ederek tasarımı esnek olarak adlandırmak gerçekçi değildir. Çünkü kullanıcı fiziksel ve sosyolojik olarak değişebilir ya da ilk kullanıcının yerine süreçte başka kişiler konutta kullanıcı pozisyonunda olabilir.

Tüm bu farklı kullanıcıların farklı istek ve beğenileri olacağı için bunları öngörmek ya da tahmin etmek mümkün değildir. Mümkünlüğe en çok yaklaşım ancak konutun hem farklı kullanıcı tiplerine göre adapte edilebilir olması hem de etrafındaki çevreye adapte olabilmesi ile sağlanır. Adaptasyon ve esneklik kavramlarının birbirleri ile ilişkileri, ayrıldıkları noktalar ve daha önce bahsedildiği gibi kimi zaman yan yana, üst üste ya da iç içe olarak tanımlanan katmanlı halleri hakkındaki yorumlar tablodaki gibidir. (Tablo2.1)

ESNEKLİK			ADAPTASYON
Andrew Rabeneck, David Sheppard, Peter Town	1973	"Esneklik", "sımsıkı oturmuş işlevselcilik"e karşı önerilir. (s.698) Başarısız esneklik denemeleri "özgürlük yoluyla kontrol yanılgısı" olarak adlandırılarak eleştirildi. (s.701) Esnek yapılar "seçenek" ve "kişiselleştirme" yi önerebilmelidir. (s.698)	Konut bağlamında adaptasyon,konut birimlerinin "değişen koşullarla kolayca değişen" yapıda olmasını ifade eder. (s.699)
	1974	Esneklik kavramı "yapısal teknik ve hizmet dağıtım" ile ilgilenmektedir. (s.86)	Adaptasyon bir yapının odalarının büyüklüğü odalar arasındaki ilişkiyi de içeren "planlama ve düzenleme"sidir. (s. 86)
Herman Hertzberger	1991	Esnek tasarımda, tüm diğer çözümlere tercih edilebilir bir çözüm yoktur: Hertzberger "polyvalence" adlı yeni bir kavramla karşımıza çıkıyor. (s.146)	
Steven Groák	1992	Esneklik "farklı fiziksel düzenlemeler yapabilme" konusuna dikkat çeker. (s.15-16)	Adaptasyon "farklı sosyal kullanımlar kapasitesi" ne dikkat çeker. (s.15-17)
Gerard Maccreeanor	1998	Esneklik geleneksel düzenin yıkımına sebep olan tasarlanmış bir fikirdir. (s.40) Esneklik sonsuz değişimin gerekliliği ve kabul edilmiş fikrin bozulması anlamına gelmez. (s.40)	Adaptasyon "esnekliğe farklı bir bakış açısı olarak" "değişebilir işlevlilik ve çok işlevlilik" ile ilgilidir. (s.40)
Adrian Forty	2000	"Esnekliğin" tasarım ile birleşmesi mimarlara yapı üzerindeki kontrollerinin gerçek sorumluluklarının olduğu sürenin ötesinde gelecekte de süreceği yanılgısını verir. Esnekliğin anlamındaki karışıklık iki çelişkili role dayanmaktadır: işlevselliği genişletmek için hizmet eder ve böylece uygun hale getirir ve işlevselliğe karşı direnmek için görevlendirilir. (s.148)	
Tatjana Schneider, Jeremy Till	2007	Konut bağlamında esneklik " yapının fiziksel kumaşı değiştirilerek elde edilir". (s.5)	Konut bağlamında adaptasyon "odaların ve birimlerin çeşitli şekillerde kullanılabilir olarak tasarlanmasıyla elde edilir". (s.5)

Tablo 2.1. Schneider and Till (2007)

Farklılıklar daha çok fiziksel ve algısal değişimler olarak tanımlanmıştır. Esneklik yapısal teknik öğeler olarak görülürken, adaptasyon ilişkiler üzerinden yorumlanmıştır. Aslında her ikisi de birbirinin etkinlik düzeylerinde belli noktalarda kesişerek var olmaktadır.

2.3.1.2 Hareketlilik

Hareketlilik, en yalın ve basit anlatım ile hareketli olma durumu, devingenlik şeklinde ifade edilebilir. Türkçe anlamı ile hareketlilik kelimesi, esneklik konusu hakkında yapılmış olan yorum, makale ve okumalarda daha çok ‘mobilité’ olarak karşımıza çıkar. Mobilité ve mobil mimari yeni bir kavram değildir. Hareketlilik ve göçebelik aslında insanlığın ilk var oluşundan ve barınma ihtiyacı hissedip bunu karşılamaya başladığından beri var olan bir kavramdır. Eski çağlarda insanlar çoğunlukla doğa şartları ve beslenme şartlarından dolayı göçebe, hareketli, mobil bir yaşam sürmekteydiler. Bu mobilité günümüzde konutların tamamının yer değiştirerek kullanıcıya en uygun şartları sağlaması yerine, kendi içlerinde sağladıkları hareketlilik ve hareketli yapı elemanları ile esneklik sağlamaktadır. Demonte ve prefabrike yapı elemanları günümüzde genellikle ticari amaç ile üretiliyor ve ticari, askeri, endüstri, eğitim, sağlık gibi ihtiyaçların yanında konut amacı ile barınma ihtiyacını da karşılamaktadırlar. Konut strüktürüne kazandırdıkları montaj sistemleri, modülerlik ve malzemedeki hafiflik konutun mobil olmasına olanak sağlamaktadır. Hareketli elemanlar sayesinde iş gücünden, zamandan, malzeme bakım süresi ve maliyetinden tasarruf edilebilir ve artık malzeme oranı çok düşük olduğundan sürdürülebilir esnek tasarımlar yapılmasına imkân verir. Mobilité sayesinde kazanılan hareket kullanıcının yaşantısına sınırsız bir özgürlük ve dinamizm katmıştır. Konut artık her yere hareket edebilmektedir. Aynı konut farklı topografya ve kültürlere konumlandırılabilirken, kendi içerisinde de hareketlilik sağlayarak farklı hacimler sağlayarak kullanımda ve algı da esneklik sağlayabilmektedir, her iki şekilde de mobilité özelliği sayesinde hayatta kalabilmektedir, devamlılığını sürdürebilmektedir. Bu sayede konut çevresinden kopuk bir kütle olmaktan kurtulup çevresiyle bütün, sürekliliği sağlayan, doğanın bir parçası haline gelmektedir. Kullanıcın kazandığı hareket etme yeteneği sadece bir yere bağımlı kalmasını önler. Artık hem kullanıcı hem de konut aslında hem hiçbir yere hem de her yere ait olabilme özelliklerini mobilité ile kazanırlar.

2.3.1.3 Modüler Sistemler

Modüler sistemler, sağlanmak istenilen esneklik için en önem teşkil eden kavramlardan birisidir. Çünkü konut, mekân ya da hacim, değişmek, dönüşmek veya hareket etmek istiyorsa, kendisi ya da yapı elemanları birbirleri ile belli bir oranda modüler sistemde uyumlu çalışıyor olmaları gerekmektedir. Aksi takdirde bütünün parçaları arasındaki bu uyumsuzluk, hareket, değişim ve dönüşüm kabiliyetlerini kısıtlayarak seçenekleri oldukça daraltacak belki de imkânsıza götürecektir.

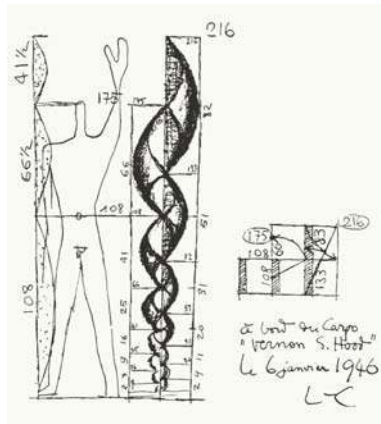
“Endüstri devrimine paralel olarak, özellikle ekonomik nedenlerle ürünlerin standartlaştırılması için kendi bünyelerine uygun bir takım ölçüsel modüller seçilmiş; bu gereksinme yapı endüstrisinde de kendini göstermiştir. Yapılarda temel bir modüle bağlı olarak gelişen binanın ve bina bileşenlerinin boyutlarının ölçüsel koordinasyonu, modüler koordinasyon olarak tanımlayabiliriz.” (Tapan, 1973)

“Modüler sistemlerin amaçları ise şöyle özetlenebilir;

- Seri halinde üretilen yapı bileşenlerinin boyut değişikliklerini azaltmak,
- Çeşitli bileşenlerin aralarında değiştirilebilmelerini sağlamaktır.”(Şener,1984)

2.3.1.4 Modüler Kavramının Tanımı

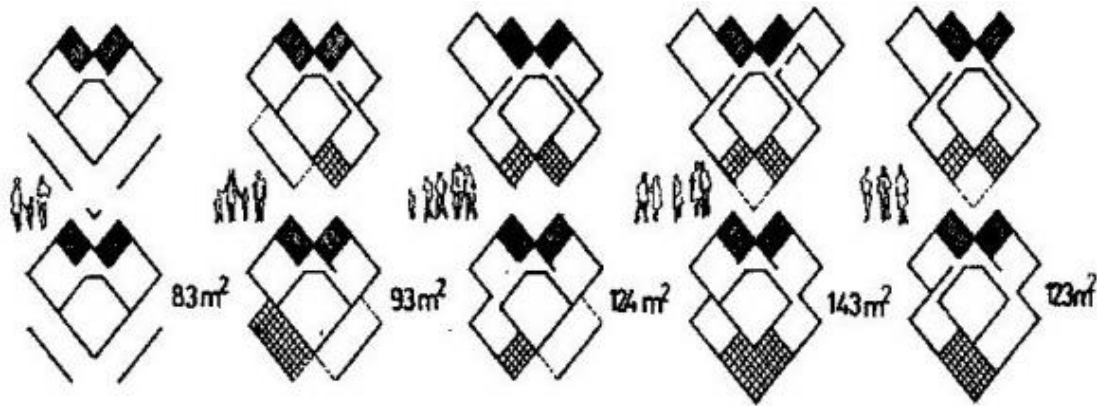
Modüler kavramı modern mimarlıkta standartlaşmayı büyük ölçüde kolaylaştıran, binanın ve bileşenlerinin ölçülerinde yinelenen bir uzunluk birimi olarak geçmektedir. Modüler tasarım Le Corbuseir’in “Modular İnsanı”na kadar uzanır. Corbusier’in 1951 yılında yayımlanan Le Modular adlı kitabında ortaya koyduğu dizge, altın bölüme ve insanın vücudunun ölçülerine dayanmakta olup, yapı birimlerinin oranlarının saptanmasında kullanılmaktadır. Başlangıç boyutu, bir insanın elini kaldırdığı zaman erişebileceği yükseklik olan 226 cm ile yarısı olan 113 santimetredir, insan boyu 183 cm olarak alınmıştır. Buna göre ayak, baş, parmak uçları gibi noktalarda altın oran ve Fibonacci serisini ortaya koyan bir kolu yukarıda bir insan figürü tasvir edilmiştir. (Şekil 2.4) Corbusier’e göre modüler sistem şarttı ve standardizasyon da mükemmelliğe giden yoldu. Planlama ve ölçülendirmede kesinlikle insan bedenini norm olarak kabul etme taraftarıydı. (Şekil 2.5)



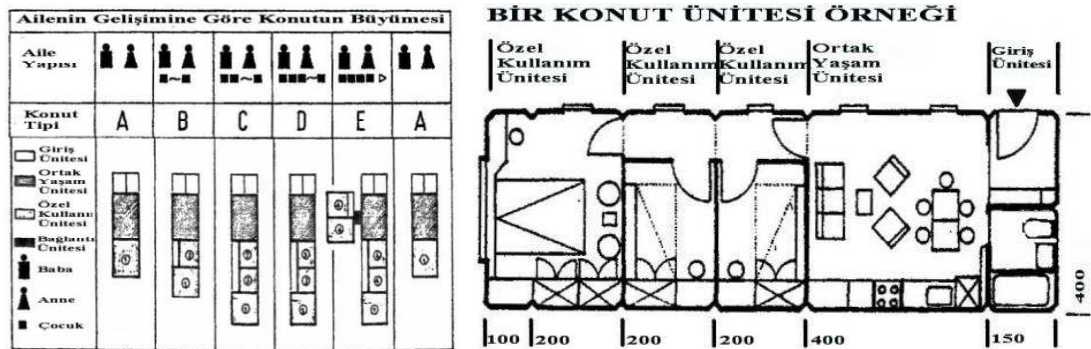
2.3.1.5 Büyüme Esnekliği

“İnsanların gelecekte nasıl yaşayacaklarından bahsetmeyeceğim ya da kentsel ve kırsal planlama problemlerinden, ya da trafikten. Bildiğim tek şey, tekrar eden merkezlerin birbirlerine bağlanmasıyla oluşacak yeni bir strüktürel düzenin hâkim olacağı. Bu yeni düzen yüzeylere, strüktüre, odalara, binalara, yollara, plazalara, meydanlara, parklara ve kente; bütün medeni dünya panoramasına şekil verecek.” (Friedman,1971)

Büyüme esnekliği, mekânın kullanıcısının isteklerine artık cevap veremediği noktada tasarımının izin verdiği boyut ve şartlara göre eklemeler yapılarak değiştirilip, dönüştürülmesini, yenilenmesini ve farklı ve/veya yeni görevler kişilikler kazanmasını sağlar. Büyüme esnekliği konutun veya mekânın üzerinde bulunduğu arazinin yapısına ve parselin düzenine de bağlı olarak, onların izin verdiği seviyeye paralel olarak gerçekleştirilir. Büyüme esnekliği, konut içerisindeki, ıslak hacimler ve sirkülasyon alanları gibi çekirdek alanların sabit tutularak, bu çekirdeğin çevresine eklemeler yapılması sureti ile gerçekleştirilir. Arazi şartlarının izin verdiği esneklikte ve ölçekte bu ekleme işi birden çok kez tekrarlanabilir.

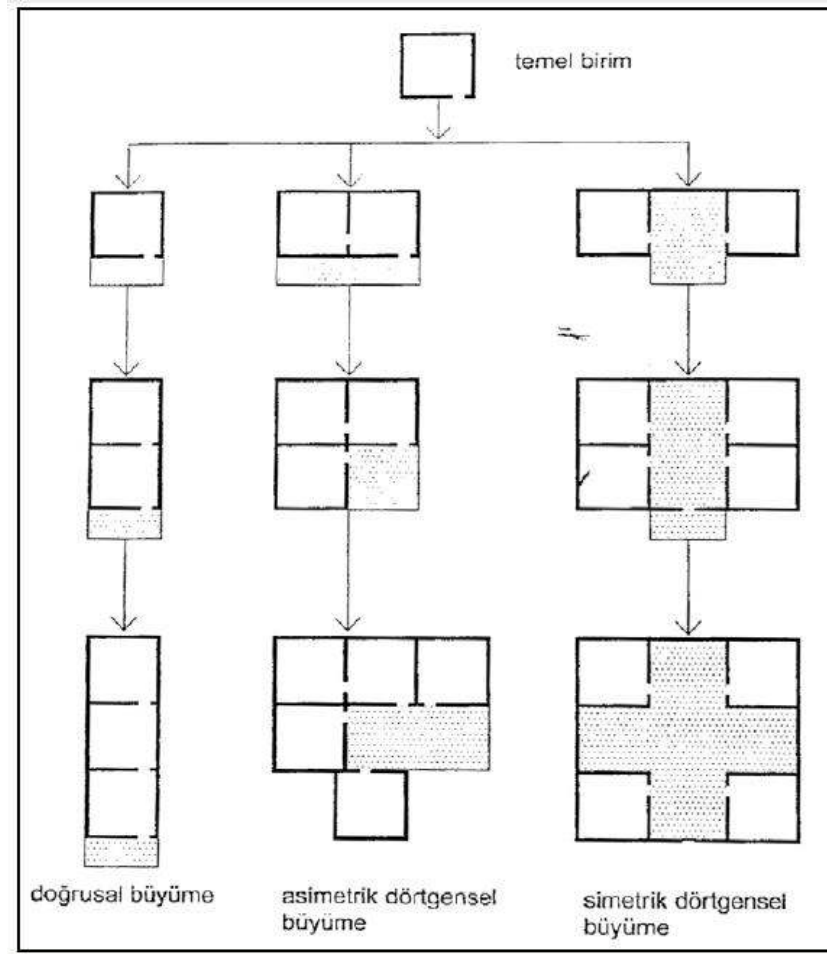


Şekil 2.7 Dört Kişilik Bir Ailenin ve Konutunun Zaman İçerisinde Büyüme Senaryosu (Uzel,2001)



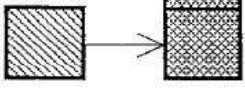
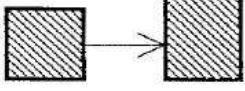
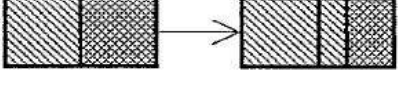
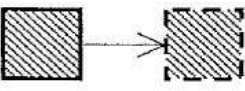
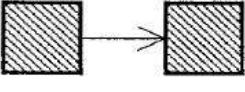
Şekil 2.8 Shinkenichiku Yarışması'ndan Inagaki Ueno'nun Büyüyebilir Konut Önerisi (Erata, 1998)

“Büyüme de önemli sorunlardan biri olarak, yapıda form değişikliği oluşturduğu ve bunun içinde yalnızca yapının dış cephelerinde mekânların büyüme olanağına sahip olduğu, diğer mekânların ise bu olanaktan yoksun kaldığı düşünülebilir. Bu nedenle çoğunlukla tasarımlarda, merkezde ıslak hacimlerin, düşey tesisat aksının ve düşey sirkülasyon elemanlarının oluşturduğu bir çekirdek ve çekirdek etrafında değişme olanağı olan diğer hacimlerin düzenlenmesine gidilir.” (Uzel,2001) İlk çağlardaki konut tiplerinde, mevsimlik yerleşimlerden, yerleşik düzene geçilmesi sonucu besin öğelerinin depolanması ihtiyacı duyulmuştur. Bunun sonucunda, sadece yaşam alanlarını barındıran yuvarlak tipli konutlardan, mekâna ekleme yapma şansı vererek, büyüme esnekliğe imkân tanıyan, kare veya kareye yakın dikdörtgen planlamalar şekline geçiş yapıldığını görmek mümkündür. Çünkü kare planlamada konutun tüm köşelerine ekleme yapma şansı eşittir. Konutun çekirdek hacmini sabit tutarak, etrafına her yönde eşit şartlarda eklemeler yapılarak kullanıcı istekleri doğrultusunda büyüme ve esneklik sağlanabilir. (Şekil 2.9)



Şekil 2.9 Kullanıcının Büyüme İhtiyacı Sonucu Konut Kompozisyonun Gelişimi ve Kare veya Kareye Yakın Dikdörtgen Formların Büyüme Esneklik Şekilleri (Uzel,2001)

Büyüme esnekliği ile sıkça karıştırılan esneklik ile ilgili bir diğer kavram ‘gelişme’ kavramıdır. Büyüme, niceliksel artışı simgeler, ölçülebilir, rakamlara dayandırılabilir. Gelişme ise nitelikteki ve nicelikteki gelişmelerdir. Büyüme genel olarak boyutlarda oluşan bir değişimdir ve bu nedenle formda değişikliklere sebep olur, fiziksel boyutları değişir. Gelişme ise boyutlar ve formda bir değişim olsun ya da olmasın, erginliğe erişme, olgunlaşma, güçlenme anlamlarında kullanıldığı görülmektedir. Gelişmeye yönelik esneklikte mekânlardaki değişim ve dönüşümler istenildiği takdirde geri alınabilir olurken, büyüme esnekliğinde bu olay genellikle çok yönlü ve geri alınamaz hareketleri kapsar. (Şekil 2.10)

ESNEKLİK TÜRÜ	ÖZELLİKLER
Yeniden Düzenleme Esnekliği (Re-allocation) 	Bina Fonksiyonu : Aynı değil Bina Hacmi : Aynı (değişil) Mekansal yapı : Aynı değil Malzeme yapısı : Aynı (değişil)
Büyüme Esnekliği (Extension) 	Bina Fonksiyonu : Aynı Bina Hacmi : Aynı değil Mekansal yapı : Aynı Malzeme yapısı : Aynı
Yeniden Kullanım Esnekliği (Re-use) 	Bina Fonksiyonu : Aynı Bina Hacmi : Aynı Mekansal yapı : Aynı değil Malzeme yapısı : Aynı (değişil)
Yenileme Esnekliği (Replacement) 	Bina Fonksiyonu : Aynı Bina Hacmi : Aynı Mekansal yapı : Aynı Malzeme yapısı : Aynı değil
Onarım Esnekliği (Repair) 	Bina Fonksiyonu : Aynı Bina Hacmi : Aynı Mekansal yapı : Aynı Malzeme yapısı : Aynı

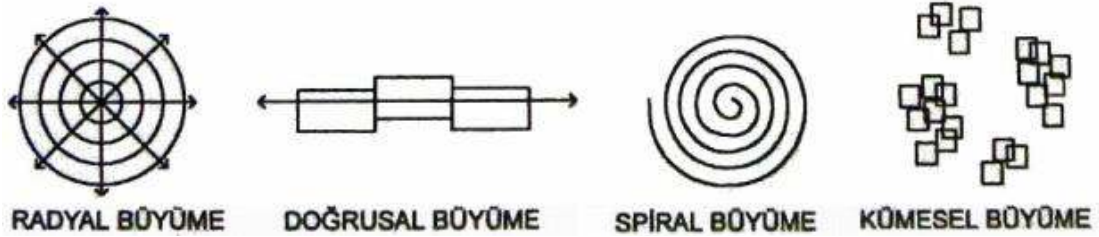
Şekil 2.10 Büyüme Esnekliği Sonucunda Oluşan Yeni Formların, Bina Özellikleri Üzerindeki Değişiklikleri (Uzel,2001)

Büyüme esnekliğini çeşitli şekillerde sınıflandırmak mümkündür. Yerleşim, yön ve eksene göre büyüme esnekliği farklı çeşitlerde sayılabilir. Tortop (2001) büyüme esnekliği tiplerini beş ana başlıkta incelemiştir. Bunlar yatayda, düşeyde ve hem yatayda hem de düşeyde büyüme şekillerini kapsayan, ‘yön ve eksene göre büyüme’ (Şekil 2.11), birleşen, bina ve yerleşim ölçeklerini kapsayan, ‘ölçeğe göre büyüme’, ııınsal, doğrusal, spiral ve kümesel şekillere göre büyüme tiplerini kapsayan ‘forma göre büyüme’ (Şekil 2.12), taban alanının arttırılmadan büyümenin sağlandığı,

yoğunlaşarak büyüme ve artan taban alanına paralel olarak yoğunluğun da arttığı yayılarak büyüme tiplerini kapsayan ‘yoğunluğa göre büyüme’ ve son olarak durağan ve değişken hızlara göre büyüme tiplerini kapsayan ‘zamana göre büyüme’ (şekil 2.13) olarak sayılabilir.



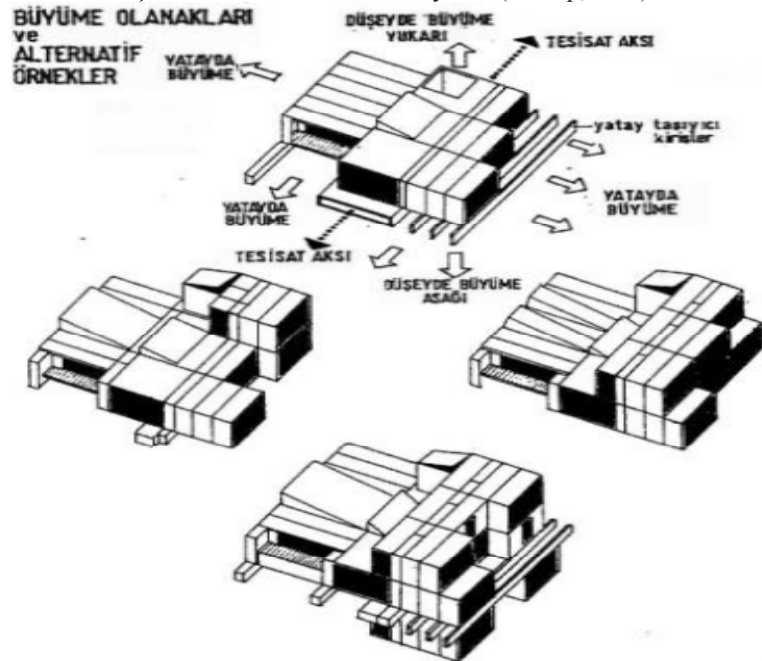
Şekil 2.11 Yöne ve Eksene Göre Büyüme (Tortop,2001)



Şekil 2.12 Forma Göre Büyüme (Tortop,2001)



Şekil 2.13 Zamana Göre Büyüme (Tortop,2001)

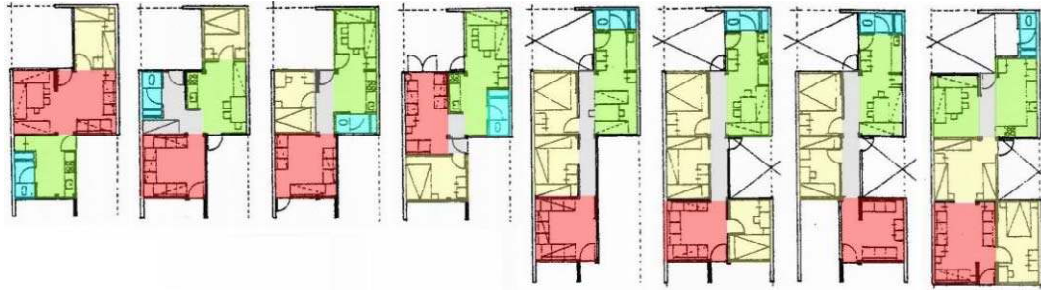


Şekil 2.14 Shinkenichiku Yarışması'ndan Inagaki Ueno'nun Büyüyebilir Konut Önerisi, Yöne ve Eksene Göre Büyüme (Erata, 1998)

Günümüzde sosyal konut yerleşimlerinde esnekliği büyüme yoluyla gerçekleştirmek, bileşen ölçeğinde ve pratikte uygulanması zor bir yöntemdir. Bu yönetime başarılı bir örnek olarak Tayland'da uygulanmış olan Tung Song Hong projesi gösterilebilir. Tayland'ın Bangkok şehrinde düşük gelirli bireylere konut sağlamak amacıyla 1981 yılında uygulamaya alınmış bir sosyal konut projesi olup, dar ve uzun parsellerden oluşmuş bir yerleşim alanında planlanmıştır. Çekirdek konut olarak tanımlanan en küçük konut ünitesinden başlanarak, gereksinimler doğrultusunda konutunu çeşitli aşamalarda, yatayda ve düşeyde büyütülmesi veya değişimi mümkündür. (Şekil 2.15,2.16)



Şekil 2.15 Tung Song Hong Uygulaması A Tipi Çekirdek Konutun Yatayda ve Düşeyde Büyüme Alternatif Planları (Erata, 1998)



Şekil 2.16 Tung Song Hong Uygulaması B Tipi Çekirdek Konutun Yatayda Büyüme Alternatif Planları (Erata, 1998)

Tung-Song-Hong projesinde dar gelirli kullanıcılar için ilk olarak çekirdek tipte konutlar yapılmıştır. Modüler ızgara üzerinde minimum alan yaratmayı esas alan bu çekirdek konutlar daha sonra isteğe bağlı olarak arka bahçeye veya yukarı doğru büyüyecek şekilde tasarlanmıştır. Binaların özellikle arka bahçeleri boş bırakılmış ve eğer eklemeler yapılacaksa bu yönde yapılması teşvik edilmiştir.

Büyüme esnekliği pratikte uygulanması birçok kritere bağlı olduğu ve konutun cephe hacimleri üzerinden geliştirildiği için daha büyük ölçekte ve zorlu bir esneklik ve değişim türü olsa da, kullanıcının direk katılımcı olarak yer almasından dolayı verimlilik yüzdesi, pozitif etkileri ve ortaya çıkan sonuçların kullanışlılığı oldukça fazladır.

2.3.1.6 Bütünden Parçaya / Parçadan Bütüne

Modüler yaklaşımlarda birbirlerini tamamlar nitelikte olan “bütünden parçaya” ve “parçadan bütüne” yaklaşımları aslında birbirleri ile hem benzer nitelikte, hem de birbirlerinden oldukça ayrışan kavramlardır. Bütünden parçaya olan yaklaşımlarda “bütün” ön plandayken, parçadan bütüne olan yaklaşımlarda “parça” ön planda ve etkili elemandır. Hem bütünlerin hem de parçaların boyutları aslında tanımlanmamıştır. Bütünler kimi zaman bir yapı kompleksi, kimi zamanda kent ölçeğinde karşımıza çıkabilir. Parçalarda aynı şekilde kimi zaman yapının kendisi, ya da sadece bir yaşama birimi olarak tanımlanabilir. Her iki sistemde aslında kişi de bitmişlik, tamamlanmışlık hissi uyandırmaz. Modüler sistemler vasıtası ile hep bir ertelenmişlik ya da yarım bırakılmış hissi vardır. Sürekli aslında daha devam ettirilebilir, büyüyebilir ya da gelişebilir izlenimi bırakır, yeni fikirlere her zaman açıktır ve esneklik yaklaşımı da bu özelliğinden gelir.

Bütünden parçaya olan yaklaşımlarda, sabit bir bütün içinde, sadece parçaların sökülüp takılabildiği, eklenip çıkarılabildiği değişken sistemler, bütünden parçaya doğru artan bir değişkenlik ve çeşitlilik gösterir. Bütünden parçaya doğru olan yaklaşımlarda esas baskın eleman, bütünün kendisidir ve parçalarını da kendisi ile homojen şekilde uyumlu olabilecek şekilde tasarlar. Bütünün tüm parçalarının da, belirlenmiş olan temel yaklaşımlara uygun şekillerde büyürler, küçülürler, artarlar, eksilirler, değişirler ve dönüşürler. Bütünün parçaları, kendi başlarına ayrı ayrı şekillerde de esneklik özellikleri gösterebilirler fakat bu durum bütünün kendisi ile uyumlu bir şekilde gerçekleşir. Esneklik yaklaşımlarına uyum bakımından homojen bir modülerlik esastır. Bütünden parçaya yaklaşımı daha demokratik ve modüllerin boyut olarak değil ama yaklaşım ve modülün esneklik anlayışı olarak eşit davrandığı tasarımlardan oluşur, bir büyüme, küçülme, artma, eksilme esnekliğidir.

Parçadan bütüne yaklaşımına bakıldığında da, aslında bütünden parçaya ile hem aynı hem de ayırdır. Aynı olan kısımları somut olarak bakıldığında yine bir “bütün” ve “parçaları” mevcuttur. Fiziksel birleşimler ve bileşenler olarak modüllerden ve prefabrike elemanlardan oluşurlar. Parçalar, Lego gibi birbirine eklenerek ya da ağaç gibi dallanarak, her bir araya gelişlerinde yeni bir bütün oluşturabilirler. Forty (2000), bütünden parçaya ve parçadan bütüne yaklaşımlarının benzer kısımlarını, teknik araçlarla esnekliği; hafif prefabrike yapı elemanları kullanarak, yapısal değişikliklerin kolayca sağlandığı; mekândan ayrıştırılmış, yapay iklimlendirme yoluyla kullanıcının bölümlendireceği hacimlerin sunulduğu; stratejiler olarak tanımlar. (Forty,2000)

Ama asıl kritik nokta birbirlerinden ayrıldıkları kısım olan, davranışsal biçimleridir. Parça aslında bir bütüne dönüşmek ister ve isyankârdır. Bir bütünün parçalarından birisi olmaktan ise, bütünün kendisine dönüşmek ve onu yaratmak ister. Bu yüzden “bütünden parçaya” olan yaklaşımlardaki homojen ve eşitlikçi esneme anlayışını göstermez, gösteremez. Parçalar aslında büyümeyizler, kendilerini geliştirirler. Çünkü büyüme fiziksel bir esneklik yaklaşımıyken, gelişme fiziksel boyutlarda bir esneme göstermeden de dönüşebilmektir. Parça fiziksel olarak aynı kalırken, anlamsal olarak kendini geliştirerek bütüne doğru evirilebilir, kendi parçalarını yaratarak, kendisi bütünün bir haline dönüşebilir. Bütünden parçaya olan yaklaşımlardaki, bütünün yarattığı ve parçalarında buna uyumlu olarak büyüdüğü ve dönüştüğü hiyerarşik sistem, homojen esneklik parçadan bütüne yaklaşımlarda görülmez. Çünkü parçadan bütüne yaklaşımlarda “parça” bütüne heterojenlik katmak ister, kargaşacıdır ve kendi inkılâplarını yapmak ister.Parçadan bütüne olan yaklaşımları somut fiziksel bir kavramdansa, soyut yaklaşımlar, fikirler ve düşünceler olarak görebiliriz, yorumlayabiliriz. Bir mekândaki gerçekleştirilmesi muhtemel tüm farklı davranışsal hareketler düşünce ve fikir aşamasındayken parçalar topluluğu halinde bütünü oluşturur. Bu fikirlerden bazıları kimi zaman diğerlerinden daha baskın olarak öne çıkar ve somut hale dönüşür, bu sayede parça içinde bulunduğu bütünü işgal ederek kendisi parça olma fikrinden bütün olma kavramına evrilir. Bu yüzden oluşan açık alanlar ile oluşturulan esneklik yaklaşımlarını tanımsız, nötr ve kimlik sahibi olmaktan uzak olarak nitelendirilebilir. Bu alanlar kullanıcıya davranışsal olarak yönlendirme yapmadığı ve fikir vermediği için tanımsız hacimler olarak davranmaktadırlar.

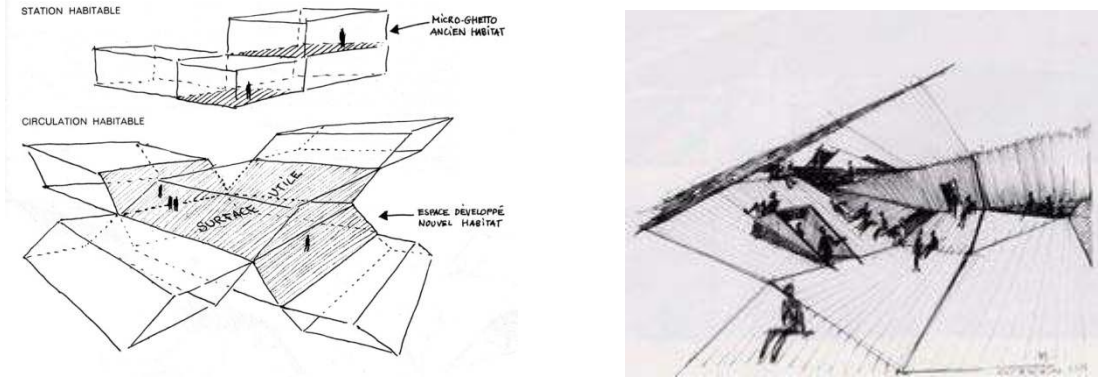
Hertzberger'in de 1960'lı yıllarda aslında karşısında durduğu fikir esnek yaklaşımlar değil bu şekilde fikir vermeyen mekânlardır. Bu şekildeki bir parça bütün yorumuna örnek verilebilecek yaklaşımı Hertzberger'in 1966 yılında tamamladığı Delf'teki Montessori Okulu projesinde görebiliriz. (Şekil 2.19) Bu okul yapısında kesintisiz, geniş açıklıklı boşlukların tersine en çarpıcı öge, sınıfların açıldığı ana hacmin tam ortasına koyulmuş mimar tarafından tasarlanan sabit ve modüler parçalardan oluşan podyum bloklarıdır.



Şekil 2.19 Montessori Okulu, Podyum Blokların Kullanımı, Hertzberger, 1966

Bu podyum blokları boş, geniş ve akışkan mekânların ortasında bir anda belirerek mekânın bütünlüğünü bozuyormuş gibi gözükse de, kullanıcıların diyaloga geçebileceği bir referans noktası, üstüne çıkıp oturabileceği bir oturma yeri, bir çalışma masası veya bir sahneye dönüşebilir. Tüm bu muhtemel fikirsel hareket ve davranışlar aslında “parça” gibi davranarak bütünü oluşturmaya yaklaşırlar. Baskın olan davranış hareketi dökülerek “parça” halinden “bütün” haline geçmiş olacaktır. Bu parçalar bütünün içerisinde konumlandıklarında bile aslında “kargaşacı”.

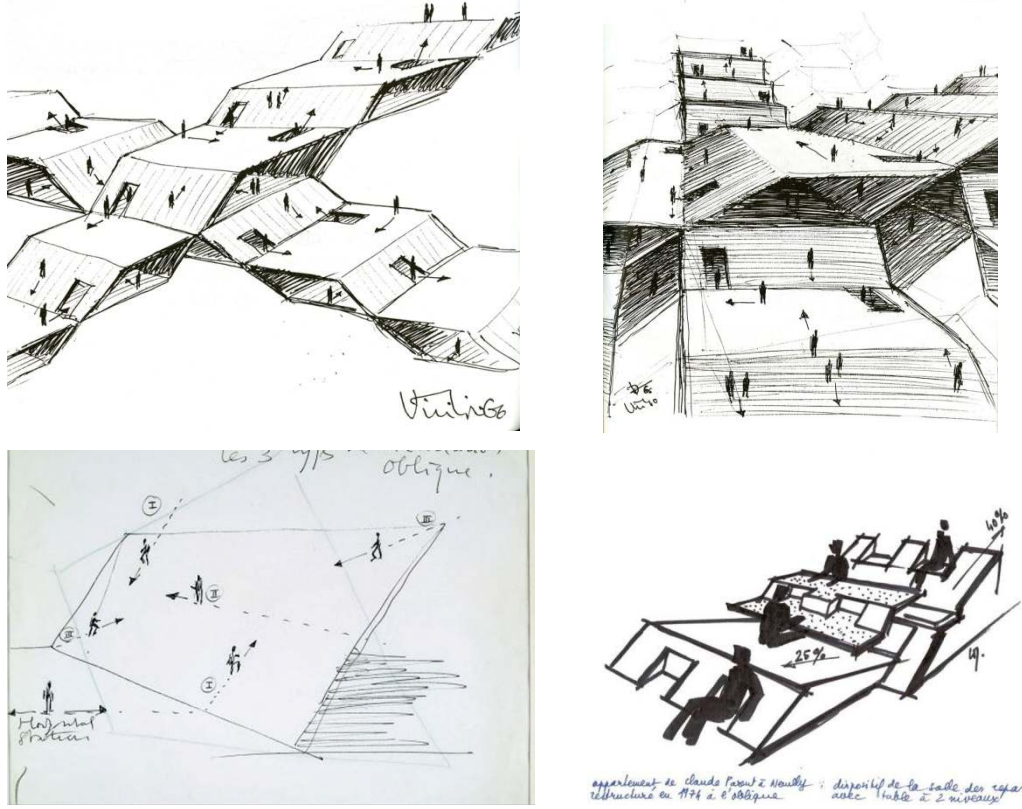
Çünkü Herzberger bu parçalar ile tasarlanan mekânın, içinden her şeyin akıp geçebileceği bir boşluk haline dönüşme ihtimalini tamamen ortadan kaldırmıştır. Parça gibi davranan podyum blokları, seçilen davranış ve fikir harekete döküldüğünde bütün haline gelerek, kendi parçalarını yaratmaya başlayacaktır. Bu davranış ve hareketin içersindeki tüm kullanıcılar artık yeni evirilen bütünün parçaları haline gelmişlerdir. Mekân içersindeki fikir ve davranışlarında aslında birer parça olarak sayılıp “parçadan bütüne” yaklaşımı ile incelenmesi gerektiği fikrini, Paul Virilio ve Claude Parent’ın 1960’larda geliştirdiği “Oblique Function” isimli tasarımlarında da izlerine rastlarız. Oblique Öklid-olmayan geometrik yüzeylerle üretilmiş akışkan bir mekân önerir. Burada mekânı tanımlayan öge içersinde oluşan hacim yerine, etrafındaki yüzeylerdir. Bu yüzeyler parçadan bütüne yaklaşımındaki parçalar gibi hareket ederler. (Şekil 2.20)



Şekil 2.20 Oblique'nin Öklid olmayan yüzeyleri, Virilio-Parent, 1960

Oblique teorisi; çağdaşlarına göre azınlıkta olan söylemler içinde bile azınlıkta olan bir konu başlığıyla, “psikolojik algı ve deneyimin dinamik formlara sahip mekânlar tarafından nasıl etkilendiği” üzerine bir yaklaşımı getirir. Oblique’deki yüzeyler bir araya geldiklerinde sabit bir hacim ya da davranış önermez. Yatay ve dikey bölümlenme içinde olmayan mekân, birbirlerine oblique yüzeyler ile bağlanır. Bu yüzeylerin her biri birer parça gibi davranabilme özelliğine sahiptir. Bu özellikleri yine fiziksel yapılarından değil, sundukları fikir ve davranış çeşitliliklerinden gelir. Soyut parçalar bir araya gelerek somut bir bütünü oluşturma çabasıdır. Fikir ve davranışlar birer “parça” olarak ele alınmaya başlanır. Bu yüzeyleri birer rampa ya da sirkülasyon elemanı gibi davranmaktan kurtaran ve çıkaran şeylerde imkân verdikleri bu davranışlardır. Algısal olarak imkân verilen, oturma, uzanma, bisiklet sürme, kay kay yapma, basketbol veya tenis oynama, ya da masa gibi davranarak çalışma imkânı sağlama davranışları birleşerek bütünün oluşmasını sağlarlar.

Ancak yine “parça” olmalarının etkisi ile fikir olmaktan hareket olmaya geçen davranış diğer parçaların önüne geçerek ve onları da kendisine göre tanımlayarak yani evirilerek kendisini bütün hale getirecek ve mekânı tanımlayacaktır. Tanımlanan yeni hareket ve fikir içerisindeki kullanıcılarda yeni bütünün parçaları haline geleceklerdir. (Şekil 2.21)



Şekil 2.21 Oblique yüzeylerin imkân verdiği hareket seçeneklerine göre tanımlanması (Virilio-Parent,1960)

Hem Hertzberger’in, hem de Virilio ve Parent’in bu tasarımlarındaki yaklaşımları aslında tasarım süreçlerinde hiç göz önünde bulundurulmasa da yaklaşım bakımından algısal olarak hem “bütünden parçaya” hem de “parçadan bütüne” olarak yorumlanabilir. Bütünün içerisinde farklı fikir ve davranışların uygulanması yaklaşımına sadık kalarak ve sonuçta baskın olan fikrin ya da “parça”nın evirilerek bütün haline dönüşmesine izin verir. Fakat demokratik ve homojen yaklaşımından ötürü, bu davranışlara geçici olarak ev sahipliği yapması ve diğer fikir ve parçalara da bütün haline dönüşebilme şansını veren eşitlikçi yaklaşımı ile bütünden parçaya olarak tanımlanabilir. Mekân içerisindeki muhtemel fikir ve davranışları algısal parçalar olarak görüp, mekânları da bu parçaların dönemsel işgallerine uygun olabilecek şekilde tanımlamalarından dolayı ile de parçadan bütüne şeklinde değerlendirilebilir.

‘Bütünden parçaya’ ve ‘parçadan bütüne’ gelişen sistemlerin, iki stratejinin ortak noktası, belirlemenin ya da tasarlamamanın ertelenmesidir. ‘Bütünden parçaya’ doğru şekillenen sistemlerde ‘bütün’ belirlenmiş, parçalar belirlenmemiştir. ‘Parçadan bütüne’ şekillenen sistemlerde ise bütün belirlenmemiş ama ‘parçalar’ belirlenmiştir. Birbirlerinden farklarını durum içerisinde yaklaşımlara yaptıkları davranışları belirler.

2.3.1.7 Değişim ve Dönüşüm Süreçleri

“Değişimden başka hiçbir şey kalıcı değildir ve değişmeyen tek şey değişimin kendisidir” (Herakleitos, Yunan Filozofu)

İnsanlık tarih boyunca var olmaya başladığı andan itibaren günümüze kadar taşıyabildiği alışkanlıklarından biriside kendisini ve kendisine paralel olarak çevresini değiştirme ve dönüştürme çabası ve isteğidir. Değişim ve dönüşüm bireylere, kültürlere, devletlere zamanda süreklilik sağlar ve yitip gitmelerini yok olmalarını önler. “Bireyler ve topluluklar, kavimler, devletler gelip geçmiştir, fakat kültürler ve uygarlıklar sürekliliklerini korurlar, bunu da değişerek başarabilirler. Süreklilik olgusu ancak değişim yoluyla ya da süreciyle gerçekleşebilir.” (Güvenç,2002) Değişim kavramı, etkileşim içerisinde olduğu “esneklik” kavramının tanımlarının içerisinde de görülebilir. “Demokratik” ve “ekonomik” olarak “esneklik” veya “güncel” ve “yenilikçi” olarak esneklik, bu birbirini tanımlayıcı tanımlar aslında yapıların değişebilme esnekliklerinden dolayı türemişlerdir. “Esneklik” sosyal hayatta ortaya çıkan mecburi gereksinimler sonucu ortaya çıkmışsa eğer, beraberinde kendi gereksinimlerini sağlayacak mecburiyetleri de doğuracaktır, yaratacaktır. Esnek yapılar, özellikle insanların zamanlarının büyük çoğunluklarını geçirdikleri konutlar, yaşayan organizmalar ve canlı hücreler gibi davranabilmeli ve öyle kabul edilmelidirler. Organizmanın yaşayan parçaları birbirleri ile uyumlu olabilmeli, çabuk adapte olabilmek hem bir arada, hem de ayrı ayrı hareket edebilmelidirler. Bu sayede sürekli değişime ve dönüşüme imkân vererek, mutlak mümkünlüğü sağlanamayacak olan “ideal esneklik” kaygısı gütmekten ve buna ulaşmak için kalıplara girmeden, sürdürülebilir ve sürekli bir değişim içerisinde olarak “güncel” kalabilirler. Değişebilme ve dönüşebilme pratikleri sayesinde bir yandan zamanı sürekli yakalarken, diğer yandan da zamanı kendilerine uydurabilirler.

2.3.2 Mimaride Esnekliğin Gereklilikleri

“Tanrı aşkına, neden siz insanların önceden belirlenmiş tek bir rota yerine, serbestçe hareket edebilecekleri kadar büyük mekânlar üretmiyorsunuz? İnsanların bizim öngördüğümüz gibi yaşamak istediklerini nereden biliyoruz. Her şeyden önce işlevler birbirlerinden ayrılabilir ilişkisiz ve kesin çizgiler ile ayrılmıyorlar. İkincisi binalardan daha çabuk değişiyorlar.” (Mies van der Rohe, 1922)

Mies bu isyankâr haykırışını 1920’lerin başında Hugo Haring ile mimarların ve tasarımcıların kullanıcıyı kısıtlama çabaları hakkında girdiği polemik sırasında yapmıştır ve serbest mekân ile esnekliğin gerekliliklerini vurgulamaya çalışmıştır. İnsan, hayatı boyunca zihinsel ve fiziksel olarak sürekli değişim ve gelişim içerisinde olur. Kendi çevresini de bu değişim ve gelişime ayak uydurarak düzenlemek ister ya da düzenlenebilir olmasını ister ve buna kendisi ile ilişkili olan en küçük birimden, kendisini en çok kendisi gibi hissetmek istediği yerden, konuttan başlar. İçinde yaşadığı konutun da kendisine paralel olarak değişip gelişebileceği ve bunun ne kadar mümkün kılınabileceği o konutun veya mekânın esneklik düzeyi ile doğru orantılıdır.

Günümüz de esneklik kavramının sadece konut konusunda değil, hayatımızın her alanında ve bir kullanıcı olarak her safhasında karşımıza daha çok çıkmasının sebebi her gün gelişen ve değişen teknolojik faktörler ve buna doğru orantılı olarak paralellik göstererek değişen ve gelişen hayat şartlarıdır. İnsanlık, tarihi var oluşundan itibaren birbirleri ile sosyal ilişkiler kurar, topluluklar oluşturur, bu topluluklar gelişerek, değişerek ve dönüşerek kendi kültürlerini yaratır. Bu sosyal ilişkiler ve kültürel faktörler yaşam şartlarımızı ve şekillerimizi belirleyen en önemli etkenlerdendir ve zaman içerisinde sürekli değişimlere uğramışlardır. Bu değişimin en belirgin özellikleri hayatımızın büyük bir bölümünü geçirdiğimiz, ‘yaşam alanı’ diye adlandırdığımız, konutlar üzerinde görülebilir ve gözlemlenebilir. Konut kullanıcının hayatındaki en önemli mihenk taşı ve mesnet noktası konumundadır. Konut, içerisinde hatıralarımızı, anılarımızı, tecrübelerimizi, kültürümüzü barındıran kişisel ve bizi yansıtan en temel olgudur. Konut, kullanıcıların muhtemel farklı kişilik, zevk ve tercihlerini yansıtır ve bunlar hakkında ipuçları verir. Dandekan (1996), sosyal hayatlardaki bu farklılıklar, çeşitlilik ve değişimin konuta birebir yansımakta olduğunu ve yaşamlarını bu şekilde yönlendirmiş insanların da

geleneksel konut tiplerinde bireysel ihtiyaçlarını ne kadar karşılayabilecekleri ve kaliteli bir yaşam srebileceklerinin önemli bir sorun olduğunu belirtmiştir. Bu yüzden farklı sosyal hayat ve kültürlere sahip kullanıcıların konutlarında kaliteli, konforlu ve gerilimsiz bir yaşam sürmeleri için, sunulacak modellerde ve yapılacak tasarımlarda kişisel tercih ve gereksinimleri karşılayabilecek son derece esnek bir yaklaşıma gidilmesi, konut ve yaşam kalitesi için önemli bir ölçüt olmuştur. Aksi takdirde kullanıcı yaşadığı mekânda gerilim yaşamaya başlayacaktır çünkü mekân ve konut, kullanıcının değişim ve gelişimlerine ayak uyduramayacağı için ayrılık kaçınılmaz olacaktır. Zaman içinde istenilen eylemleri karşılayamaz hale gelen ve gerekli konfor şartlarını sağlayamama sonucu gelişen fiziksel eskimeden sonra ortaya çıkan fonksiyonel eskimeye uğrayan bir konutta yıkım çok hızlı olmaktadır. Ancak esneklik uygulamalarına uyum sağlayan bir sistemle çözüm getirilebilmekte ve bu yıkımın hızı azaltılabilmektedir. Zamana direnebilen ve zaman içerisinde srekliplik sağlayarak ona uyabilen ve zamanı kendisine uydurabilen mekânlar ve tasarımlar yaratmanın yolu muhakkak ki esneklik kavramı ve onun beraberinde getirdiklerinden geçmektedir. Bu noktada konut kavramının hayatımızın en merkezi noktasında bulunması ve sonucu olarak mimarlık olgusu ile toplumun keşiştiği en önemli alan olması normaldir. Gelişen teknoloji, kalabalıklaşan şehirler, her geçen gün daha fazla artan nüfus, giderek daha fazla yoğunlaşan hayat şartlarının getirisi, uzayan mesafeleri düşündüğümüzde giderek içerisinde daha da az ya da kısıtlı zaman geçirmeye başladığımız günümüz kent yaşamında, kullanıcılar kendilerinin ve kentin merkezine oturan yaşayan organizmalar olan konutlardan beklentilerini arttırmışlardır. Artık kullanıcılar konut piyasasının risk ve belirsizliklerinden de uzak durmak istemektedirler. Konutlarına özgürce müdahale edebilmek, onu kendi ihtiyaçlarına göre kolayca değiştirebilmek ve sadece içerisinde geçirecekleri kaliteli, konforlu ve gerilimsiz zamanlara odaklanmak istemektedirler. Özellikle metropollerde artan tek başına yaşayan insan nüfusu ile doğru orantılı bir paralellik göstererek gelişen toplu konut / sosyal konut projelerinde kullanıcılar artık daha kullanışlı olanaklar ve yaşam alanları sunan kompakt ve esnek tasarımları tercih ediyorlar ya da en azından arıyorlar. Belki daha küçük metrekarelerde ama daha uyum sağlayabilir, adapte olabilir, değişebilir, daha fonksiyonel yani daha esnek konutlar sıkışık kentlerin yoğunluktaki cazibe öğeleri haline gelmiştir. Bu ancak esneklik ve beraberinde getirdiği kavramlar ile mümkün olabilir. Kullanıcının gereklilikleri, konutunun gereklilikleri ile olabildiğince çok noktada keşişerek aynı

dili konuşmalı, ortak cevaplara ulaşabilmelidirler. İnsanlar artık kıyafetlerinde, arabalarında, yeme-içme ihtiyaçlarında kısaca her alanda dönüşebilir, değişebilir ve adapte olabilir çözümler beklemektedir. İnsanlığın tarih boyunca varlığından beri temel ihtiyacı olan barınma ihtiyacından dolayı fazlasıyla ilişki içerisinde olduğu mimarlıkta esneklik gerekliliklerinin nedenlerini ise birkaç maddede sıralayabiliriz:

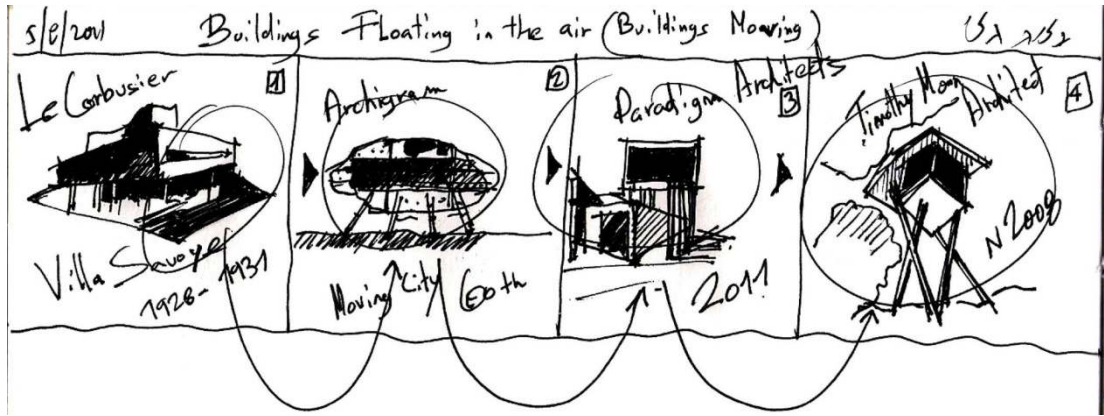
- Zamandan tasarruf sağlama isteği;
- Gelişen teknolojiye ayak uydurma zorunluluğu;
- Ekonomik çözümler getirerek tasarruf yeteneğine sahip olması;
 - Fazla üretimden ve gereksiz stoktan kaçınma fırsatı;
 - Hatalı, eksik, artık malzeme ve donanım içermemesi;
 - Yapım aşamasında baştan tekrarlanan çalışmalara gerek olmaması;
 - Malzemenin yaşam döngüsünün yapımdan-yıkıma kadar sağlanması;
- Politik sebepler; günümüzde sıkça görülen yerel yönetimler tarafından gerçekleştirilen kentsel dönüşüm projeleri içerisinde, ilerleyen süreç ve gelecek zaman içerisinde rahatça değişim ve dönüşüme imkân verebilmesi
- Kullanıcı faktörü;
 - Kullanıcılar farklı değer ve ihtiyaçlara sahiptir;
 - Yerel yaşam biçimleri ve tipolojileri farklılaşmaktadır;
 - Kullanıcıların bilinçlenmesi ve riskten kaçınma isteği;
- İklim, doğa, topografya ile uyumlu tasarım fırsatlarını değerlendirme imkânı;
- Sürdürülebilirlik ile sağlanan ilişki;

Burada zaman olgusunun esneklik üzerindeki etkisini tekrar hissediyoruz, çünkü sıralanan başlıkların hepsi zaman kavramı ile ilişkili veya onun doğurduğu sonuçların bir getirisi ya da çözüm olabilme süreci sırasında ortaya çıkmış başlıklardır. Değişen ve gelişen zaman ile bir ihtiyaç, gereklilik ya da zorunluluk olarak doğan esneklik, yine konut içerisinde geçirdiğimiz ve geçireceğimiz zamanların, toplum hayatının değişen ve gelişen dinamiklerinin bir sonucu olarak giderek azaldığı bu günlerde, kısıtlı ya da minimum süre zarfı içerisinde bizlere optimum zaman – konfor/kalite ilişkisini sunmak için, beraberinde uyum sağlamak, değişmek, adapte olmak, fonksiyonel olmak gibi birçok alt ve üst başlık ve sosyal, kültürel, ekonomik, politik, teknolojik ve çevresel gibi kendi gereksinimleri ile karşımıza çıkmaktadır. Mimari de ve hayatta esneklik bir gereklilikten çok aslında yaşama dair demokratik bir insan hakkıdır.

3. SOSYAL KONUT TANIMI İÇİNDE ESNEKLİK KAVRAMININ TARİHSEL ANLAMI

Kesin veya ideal esnek konut tasarımı ya da tanımı mümkün olamayabileceğinden çalışma içerisinde bahsedilmiştir. Çünkü süreçte birçok kez değişebilecek birçok parametrenin birleşmesi ile oluşur. Kullanıcılar, ihtiyaçlar, faktörler ve sistemler zaman içerisinde sürekli değişip dönüşebilirler. Esnek konutlarda zaman içerisinde hareket edebilmeli ve bu değişim ve dönüşümlere ayak uydurabilmelidirler. Zamanın belli bir diliminde “esnek” olmuş olan konut diye bir tanımdan bahsedilemez. Esnek tasarımlı konutlar eğer zamansız ve mekânsız olabildikleri takdirde esneklik anlamında ideale değil ama başarıya ulaşma şansları olur. Zamansız ve mekânsız esnek konut olarak adlandırabileceğimiz bir örnek olarak, çalışma içerisinde farklı konu başlıkları altında birçok kez değinilen Le Corbusier’in “Domino Evi” örneği verilebilir. Farklı konu başlıkları ve yaklaşımlar altında birçok kez örnek olarak verilebilmesi bile sadece ne kadar başarılı bir esnek konut örneği olduğunu gösterebilir. Esnek tasarım ve esnek konut yaklaşımlarını, 20.yüzyılın başında ve savaş sonrasında ilk ortaya atan ve savunucularından olan Le Corbusier, bir önceki yüzyılda örnekleri ortaya çıkmakta olan açık yapılar ve mekânların sağladığı fonksiyonalist yaklaşımların, I.Dünya Savaşı sonrasında tekrar gündeme getirilmesini savunuyordu. Bu görüşündeki en büyük etken ise savaş sonrası konut açığını gidermek için yapılan niteliksiz ve kişisel esneklik olanakları sınırlı konut yapımıydı. Domino evi, Le Corbusier’in hayatı boyunca izini sürdüğü “serbest plan” ve “serbest cephe” sloganlarını ortaya çıkardığı ilk esnek ve açık mekâna sahip tasarımıydı. Birçoklarına göre Domino Evi mimarlık tarihindeki ilk açık sistem ile tasarlanan projeydi. Tasarım oldukça basitti, standart iki katlı, kolonlar vasıtası ile taşınan, sirkülasyonun merdiven ile sağlandığı bir yapı. Ama dâhiyane yaklaşımı ve esnekliği bu basitliğinden geliyordu. Taşıyıcı yapının, servis ve sirkülasyon alanlarının yerleştirilmesinde ve sabitlenmesinde kolaylık sağlayan bir ızgara sistemi gibi davranıyordu. Bu ızgara sistemi daha sonra 1940’lı yıllarda Mies’in ve 1960 ve 1970’li yıllarda Habraken’in SAR metodolojilerinde de görülecektir. Dış cephede veya içeride bölücü duvarlarının olmamasının verdiği ertelenmişlik hissi ile kullanıcıya özgürlük tanımaktaydı.

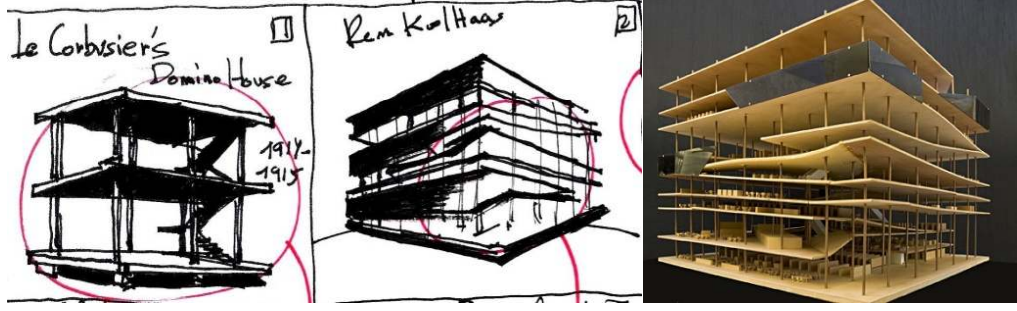
Cepheden geriye çekilen taşıyıcı kolonları sayesinde, konsol çalışan döşemeler yaratmış ve istenildiği takdirde yaratabilinecek doluluk ve boşluklar ile hareket sağlama imkânı vermiştir. Zamansız ve mekânsız olması işte bu fonksiyonel ve esnek basitliğinden gelmektedir. Tasarlandığı tarihte sadece bir eskiz ya da fikir olarak kalmış olmasına rağmen, ilerleyen yıllarda kendi tasarımlarına ilham kaynağı olmuş ve 100 yıl sonrasında bugün bile hala birçok tasarımcı ve mimara ilham vererek, her kültür ve coğrafyada uygulanabilir en başarılı esnek konut tasarımlarından birisidir. (Şekil 3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7)



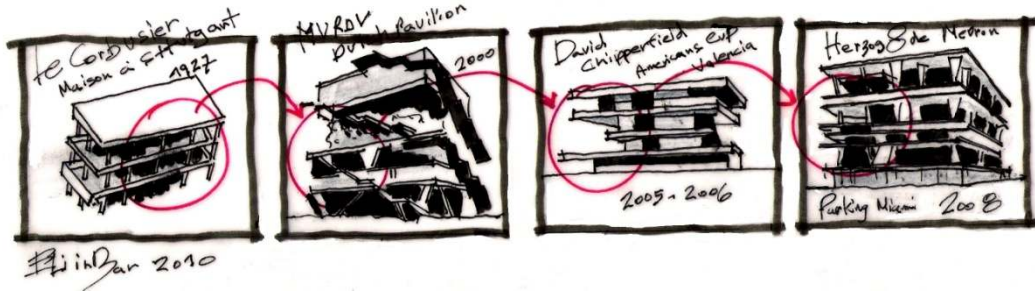
Şekil 3.1 Le Corbusier'in Domino Evi'nden İlham Alarak Tasarladığı Villa Savoy Projesinin, Tarihte İlham Kaynağı Olduğu Bazı Projeler



Şekil 3.2 Domino Evi'nin İlham Kaynağı olduğu apartman bloğu (Atelier Thomas Pucher and Bramberger,2008)



Şekil 3.3 Domono Evi'nin Rem Koolhaas'ın Jussieu Kütüphanesi Tasarımına Etkisi (Koolhaas,1992)



Şekil 3.4 Domono Evi'nin Le Corbusier'in kendi tasarımı Stuttgart Konutu'na ve devamında onunda ilham verdiği diğer projeler



Şekil 3.5 Dutch Pavilion (MVRDV,2000)



Şekil 3.6 America's Cup Pavilion David Chipperfield Architect (2005)



Şekil 3.7 Miami Car Park H.de Meuron Architects(2008)

Tüm bu örneklerden görülmektedir ki Domono Evi'nin esneklik yaklaşımı olarak yarattığı ve ortaya koyduğu prensipler ve yaklaşımlar, ilerleyen yüz yıllık süreçte birçok yenilikçi projeye gerek yapısal gerekse tasarımsal olarak ilham kaynağı olarak zamansız ve mekânsız olduğunu ortaya koymuştur. Esneklik yaklaşımli konut tasarımının birçok prensip ve disiplinin aynı anda sağlanması gereken bir kavram olduğu ortadadır. Bu yaklaşımların tek bir kullanıcıya ait olacak olan müstakil konutlarda, ya da az sayıdaki belli olan kullanıcı sayısına hitap edecek olan konut tasarımlarında gerçekleştirilmesi daha kolaydır. Diğer taraftan kullanımın başladığı andan itibaren ve süreç içerisinde birbirinden farklı birçok kullanıcıya ait olması ve hitap etmesi gerekecek olan toplu konut ve/veya sosyal konut tasarımlarında gerçekleştirilmesi daha zor olan bir kavramdır.

Çünkü esnekliğin sağlanması için sayılan faktörlerin, kavramların, gerekliliklerin ve sistemlerin birbirleri ile homojen bir uyum içerisinde çalışmasını sağlamak zorunludur. Çalışmanın bu bölümünde artık kelime olarak gerçek anlamını yitirmiş olan “sosyal konut” kavramı içerisinde zor olan esneklik yaklaşımlarının mümkünlüğü ve tarihsel anlamı incelenecektir.

3.1 Sosyal Konut Tanımındaki Sorunsallar

Sosyal konut kavramı, kelime anlamı olarak günümüzde içi boşaltılmaya başlamış ve anlamını yitirmeye başlayan bir kavram olarak tanımlanabilir. Çalışma içerisinde birçok kez bir eleştiri olarak incelenmiş olan, “esneklik” ve “sürdürülebilirlik” kavramlarının artık yerli yersiz her yerde kullanılarak anlam ve değerini yitirmesi gibi, “sosyal konut” kavramı da sıradanlaşmış ve hatta bahsedilen diğer iki kavramın aksine aslında yok olmuş bir sistemdir. Sosyal konut artık bir kavramdan ve ideolojiden ziyade sadece altı boş bir kelime olarak karşımıza çıkabilmektedir. Ticari ve reklamasyon bir terim haline gelmiştir. Kendisi ile aynı durumda olan ama aynı zamanda da fikirlerini devam ettirmeye çalışan “esneklik” ve “sürdürülebilirlik” aksine, gerçek anlamı zamanda kaybolmuş ve sadece tarihlerde sınırlı kalmıştır.

Sosyal konutun günümüzde verdiği en büyük mücadele, tasarımsal ve esneklik anlamında “kötü” ikiz kardeşi olan toplu konut ile karıştırılmak ve aynılaştırılmaktır. Çünkü sosyal konut ile toplu konutun temelde sunduğu tek ortak nokta toplamdaki konut adedinden başka bir şey olamaz. Ortaya çıkış ve kelime anlamları bile birbirlerine tabanda tamamen zıt ve karşıttır. Tapan toplu konut ve sosyal konutun anlam farklarını şöyle açıklar; “Yapılan bir yanlış ise sosyal konut kavramının çoğu kez toplu konut kavramı ile karıştırılmasıdır. Toplu Konut, pazar ekonomisinde bir ticari kavram olarak ortaya çıkarken, sosyal konut devletin, yerel yönetimin ya da bazı sosyal kurumların ürettiği konut anlamına gelmektedir ve bu tür bir konut, pazar ekonomisinin dışında bir üretim örgütlenmesinin sonucudur. Sosyal konut devletin veya bazı sosyal kurumların ürettiği konut iken, toplu konut daha çok ticari bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır.” (Tapan,1972) Günümüzde yaşanan durum ise bu kelimelerin ve anlamlarının birbirleri ile tamamen karıştırılmış olarak kullanılmasından ibarettir.

Yaşadığımız coğrafyanın ve kültürün algımıza yaptığı bir deformasyon sonucu, ülkemizde “toplu konut” kelimesi karşısında kafamızda beliren imgeler, tek tip görünümlü, etrafındaki çevre ile tamamen ilişkisi kopuk ve ilgisiz, çoğu zaman yüksek ve çok katlı, şehir silueti ile uyumsuz yapılardan ibarettir. Türkiye’de son 25-30 senede iyice popüler olan bu konut tipleri, günümüzde yavaş yavaş daha bilinçli ve sorumlu tasarımcı ve mimarlar tarafından değiştirilmeye çalışılsa da hala piyasadaki eğilimin büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. Bugün Türkiye’de büyük bir hızla devam ettirilen bu tip konut eğilimi, aslında II. Dünya Savaşı sonrası konut açığını kapatmak için yapılmış olan, fonksiyonalist mimarların yoğun tepkileri ile karşılaşarak “esneklik” ve kullanıcı katılımı kavramının daha da öne çıkmasını ve önem kazanmasını sağlayan, niteliksiz ve kişiselleştirme olanakları sınırlı konut tiplerinden farklı değildir. (Şekil 3.8,3.9)



Şekil 3.8 Pruitt-Igoe Toplu Konutları, Amerika, St.Louis,1955, Minoru Yamasaki



Şekil 3.9 TOKİ tarafından Türkiye’de yapılan toplu konut örnekleri

Şekillerdeki görsellerde de görülmektedir ki Avrupa’daki gelişmiş ülkeler ve Amerika’nın II. Dünya savaşı sonrasında hızlı ve çokça konut ihtiyacından dolayı başlatıp 1960’lı yılların ortasından itibaren ve 1970’li yıllarda üretimini bıraktığı veya cazibesini yitiren esneklik ve kullanıştan yoksun konut üretim teknikleri ve tipleri maalesef ülkemizde büyük bir şevk ve heyecan ile devam ettirilmektedir.

Amerika’da uygulanmış bir örnek olarak verilen Pruitt-Igoe toplu konutlarının, artık kullanım dışı kalması ve içerisinde kimsenin yaşamaması (1971 yılına gelindiğinde, toplam 33 binanın sadece 17 adedinde toplamda 600 kişi yaşıyordu.) gibi nedenlerden dolayı kent yönetimi tarafından alınan karar ile hepsinin yıkılmasının da 1972 yılına denk gelmesi bir rastlantı olamaz, konut tasarımlarındaki değişen yaklaşımların bir sonucudur. (Şekil 3.10) Belki de bu fiziksel yıkım, 1960 ve 1970’li yıllarda SAR ve PSSHAK yaklaşımları ile kullanıcı odaklı esneklik kavramının yükselişini işaret etmektedir.



Şekil 3.10 Pruitt-Igoe Toplu Konutlarının artık kullanım dışı kalması sonucu yıkılması

Coğrafi ve kültürel etkenler sonucu imgesel olarak beyinlerimizde kötü imajları olan toplu konut kavramı, aslında ülkemizde kelime anlamı olarak da yanlışlıklar içerisinde. Çünkü Tapan’ın da dediği gibi aslında toplu konutlar genellikle özel firmalar tarafından yürütülen ticari bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Fakat ülkemizde yapılan örnekleri TOKİ ve Emlak GYO gibi T.C Başbakanlığı iştiraki olan devlet menşeli kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu bakımdan toplu konut tanımına ters düşse ve çoğu projesini de ismen “sosyal konut” olarak isimlendirirse bile, bu projelerin uygulama kısımlarını özel şirketlere ihale ile verdiği için ticari kar amaçlı bir kuruluştur. Bu yüzden sosyal konut olarak da isimlendirilmesi yanlıştır. Zaten konut tiplerinin kişisel esneklik alanları ve kişiselleştirme olanakları sınırlı şartları ile bu isimlendirme de bir reklam unsurundan başka bir şey olamaz. Ülkemizde konutların adlandırılması konusunda böyle bir kavram karmaşası varken, diğer ülkelerde de benzer olmasa da bu kavramların tanımlanması hakkında günümüzde sıkıntılar yaşanmaktadır. II. Dünya Savaşı sonrasındaki konut açığını hızlı bir şekilde kapatmak için devlet tarafından yapılmış olan konutlar belki niteliksiz ve niceliksizlerdi fakat sosyal konut tanımına kelime anlamın da uyuyorlardı.

İlerleyen yıllarda bu uygulama, konut açığının zamanla kapanması ardından yerel yönetimler tarafından düşük ve dar gelirli kullanıcıları konut sahibi yapmak için devam ettirilmiştir. Bu dönemde zaten savaş sonrasında ekonominin durumu çok kötü olduğu için kar amacı güden özel firmalar tarafından yapılmış olan toplu konutlardan bahsetmek mümkün değildir. (Şekil 3.11)



Şekil 3.11 Avrupa’da Savaş sonrası dönemde yapılan sosyal konut örnekleri

Savaş sonrası dönemde özellikle İngiltere ve Almanya’da sıkça uygulanmış olan fotoğraflardakine benzer sosyal konut uygulamaları günümüzde de hala işlevlerini devam ettirerek, dar ve düşük gelirli aileler veya öğrenciler tarafından kullanılmaktadır. İlerleyen dönemlerde ekonomik gelişmeler ve düzelmeler ile birlikte değişen kullanıcı tipleri, sosyal konutların tanımlarını ve tiplerini de değiştirmişlerdir. Zamanla, insanla yaşadığı konutun gittikçe birbirinden uzaklaşmaya başladığını gören ve vurgulayan mimarlar, niteliksiz konut yapımını durdurmak ve sosyal konut tasarımında yeni adımlar atmak için harekete geçmiş, birçok deneysel projeler yapmıştır. Kullanıcı tercih, gereksinim ve ihtiyaçları ön plana çıkarılarak, tasarım ve uygulama süreçlerine kullanıcı katılımı sağlanarak, esneklik yaklaşımları sergilenmiştir. Bu dönemdeki konutlar aslında toplu konut ve sosyal konut kavramlarının anlamlarında bir geçiş dönemi olarak adlandırılabilir. Çünkü bu konutların büyük bir kısmı yine yerel yönetimler tarafından yaptırıldığı için “toplu konut” olarak ya da alt gelirli kullanıcı gruplarına hitap etmedikleri için “sosyal konut” olarak adlandırılmamaktaydı. Örneğin İngiltere’de yerel yönetimleri iştiraki ile yapılan Lawn Road konutları, dönemin şartlarında esneklik yaklaşımları ile tasarlanmış bir konut projesiydi ve kullanıcı profili Agatha Christie gibi dönemin entelektüel ve sanatçı çevrelerinden oluşmaktaydı. Savaş sonrasında ekonomik durumların giderek düzelmeye başladığı bu dönemde, sosyal konut kavramının altı ve içi boşaltılarak ticari bir anahtar kelime haline dönüştürülmeye ve anlamını yitirerek giderek kaybolmaya başlamıştır. Lawn Road gibi konutlar ise belki de ancak cazibe ve ekonomik değerlerini yitirip, alt seviyeden devlet memurları veya öğrenciler tarafından kullanılmaya başlandığında sosyal konut kimliği kazanmıştır

1980’li yıllardan itibaren toplumlardaki insanlar arasındaki ekonomik dengelerin iyice farklılaşması ve gelir düzeyleri arasındaki makasın iyice açılması ile birlikte, alt ve orta gelir grubundaki kullanıcılar için nitelikli ve esnek konut yapma fikri inşaat firmaları ve üreticiler tarafından rafa kaldırılmış ve 1940-1950’li yıllarda Avrupa ülkeleri ve Amerika’da kullanılmakta olan tek tip konut üretimi Türkiye gibi ülkelerde iyice yaygınlaşarak sosyal konut tanımını öldürmüştür. Günümüzde “sosyal konut” adı altında yapılan konutların büyük bölümü aslında “toplu konut”tur. Çünkü bu konutlar ne devlet yerel yönetimlerinin ne de sosyal kuruluşların yaptırdığı veya alt ve düşük gelirliilere hitap eden projeler değildir. Aksine kullanıcıya prestij simgesi olma şansı verdiği iddiasındadırlar. Sosyal konut diye isimlendirilmesi sadece projenin ticari beklentilerinin sonucu olarak kullanıcıya sunulurken adının makyajlanmasıdır. Tıpkı “yeşil bina, ekolojik veya sürdürülebilir tasarım” kelimelerinin birer slogandan öteye gidememesi gibi. Toplu konut adı altında ülkemizde uygulanmış ve yapılmaya devam eden projelerin bir kısmı ise, yerel yönetimler tarafından yaptırılmaları, düşük fiyatlı olmaları, kentsel dönüşüm projeleri ya da afet konutları olmaları sebebiyle aslında gerçekten sosyal konutlarken, kavram karmaşasından dolayı toplu konut olarak isimlendirilmişlerdir.

Sosyal konut ve toplu konut kavramları arasındaki tüm bu karmaşa ve birbirlerine geçmişlik, aslında her iki kavramında gerçek anlamları ile ortadan kalkmasına ve iç içe geçerek yeni konut kavramları üretilmesine sebep olmuştur. Bu yüzden 3.Bölüm’ün bir sonraki başlığında incelenecek olan esneklik kavramının sosyal konutlar üzerinden tarihteki anlamı ve gelişim süreci ile 4.Bölüm’de projeler üzerinden incelenecek olan sosyal konutlardaki esneklik kavramlarına güncel yaklaşım kısımlarını gerçek tanımı ile sadece “sosyal konut” üzerinden tartışmak ve anlatmak mümkün değildir. Çünkü ismen sosyal konut olarak geçen çoğu proje aslında kavram ve yaklaşım olarak sosyal konut değildir. Bu kavram ve yaklaşım içerisinde olanların çoğu ise esneklikten yoksunlardır. Bu yüzden bir sonraki başlıkta incelenecek olan tarihsel anlam ve gelişimler bu yüzden sosyal konut kavramı ağırlıkta olmak üzere toplu konut üzerinden de incelenecek ve anlatılacaktır. Buna rağmen Jean Nouvel’in Nemausus projesi gibi gerçekten hem esnek yaklaşımlar içerisinde ve sosyal konut kimliğini taşıyan projeler ve uygulamalarda mevcuttur.

3.2 Sosyal Konutta Esneklik Kavramının Temel İlkeleri

Esnek konutlar ancak “ideal esneklik” kaygısı gütmeden ve buna ulaşmak için belli kalıplara girmeden sürdürülebilir ve sürekli bir değişim içerisinde olduğunda mümkün olabilirler, gerçekleştirilebilirler. Konutun, kullanım sırasında geçireceği müdahalelerin tahmin edilememesinin tek sebebi, kullanıcının tasarım sürecine dâhil edilmemiş olmasıdır. Mimar veya tasarımcı sadece kendi isteklerini ve zevklerini, ya da genel kullanıcı tercihlerini göz önünde bulunduracak şekilde diktatör davranarak tasarım yapmamalıdır. Tek tip kullanıcıya göre düşünülmüş, ya da bir kullanıcı tipi belirlenerek yapılmış tasarımlar kabul edilemez ve zaman içerisinde yok olmaya, işlevsiz kalmaya mahkûmlardır. Daire büyüklüklerini ve oda sayıları üzerinden yapılacak bir çeşitlilik, esnek konut kavramına ulaşmak için sadece bir başlangıç sayılabilir, fakat bu başlangıç ancak geçmiş zamanda bir başlangıç olarak sayılabilir. Bu yüzden tasarımcı ya da mimar, esneklik çerçevelerini ve seçeneklerini belirlerken, iyi analiz yapmalı, muhtemel kullanıcıları tanıyabilmeli, ya da birden fazla muhtemel kullanıcı tipi üzerinden tasarım yapmaya çalışmalıdır. Sosyal konutlarda hacimler için tiplerin sayısını ve bu tiplerin birbirleri ile uyumlu olarak uygulanabilme olanaklarını belirlemelidir. Konut bu şartların hepsine cevap olduğunda bile “ideal esnek konut” olarak tanımlanamaz, çünkü her kullanıcının konuta sorduğu sorular ve aradığı cevaplar farklı olabilir. Bu sorulardan kaç tanesine hangi oranlarda cevap verebildiği sadece konutun esneklik düzeyini belirleyebilir. Alışlagelmiş kullanımında esneklik sadece fiziksel değişim ve modifikasyon uyumluluğunu ifade etmez, kullanım ve amaç çeşitliliği ve aynı zamanda anahtar kelime olan özgürlük kavramını içerir ve adaptasyonu da ifade eder. Esnek konutlar farklı yaşam tarzlarındaki insanların kullanımı açısından uygun görünmektedir. Bu açıdan, kullanıcıların yerleşiminden çok önce başlayan ve zaman içinde devam eden kullanıcıların dilek ve taleplerine cevap verebilme yeteneği esnek konut kavramının ana fikrini oluşturmaktadır. Mimari tasarım sürecinde “Uzun vadeli düşünme” esnek konut tasarlama fikrini ortaya koymaktadır. Esnek konut birçok şartı, metodolojisi ve alt bileşenleri olan ve kendisine sorulacak soruları ve cevapları ile soruları soran ve cevapları veren kullanıcıları sürekli birbirleri ile ve kendi içlerinde değişikliğe uğrayabilen, birden çok olasılıklı, belki de hiçbir zaman “ideal” sıfatına ulaşamayabilecek olan, günümüz mimari ve tasarım dünyasının en önemli kavramlarından birisidir.

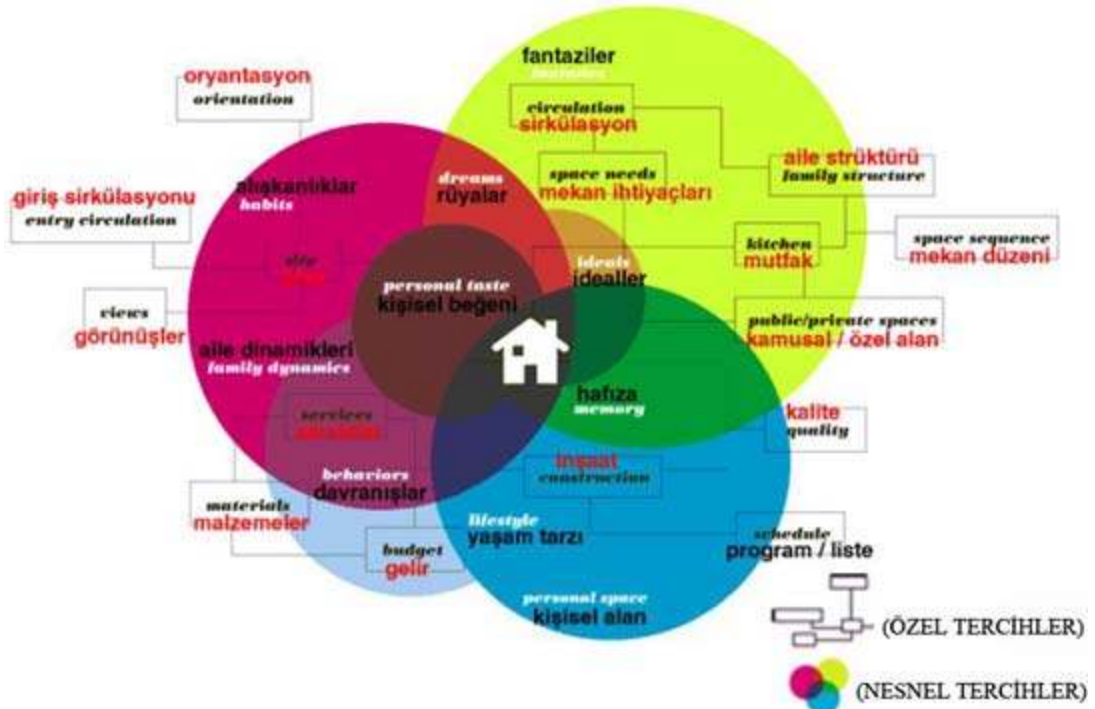
Esnek konut tasarlama fikri, Schneider ve Till'in (2005) tanımlamasına göre "katı" ve "yumuşak" analogiler olmak üzere iki farklı yolla gerçekleştirilebilir. Schneider ve Till yumuşak esnekliği kesin bir belirsizliğe izin veren taktikler olarak ifade ederken, katı esnekliği tasarımın nasıl kullanılabileceğini kesin olarak belirleyen öğeler şeklinde ifade eder. (Schneider & Till,2005) Daha açık bir ifadeyle esnekliği keskinleşmiş bir destek-strüktür/dolgu yapı (support/infill) ayrışması ile tarif etmeye çalışmak yerine, kavrama daha genel bir perspektiften bakan anlayışlar gündeme getirebilir. Katı esneklik yaklaşımlarında, tasarımcı ya da mimar ön planda yer alır. Mimar hareketli bölücü elemanlar sayesinde oluşturduğu belli esnek plan tiplerini kullanıcıya sunar, bu plan tipleri mimarın tasarladığı şekil ve ölçeklerde esneyebilir ve değişebilir. Yumuşak esneklik yaklaşımlarında ise, mimar daha geri plandadır. Mimar sadece hacimleri yaratır fakat özelleştirmez, onları bölmek, değiştirmek ve görevler atamak kullanıcının sorumluluğundadır. Bu tip projelerin yaygın özellikleri, daha fazla yer sağlayarak, 'rahat' ve 'belirsiz' yaklaşımlara dayalıdır. İlhan (2008), katı ve yumuşak yaklaşımlı esneklik yaklaşımlarını birkaç maddede karşılaştırmıştır. (Tablo 3.1)

KATI ESNEKLİK	YUMUŞAK ESNEKLİK
⇓ • Dayatmacı, kullanıcıyı yönlendirmeye odaklı bir tasarım anlayışı • Tasarımcı ön planda • Sınırlı ve ekonomik mekan büyüklükleri • Bir mekana birden fazla işlev atanması	⇓ • Dayatmayan, emredici olmayan bir tasarım anlayışı • Tasarımcı geri planda, adeta anonim bir konumda • Daha büyük mekan gereksinimi • Eşdeğer mekan büyüklükleri

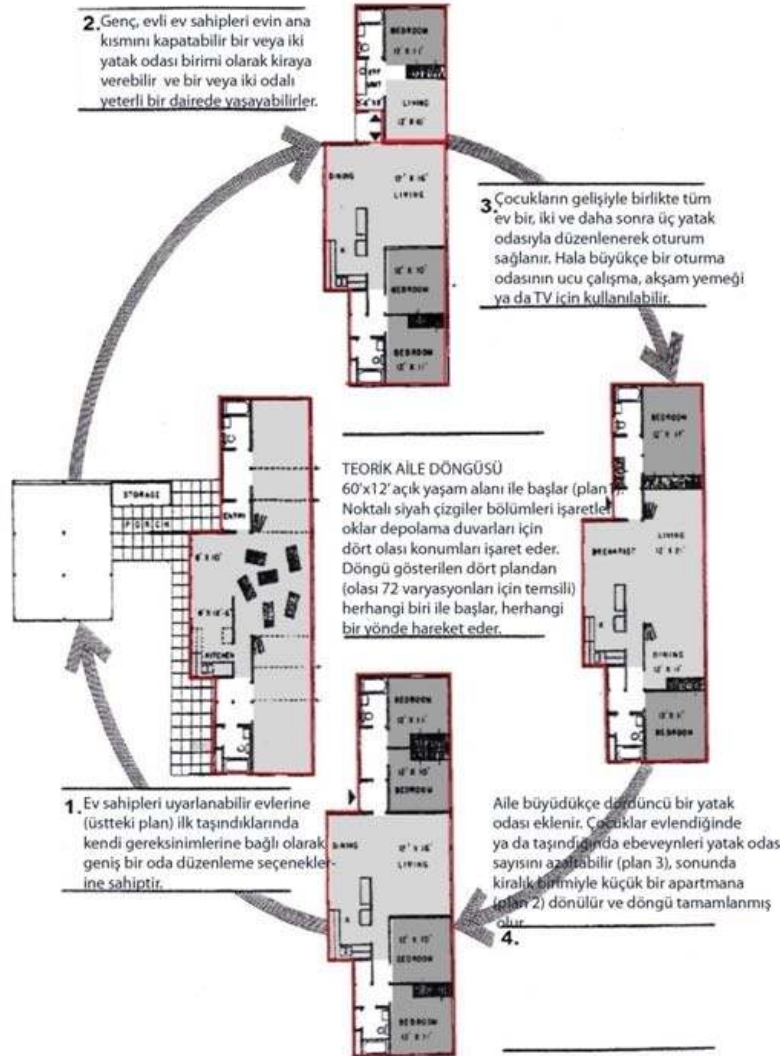
Tablo 3.1 Katı ve Yumuşak Esneklik yaklaşımlarının karşılaştırılması (İlhan,2008)

1960'lı yıllarda, esneklik kavramının yarattığı belirsizlik algısının en şiddetli savunucularından olan Hertzberger'e (1991) göre, "yumuşak" teknikler "bir sorun için uygun çözümler kümesi" olarak kabul edilebilir. (Hertzberger,1991) Bu nedenle Hertzberger tasarımın daha kesin bir dille ifade edilebilmesi için polivalan odalardan oluşan bir tasarım biçimini önermektedir. Polivan organizasyon da odaların boyutları farklı fonksiyonlar için uygun olacak şekilde tasarlanmaktadır.Fakat yine de tasarımda karar verici merci kullanıcı değil de mimar olduğu için "katı" esnek olarak adlandırılabilir. Bununla beraber kullanıcıların kullanımını belirlediği çok fonksiyonlu polivalan odalar "yumuşak" kullanım için bir örnek teşkil edebilir. Hertzberger yumuşak yaklaşımları, katı yaklaşımların içerisinde kullanmış fakat tasarımın esas ilkelerini yine katı esneklik yaklaşımını savunarak gerçekleştirmiştir. Yumuşak esneklik yaklaşımları kullanıcıya daha fazla özgürlük ve seçenekler tanısa bile, kullanıcılar tarafından yapılabilecek yanlış uygulamalar sonucu belirsiz mekânların yaratılmasına sebep olabilir. Öte yandan katı ve dikte edici bir tutumdan uzaklaşan anlayışların daha uzun soluklu ve kalıcı tasarımlar üreteceği söylenebilir. Sonuç olarak tasarım aşamasında kullanıcı katılımlı yumuşak esnek bir yaklaşım ile uygulama aşamasında mimarın mesleki sorumluluk ve prensiplerini kullanabileceği katı yaklaşımlı bir tutumun sergileneceği ortak yaklaşımlı bir anlayışın daha uzun soluklu ve kalıcı tasarımlar üreteceği söylenebilir.

Katı veya yumuşak esneklik yaklaşımları ile yapılmış olan binaların yapım sonrasında veya kullanıcının yapıyı kullanmaya başlamasından itibaren ihtiyaç duyduğu bir esneklik türüne kullanım esnekliği denir. Kullanıcının zaman içinde değişen isteklerini binanın taşıyıcı sistemine dokunmadan, mevcutta bulunan bölücü eleman, mobilya gibi tamamlayıcı öğeleri kullanarak ekonomik bir biçimde çözmesine, gerekli mekân organizasyonu düzenlemeleri yapmasına imkân sağlamaktadır. Konutun kullanıcı tercih, istek ve gerekliliklerine göre kullanım olarak esnekliğini sağlaması birçok veri ile sağlanır. (Şekil 3.12) Konut kavramının kullanım esnekliğini belirleyen ve değiştiren en önemli özelliklerden birisi de demografik değişimlerdir. Konut içerisinde yaşayan ailenin ya da ev halkının sayısı zaman içerisinde değişebilmektedir. Değişen kullanıcı sayıları ve tercihleri konutun esnek olarak kullanım düzeyini doğrudan etkileyebilir. Bu yüzden artabilecek ya da azalabilecek muhtemel kullanıcıları göz ardı ederek tasarım yapmak, elde edilmek istenen kullanım esnekliği ile zıt düşecektir. (Şekil 3.13)

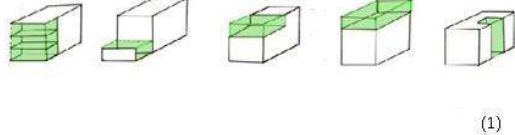
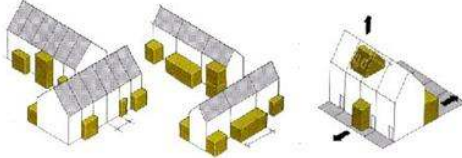
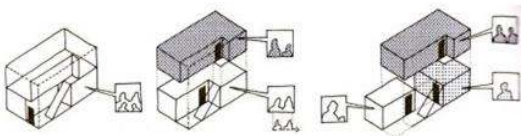
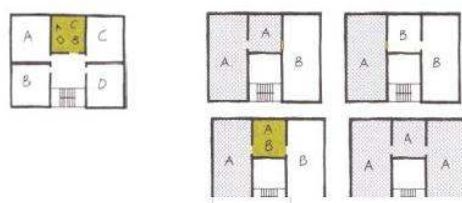


Şekil 3.12 Kendi Evini Tasarlama Modeli (Hall,2002)



Şekil 3.13 Değişen Kullanıcı Adedi ve Tiplerine Göre Konutun Kullanım Esnekliği (Friedman,2002)

Kullanım esnekliği, adaptasyon, hareket, modüler, büyüme, bütünden-parçaya, parçadan-bütüne, katı ve yumuşak esneklik yaklaşımlarının hepsini kapsar, birlikte ve ayrı kullanılmaları ile de gerçekleştirilebilir. (Tablo 3.2)

M İ M A R İ D Ü Z E N	TANIM		GRAFİKSEL ÇİZİMLER
	ARTIK ALANLAR	Birim içinde bir konut alanı olarak işlevi veya yapılandırması planlı olarak belirlenmemiş mekanlar olarak tanımlanır. Bununla birlikte evin kendisine dahil edilmeye uygun olabilecek boş mekanlar olarak varsayılabilir. Bu kullanıcılar için uzun süreli bir kullanım avantajı sağlar. Girintiler, düz çatılar, avlular, merdivenler, daha sonra eklenen asma katlar yaygın olarak kullanılan gevşek alanlardır.	 (1)
	DIKEY/YATAY EKLEMELER	Tasarım yaklaşımı yapının yatay ve dikeydeki gelecek uzantıları olarak kabul edilebilir. Başka bir deyişle mimar taşıyıcı sistem, erişim birimleri, ıslak hacimler için teknik donatılar ve aydınlatma konularına odaklanmalı ve böylece tasarım sürecinde değişen kullanımlar için fırsat yaratmalıdır. Bu durum ayrıca sonlandırılmamış yapı fikrini de destekler.	 (2)
	İÇİNDE GENİŞLEYEN	Birimi genişletmek için bina kaba yapı olarak tasarlanmalı ve genişleyecek birimin dış kılıfı değişime olanak sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Birim ev halkının sayısının artması ya da herhangi bir dış güçten ötürü daha sonra genişletilebilecek şekilde olmalıdır. Bu yaygın olarak kullanılan bir strateji değildir.	 (3) Kallebäck Experimental Çoklu Konut Projesi, Erik Friberger, İsveç 1960
	BİRLEŞTİRME VE AYIRMA	Bu strateji kullanıcıya daha geniş bir mekan ya da tam tersini yaratmak için bir ya da iki birimi birleştirme fırsatı verir. Bu yöntemde yük taşıyıcı duvarlar, dış duvarlar gibi birimler kullanılmaz. Polivan yapılar ve taban yapılar kullanılabilir.	 (4) 20 yıl sonra 40 yıl sonra
	PAYLAŞILAN (DEĞİŞTİRİLEN) ODA	Kullanıcıların Zamanla iki oda arasında değiştirilebildikleri bir oda olarak tanımlanabilir. Yukarıda belirtilen ilkeler bu strateji için de geçerlidir.	 (5)
	BÖLÜNEBİLİR /BİRLEŞEBİLİR ODA	Bu strateji kullanıcıya daha geniş bir mekan ya da tam tersini yaratmak için bir ya da iki birimi birleştirme fırsatı verir. Bu yöntemde yük taşıyıcı duvarlar, dış duvarlar gibi birimler kullanılmaz. Polivan yapılar ve taban yapılar kullanılabilir.	 (6) Schröder Evi, Gerrit Rietveld in Utrecht, Hollanda, 1924.

Tablo 3.2 Kullanım Esnekliği Tipleri: 1-2-3-4-5:(Schneider & Till, 2007),6: (Leupen,2003)

Kullanıcının konutta sürece dâhil olması, ilerleyen safhalardaki kullanım esnekliğinin verimlilik düzeyi açısından önem taşır. Tasarlanan yapılarda tasarım aşaması ve sonraki aşamalarda adaptasyonun sağlanması için kullanıcıların da katılımı sağlanmalıdır. Çünkü esneklik kavramı kullanıcıların tüm aşamalarda dâhil olduğu yapıların ve birimlerin ihtiyaca göre doğacak değişim ihtiyaçlarına cevap verebileceği şekilde tasarlanmasında alınacak kararların kullanıcıların elinde olduğu bir bilgi ve yönetim meselesidir. Esneklik kullanımı konutların zamanla oluşabilecek farklı kullanım ihtiyaçlarına ve günlük yaşam kullanımı kadar iş modellerine de adapte olmasını sağlar. Bu durum teknik veya mekânsal yaklaşım ile eski kullanıcının sağladığı teknik olarak değiştirilebilir şekilde donatılmış bir birim içinde hareket edebilir ya da kolayca değiştirilebilir şekilde donatılmış duvarlar ile eşit olarak boyutlandırılmış yoruma açık mekânlar ile gerçekleştirilebilir. Kullanım esnekliği konut içerisindeki sınırsızlığı tarif etse de, aslında tasarımcının sağladığı imkânlar ve kullanıcının verimlilik düzeyi ile doğru orantılı olarak tanımlanmıştır. Mimarlık tasarım sürecinde ulaşılmak istenilen esneklik yaklaşımı ve esnek konut olgusu en duru anlatımını “Açık Yapı” yoluyla bulabilir. Açık yapı yaklaşımı, kullanıcı katılımını ve gereksinimlerini sürece dâhil ettiği için, başarıya ulaşması en mümkün olan yaklaşımdır. Açık yapı yaklaşımı, kullanıcı gereksinimlerine göre değişim yoluyla esnekliğin sabit bir biçimde sürdürülebilirlik amaçlar. Bu sayede çalışma içerisinde sıkça bahsedilen, “mimar” ile “kullanıcı” arasındaki iletişimsizlik ve uyuşmazlıklar ortadan kaldırılmaya çalışılır. Aslında kullanıcı gereksinimleri soyut bir kavramdır. Bu gereksinimler ancak harekete döküldüğünde somut bir hal alır, diğer türlü sadece bir eskizden öteye gitmez. Somut hale dökülmesi de insanın davranışları sayesinde olur. Bu nedenle kullanıcı gereksinimlerinin anlaşılması, mekânı kullanan insanın davranışlarının ve bu davranışları oluşturan nedenlerin ve arasındaki ilişkilerin bilinmesiyle mümkündür. Mekân düzenlemelerinde, onu kullanacak insanların gereksinimlerini karşılamak için mevcutta var olan, yapıları çevresel koşullara uygun mekânlar yaratılmalıdır. Habraken’e (1998) göre Açık Yapı, çevrenin yapılanması süreci içinde bir takım farklı ama birbirleri ile ilişkili fikirleri ifade eden bir terimdir. Bunlar:

- Yapılı çevrede farklı müdahale düzeyleri tanımlanması,
- Tasarımda kullanıcıların da planıcı ve mimar gibi profesyonellerle karar verme sürecine katılması,

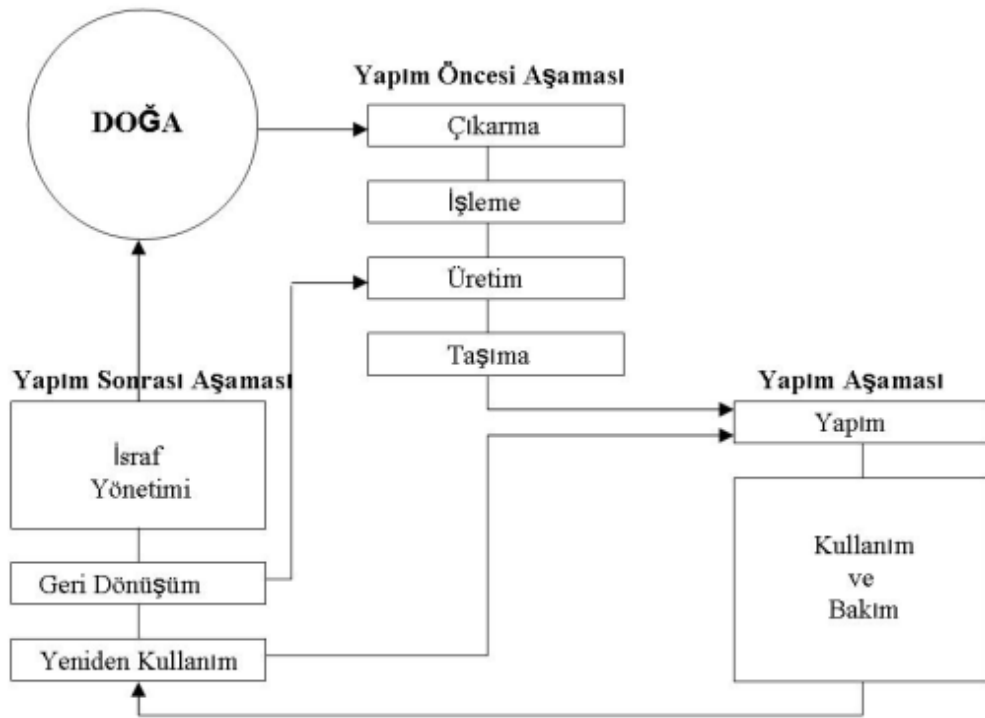
- Genel olarak tasarımın, farklı disiplinleri de içine alan birçok katılımcı ile gerçekleşen bir süreç olduğunun kabul edilmesi,

Açık yapı yaklaşımı esneklik ve değişebilirlikle ilgili problemleri sistematik ve düzenli bir şekilde ele alıp bunu bir tasarım metodolojisi haline getirmiştir. Bu sayede esneklik ve esnek konut kavramlarının elde edilmesini için sunulan ve kabul gören başarıya ulaşması en mümkün yaklaşımdır. Ancak probleme sorduğu ve yanıt bulmaya çalıştığı soru oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Açık yapı esneklik yaklaşımları, kavramları ve beklentileri ile ilgili birçok parametreyi karşılayan ya da karşılayabilecek, uyabilecek yaklaşımlar ve bu yaklaşımların oluşturduğu sistemler olsalar da ‘ideal esneklik’ sonucuna hiçbir zaman ulaşamayacağını tekrar kanıtlamıştır. Açık yapı yaklaşımı ile tasarlanmış konutların en üst seviyede kullanım esnekliğini sağlamak için yapının tasarım ve uygulama aşamalarında yalın üretim ve yalın inşaat teknikleri ile sağlanabilir. Yalın üretim, temelde ortaya çıkarılacak ürün ya da tasarım için, kaynakların en verimli şekilde kullanılarak, gereksiz iş gücü ve zaman kaybı yaşamadan, artık malzeme üretimini ve israfı en aza ya da mümkünse sıfıra indirerek, fazladan veya gereksiz malzeme stoklaması yapmadan, en az kaynakla, en kısa zamanda, en ucuz ve hatasız şekilde, kullanıcı odaklı ve tüm üretim faktörlerinin en esnek şekilde kullanıldığı bir üretim gerçekleştirebilme yaklaşımıdır. Yalın üretim malzemenin yaşam döngüsüne dayanır. Malzemenin yaşam döngüsü, ürünün ham madde halinden başlar, şekillendirilmesi ve üretilmesi ile devam eder, kullanılacağı yere nakliyesi, montajı ve kullanıma hazırlanması, kullanım süreci ve kullanım sonrasında yıkım aşamasına gelindiğinde, tekrar ham madde olarak kullanılabilmesi ile sonuçlanır. Yalın üretim yaklaşımı aslında bunların hepsi gerçekleştiğinde başarıya ulaşmış olur. Bu yüzden de sürdürülebilir bir kavramdır. Sürdürülebilirlik ile yalın inşaat arasındaki ilişkinin başarılı ve verimli şekilde gerçekleştirilebilmesi için doğal kaynakların başarılı şekilde kullanılması ve sağlanması gereken şartlar şu şekilde sıralanabilir:

- Yapıda üretiminde yaşam döngüsü kavramına duyarlı bir yaklaşım sergileme ancak bunu düşük maliyetler ile gerçekleştirme,
- Kolay temin edilebilir kaynak ve bileşenler kullanma,
- Yapı malzemeleri ve konstrüksiyon nakliyatlarının asgari düzene çekilmesi

- Yenilenebilir veya yeniden kullanılabilir yapı malzemeleri ve ürünlerin kullanılması
- İşlevi biten yapı elemanlarının doğal döngülere cevap verebilir şekilde atılması

Ulaşılmak istenilen asıl amaç ve temel stratejisi, mimari etkinliklerden kaynaklanan çevresel etkilerin olabildiğince azaltılmasıdır. Kısacası yapı üretim süreci yıkım ile sonlanmaz. Sürdürülebilirliğin özünde yatan da budur. (Şekil 3.14)



Şekil 3.14 Sürdürülebilir yaklaşımda yapının yaşam döngüsü (Kim ve Ringdon, 1998)

Yalın üretim, malzemenin yaşam döngüsü kriterlerini sağlama yaklaşımı ile yapının ömrünü tekrar tanımlar. Yapılar böylece daha uzun süreler sürdürülebilir kalarak, yıkım sürecini kapsayan kopma noktasını öteler, erteler. Bu şekilde esneklik yaklaşımlarının içerisinde yer alan “ertelenmişlik” olgusunu da sağlayabilir. Esnek ve yalın inşaat sürdürülebilir bir sonuç çıkarmasının yanı sıra, kayıpları ortadan kaldırarak projeyi hızlandırmayı, proje elde etme sürecini kısaltmayı amaçlar. Yalın üretim tekniklerinin ve inşaat tekniklerinin doğru ve başarılı uygulandığı yapılarda, geleneksel sürecin dışına çıkılarak, yıkım bir “son” olmaktan çıkmaktadır. İstenilen esneklik yaklaşımlarını elde etmek için Yapılarda yer alan sabit yapıların yani taşıyıcı kolon, kiriş, döşeme ve duvar gibi strüktür elemanlarının ve sirkülasyon ve ıslak hacimleri kapsayan servis alanlarının esneklik yaklaşımlarına uyumlu bir şekilde tasarlanması gereklidir.

Çünkü bu elemanların yapı içerisindeki esneklik yaklaşımlarını sağlamakta kullanılan birincil elemanlardan olan bölücü duvarlar gibi süreçte ve kullanım sırasında hareketli davranmak gibi bir şansları yoktur. Strüktürel elemanlar, modüler olamazlar, değişemez ve dönüşemezler, fiziksel bir değişim ya da büyüme geçiremezler, ancak ihtiyaçlar doğrultusunda planlanmış olan esneklik yaklaşımları çerçevesinde adapte olabilirler. Bu adaptasyonda ancak tasarım ve planlama sürecinin başlangıcında doğru ve yerinde yerleşimler ile sağlanabilir. Sağlanacak bu doğru ve yerinde yerleşimler sayesinde tasarımcı hacim içerisindeki kalan alanları daha net görebilir ve buna göre seçeneklerini daha açık bir şekilde düşünebilir, değerlendirebilir, tasarlayabilir ve sunabilir. Tasarım ve planlama kısmında taşıyıcı sistemlerin tasarlanması, istenilen esneklik yaklaşımlarına ulaşmak için önemli bir yer tutar. Çünkü yapıyı ayakta tutabilmek için hayati önem taşıyan bu taşıyıcı sistemler esnek planlanması çok kolay bir kavram değildir. Esneklik yaklaşımlarının ana hedeflerinden birisi olan açık yapılar, açık planlar ve geniş açıklıklar ancak taşıyıcı sistemlerin izin verdiği boyutlarda gelişebilir. Şu ana kadar incelenen yaklaşım ve sistemlerde taşıyıcı elemanlar için bir ızgara sisteminin kullanılması taşıyıcı elemanları bir düzene oturtturarak esneklik seçeneklerini arttırabilmek içindir.

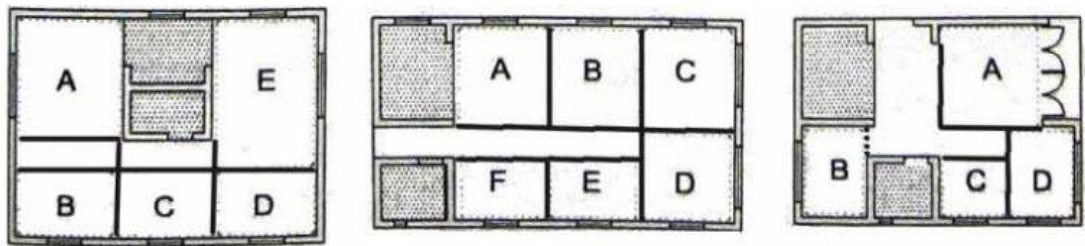
Taşıyıcı sistemleri esnek tasarlanmış yapılar, ilerleyen süreçte kullanım olarak değişip, dönüşebilirler. Bu sayede kullanımlarını ya da sürelerini tamamlamaz, sadece başka bir kullanıma devrederler. Bir ofis bloğu bir konuta, ya da bir hastane bir okula ancak bu sayede dönüştürülebilir. Böylece yapıların ömürleri uzayarak, yıkımları teknik bir arıza olmadıkça ertelenmiş olur. Esneklik yaklaşımlarında strüktür yapıların taşıyıcı elemanlar kadar önemli olan bir diğer noktası da servis ve sirkülasyon alanlarıdır. Bu alanların bir çekirdek hacim belirlenerek sabit tutulması, kalan hacimlerin daha net ve anlaşılır biçimde ortaya çıkması ve tasarlanması için önemlidir. Çünkü bu alanlar yapıda düşeyde ve yatayda süreklilik arz ederek hareketlerini devam ettirirler. Servis hacimleri kavramı, binanın ıslak hacimleri ile birlikte elektrik, haberleşme vb. kablolu tesisat ve ısıtma, temiz su, pis su, gaz, havalandırma vb. borulu tesisat sistemlerini kapsamaktadır. Esnek tasarımlı konutlarda servis hacimlerinin konumları, kullanıcılara içlerinde ihtiyaçlarına göre düzenleme yapabilecekleri büyük ve tanımsız mekânlar sunabilmek açısından kritik bir öneme sahiptir.

Bu tesisat sistemleri içerisinde mekanik tesisat sistemlerinin nasıl konumlandırıldığı, kablolu elektrik tesisat sistemlerine göre daha çok önem teşkil eder. Çünkü mekanik tesisat sistemlerinde kullanım sürecinde bir değişiklik yapılması hem maliyet hem de yapının fiziksel durumu açısından oldukça zorlu ve külfetli bir çalışmadır. Islak hacimler olarak adlandırılan banyo ve mutfak hacimleri, yapı içerisinde konumları belirlenip sabit tutularak, kalan diğer mekânların esnek olarak tasarlanmasını sağlayabilir. Bu hacimler içerdikleri tesisat sistemleri yapı boyunca düşeyde ve yatayda süreklilik gösterip birbirlerine bağlı sistemler oldukları için sabitlenmeleri şarttır. Bu mekanik tesisatlar yapı içerisinde belirlenmiş olan shaft bölgeleri vasıtası ile birbirlerine eklenerek hareket ederler. Yapıda ıslak hacimlerin sabit ve bir arada tutulmasının asıl amacı tesisat birliğini sağlamaktır. Çünkü bu mekânlar yatay ve düşey alt sistemlere olan zorunlu bağlantılardan dolayı zaman içinde kullanıma bağlı olarak değişebilme yetenekleri oldukça az olan hacimlerdir. (Şekil 3.15)



Şekil 3.15 Tesisat sistemlerinin yatay ve düşey düzlemlerde dağılım seçenekleri (İlhan,2008)

Yapı bütünü içerisinde ıslak hacimlerin yakın olarak konumlandırılması kararından sonra farklı ıslak hacimlerin birleşiminden oluşan çekirdeğin maksimum esneklik sağlayabilmek için konut birimi içerisindeki konumu belirlenmelidir. ıslak hacimlerin boyutları ve konumları, düzenlenebilecek serbest ve boş alanı belirlemesi açısından esnek konut tasarımında önemli bir karar noktasıdır. (Şekil 3.16)

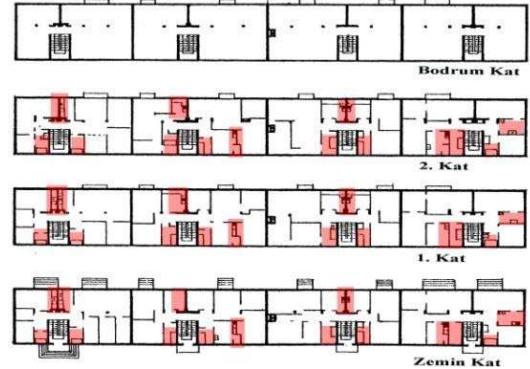


Şekil 3.16 ıslak Hacim Tasarımının Diğer Mekânların Tasarım ve Yerleşimleri Üzerindeki Etkileri (Uzel,2001)

Islak hacimlerin konut içerisindeki yerleşimleri ve tesisat altyapısından kaynaklı problemler esneklik meselesinin merkezindeki en önemli problemlerden birisidir. Tasarımı ve konutu bu problemlerden olabildiğince ayırıştırmak ve bağımsız hale getirmek, ıslak hacim bölgelerini tasarım sürecinin başlangıcında belirleyerek sabit hale getirip, mekân içindeki konumlarını belirleyerek gerçekleştirilebilir. Ancak bu şekilde esnekliğin ve tasarımın özüne odaklı mekânsal deneyimlere ve ilişkilere uzanan çözümlere odaklanabilir. (Şekil 3.17,3.18)



Şekil 3.17 Islak Hacimleri Sabit Esnek Konut Örnekleri (Erata, 1998)



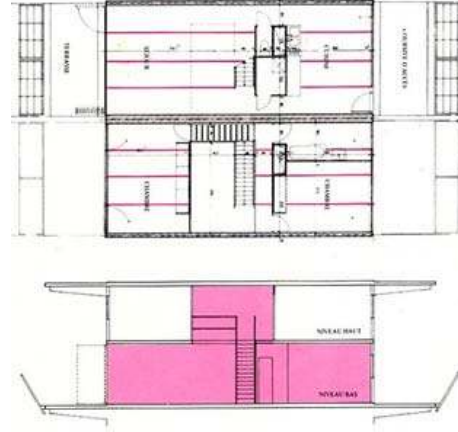
Şekil 3.18 Van Der Rohe'nin Weissenhof Konut Bloğu (Erata, 1998)

Sirkülasyon elemanları da bir yapıdaki esneklik düzeylerini belirleyen sabit öğelerden birisidir. Çünkü aynı mekanik tesisat elemanları gibi, sirkülasyon elemanları da düşeyde süreklilik gösterir. Hacimler arası fiziksel iletişimi sağlayan merdivenler ve asansörler bu düşeysel sirkülasyon elemanları olarak sayılabilir. Konutun kamusal alanlarında yer alan bu elemanlar aslında konutun içerisi yani özel alanlar ile ilişkileri yok gibi gözükse de, tasarım aşamasında özel olarak tanımlanacak hacimlerin mekânsal tariflerinin yapılabilmesi ve büyüklüklerinin belirlenebilmesi için önemli elemanlar olarak ortaya çıkar. Bu yüzden sirkülasyon hacimlerinin ve elemanlarının da, servis elemanları ve hacimleri gibi tasarım başlangıcında sabitlik kazanması ve alan tanımlamalarının yapılması gerekir. Yapılarda kamusal alanlardaki sirkülasyon elemanları dışında, konut birimleri içerisinde de konutun tipine göre sirkülasyon elemanları bulunabilir. Konut içerisindeki sirkülasyon elemanlarının tasarımın başlangıç sürecinde mutlaka belirlenmiş ve sabitlenmiş olması, kamusal alanlardaki sirkülasyon elemanlarındaki kadar bir zorunluluk olmayabilir de, gereklidir. Elbette burada sirkülasyon elemanlarının konumlandırılması, girişler, servis çekirdeklerinin yeri gibi faktörler hayatiyet kazanmaktadır. Bu nedenle tasarımcının geleceğe dönük farklı senaryolar öngörebilmesi gerekmektedir.

Buna bir örnek Jean Nouvel tarafından Nîmes’de tasarlanan Nemausus konutları gösterilebilir. (Şekil 3.19, 3.20) Burada konut hacimleri iki kat yüksekliğinde, yarı tamamlanmış şekilde teslim edilen birimlerden oluşmaktadır. Kullanıcılar asma kat oluşturmak konusunda özgür bırakılmıştır. Daire malikleri asma kata bağlantıyı sağlayacak düşey sirkülasyon elemanlarının yerlerinin seçimi konusunda bile özgürdürler.



Şekil 3.19 Nemausus Konutları, Konut İçi Sirkülasyon Elemanı Yerleşimi Hakkında (<http://laboratoireurbanismeinsurrectionnel.blogspot.com.tr>)



Şekil 3.20 Nemausus Konutları Daire Planı (<http://areche.blogspot.com.tr>)

Servis ve sirkülasyon elemanlarının, tasarımda esnek yaklaşımlar elde etmek için sabit hacimler olarak tutulması, yerlerinin tasarım sürecinin başlangıcında belirlenmesi ve onaylanması önemlidir. Çünkü bu elemanların kullanım sürecinde değişim ve dönüşüme uğramaları çok zor hatta imkânsıza yakındır. Taşıyıcı elemanlar ile servis ve sirkülasyon alanları arasında kalan hacimlerin tanımlanması ve tasarlanabilmesi ancak bu elemanların belirli bir sabitliğe ulaşmalarından sonra gerçekleşebilir. Hareketli strüktür elemanları yatay da ve düşeyde hacmi tamamen ya da bir kısmını bölen yapı elemanlarıdır. Bu elemanlar düşeyde hareketli panel duvarlar, yatayda da hafif bölücü yapı elemanları ile sağlanılabilir. Bu bölücü elemanlar kullanıcılara mekânlarının değişim ve dönüşüm özellikleri gerçekten somut olarak hissettirebilen elemanlardır. Çünkü kullanıcılar esneklik gibi bir gereksinimleri hatta belki de en önemlilerinden birisi olan mahremiyet hakkına sahip olmak isterler ve bir yaşam alanında bu ancak bölücü elemanlar ile sağlanabilir. Bu bölücü elemanların kullanım sürecinde, kullanıcı tarafından kontrol edilip, değiştirilip dönüştürülecekleri için pratik elemanlar olmaları şarttır. Aksi takdirde kullanıcıya eziyetten başka bir şey olmayacak, zaman ile cazibesini yitirerek, asıl amaçladığı ve ulaşmak istediği sonucun çok uzağında kalarak kullanışsız hale gelecektir.

Esnek konut tasarımında bölücü elemanların malzeme seçimi ve kullanım şekilleri işte bu yüzden çok önemlidir. Bu bölücü elemanlar yatay ve ya düşey yönlerde tasarlanabilir ve çalışabilirler. Düşey bölücüler, iç mekânın görsel bütünlüğünü de bozmadan geniş algılanmasını sağlamanın yanında, nötr alanlar oluşturmaktadır. Tanımlanmış alanları bölerek ve ya bölünmüş alanları birleştirerek yeni alanlar tanımlamaktadır. Hareketli bölücü elemanlar esneklik kavramına modüler yaklaşımlardaki ilkeleri benimser. Modülerlik başlığı altında bütünden parçaya ya da parçadan bütüne sistemlerinde olduğu gibi teknik araçlar ile esneklik sağlarlar. Önemli nokta esneklik sağlayan bu teknik araçların aynı zamanda konut hakkında profesyonel birikimi olmayan bir kullanıcı tarafından da kolayca değiştirilebilir ve dönüştürülebilir olmasıdır. Sabit veya hareketli strüktürel elemanların tasarım aşamasında, mimarın belirlediği esneklik oranı doğrultusundaki kullanıcı katılımı ile birlikte irdelendiğinde konut gelecekte karşılaşılabileceği muhtemel öngörülebilir problemlere karşı esnek anlayışı sayesinde hazırlıklı hale gelmiş olur. Ancak bu şekilde zaman içerisinde ve zamana karşı sürdürülebilir bir süreklilik sağlar. Bir süre sonra kullanışsız hale gelip, yıkım sürecine girmekten kurtulur.

3.3 Esneklik Kavramının Sosyal Konutlardaki Tarihsel Süreci ve Örneklemeleri

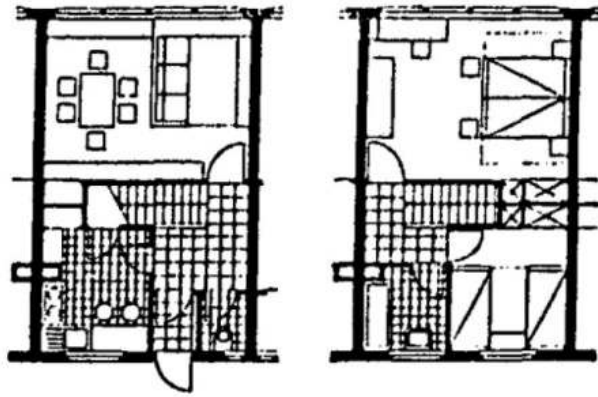
Geleceğin konutu açısından önemli potansiyeller taşıyan kavramlardan biri de esnekliktir. Sosyal konutlarda ve toplu konutlarda, az sayıda plan tipiyle çok sayıdaki ailenin çeşitlenen ihtiyaçlarına cevap verebilmek bir problemdir ve konut tasarımına daha farklı yöntemlerle ve belirli bir esneklik arayışı ile yaklaşılması gerekmektedir. Tarihsel süreçte bu arayış ve yaklaşım sürekli devam etmiştir. Özellikle 20.yüzyılın başından itibaren ve I.Dünya Savaşı'ndan sonra bu arayış ve yaklaşım çabaları artmıştır. Bunun sebebi de savaşların ekonomi üzerindeki etkisi, büyük yıkımlara uğrayan şehirler, giderek çok daha hızlı artan insan nüfusu ve kalabalıklaşan büyük şehirler ve metropollerdir. Mekânsal kalitenin en önemli bileşenlerinden biri insanların ihtiyaçlarına yanıt verebilme yeteneğidir. Bir mekânda gerçekleştirilmesi söz konusu olan eylemlerin çeşitliliği ve zenginliği kalitenin bir göstergesidir. Bu yetenek ve kalite ancak esneklik sayesinde kazanılabilir. Geleceğin konutu içinde uyku ve yemek ihtiyacının da karşılanabileceği bir ofis olabilecek, belki de aynı zamanda içinde tüm gerekli hizmetlerin karşılandığı bir otel de olacak ve erişilebilirliğin en katı kurallarının geçerli olduğu bir yaşlı evi olacaktır.

İhtiyaç ve isteklerin giderek artması ve çeşitlenmesi nedeniyle, yakın gelecekte konutun daha çok esnek ve uyabilir olması gerekecektir. Bu gerekliliği incelemek ve anlamak için de tarihsel gelişimini ve anlamını kavramak gereklidir. Çünkü herhangi bir konunun bugünkü durumunu ve geleceğini yorumlamak için, öncesini ve gelişim sürecini de kavramak gerekmektedir. Bu amaçla esneklik yaklaşımları ve sistemleri, dört farklı tarihsel sürece ayrılarak incelenecektir. Konut hakkındaki kavramlar birbirlerinden farklı olsa da temelde aynı amaç üzerinden hareket ettikleri için bu yüzden inceleme sırasında birbirlerinden ayırmak pek mümkün değildir. Bu süreçleri ve dönemleri sosyal, kültürel, ekonomik, politik, teknolojik ve çevresel faktörler belirlemiştir. 19.Yüzyılın içersinde başlayan endüstri-sanayi devrimi gelişmeleri, I.Dünya Savaşı öncesi ve sonrasında II. Dünya Savaşı'nın başlangıcına kadar olan dönemi ve II. Dünya Savaşı'nda, savaş sonrası 1960'lı yılların ortası, 1970'li yılların başına kadar olan dönemlerdeki konut ve kullanıcı kavramlarını derinden etkileyen ve değiştiren iki önemli dönemdir. Bu dönemler toplum şartlarını, sosyal hayatları ve dolayısı ile konut yaklaşımlara tasarımları değiştirmiştir. Esneklik kavramı da bu değişimlerin her zaman odağında olmuştur.

3.3.1 I.Dünya Savaşı Sonrası Dönem, 1920 – 1940 Arası

Sosyal konut/toplu konut yapımının sanayi devrimi ve prefabrike üretim ile birlikte hız kazanmaya başladığı 20.yüzyılın başlarından itibaren, I.Dünya Savaşı öncesinde, sanayi devriminin sağladığı yeni iş imkânları sonucu kentlere yönelik yoğun ve hızlı göç hareketleri, ortaya barınma problemleri çıkarmış ve konut tasarımına oluşan yaklaşımların özellikle modernizm akımıyla paralel olarak ele alınmasını sağlamıştır. Sanayi Devrimi'nin başlangıcı ve çıkış noktası olan İngiltere başta olmak üzere, endüstri ve sanayi devriminden etkilenen pek çok ülkede benzer konut ve barınma problemleri ortaya çıkmıştır. Bu dönemde Le Corbusier'in başını çektiği çeşitli mimarlar, konut tasarımlarında yenilikçi fikirler üretmeye, standardizasyon, modüler tasarımlar ve prefabrikasyon hakkında yaklaşımlar üretmeye başlamışlardır. Bu dönemde gelişen teknolojik faktörlerde tasarımların ve yaklaşımların değişmesinde rol almıştır. “Endüstri devrimi sonrası malzeme ve yapım tekniği tamamen değişmiş, seri üretim hayata geçmiştir. Bundan sonraki süreçte konut üretimi modern konutların yapım kolaylığıyla daha da hızlanmış, Avrupa'da özellikle cam kullanımı tüm dünyada yankı uyandırmıştır.” (Dinçer,2003)

I.Dünya Savaşı'nın Avrupa'daki kentlerde neden olduğu büyük tahribat ve yıkımlar çok sayıda ve hızlı bir biçimde, özellikle kentlerde yaşayan işçi sınıflarında konut ihtiyacına neden olmuştur. Daha önce var olan burjuvazi kentsel konut modelleri ve standart teras evler, ekonomik ve sayısal bakımdan bu konut açığını kapatabilecek vasıfta değillerdi. Yeterli ve minimum maliyetle kentsel konut tedariki sağlayabilmek için mekân standartları düşürülmek zorunda kalınmıştır. "Uluslararası mimarların 1929 yılında düzenledikleri ikinci CIAM kongresi, asgari yaşama şartlarını sağlayabilecek konut teması geliştirmiştir. Standardize şema niteliğindeki konut planı daha sonraki yıllardaki gelişmelere ışık tutmuştur." (Özer, 1993) Bu kongrede bu probleme karşı 'esneklik' kavramı bir çözüm olarak ortaya konulmuştur. Minimum mekân standartlı bir konutu en verimli kullanma olanağının 'esneklik' ile mümkün olabileceği dile getirilmiştir. Ortaya konulan bu yaklaşım, mimarların konutlarda esnek tasarımı yeni planlar üretmelerinin yolunu açmıştır. (Şekil 3.21)



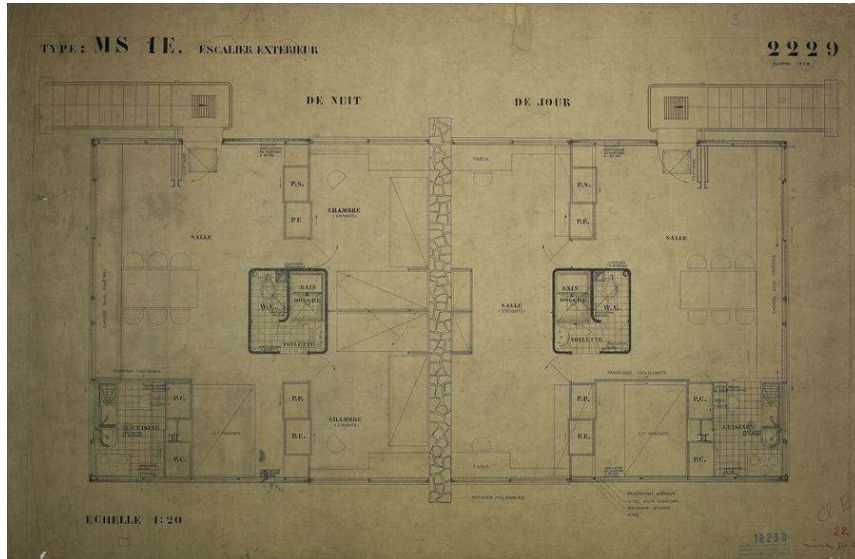
Şekil 3.21 CIAM'nin 1929 yılı kongresinde sunulan öneri plan şeması (Till, Wigglesworth, & Schneider, 2004-6)

1920'li yıllarda konutlarda 'esneklik' kavramı modernizmin en büyük habercilerinden birisi olmuştur. Aynı zamanda modernizmin başlangıcı sayılabilecek olan esnek ve değişken plan şemalarının, mimarlar ve kullanıcıları için bir ihtiyaç ve gereklilik olduğuna dair ciddi bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. Konutlar için bu esnek ve değişken plan şemaları, geleneksel konutlarda olmayan bir düzeyde esneklik sağlamış ve zamanla değişen ihtiyaçların karşılanabileceği bir çözüm olarak görülmüştür. Till ve Schneider (2007) bu durumu şöyle yorumlamıştır; "Minimal konutlarda bir çözüm olarak ortaya konulan esneklik kavramı bir yandan da modernizme dinamiklik ve hareket getirmiştir" (Till ve Schneider, 2007)

Aslında bu kongreden çok önce hatta savaş sırasında Le Corbusier, esnek konut yaklaşımlarının gerekliliğini öngörmüştür. Esnek konut konusundaki ilk örneklerden sayılan “Domino Evi”ni 1914 yılında tasarlamıştır. Domino Evi bir iskelet taşıyıcı yapı, döşeme plakaları ve sirkülasyon elemanı olarak merdivenden oluşan, basit ama akışkan hacimler sunan fonksiyonel bir yapıydı. Savaş sonrası dönemde örneğin Belçika Halkının 5’te 1’i evsizdi, çok büyük bir konut açığı vardı. Avrupa genelindeki bu konut açığının giderilebilmesi için, Le Corbusier, tasarımını yaptığı, basit ama kullanışlı, uygulanması hızlı bir şekilde yapılabilecek olan esnek konutlar olarak Domino Evi fikrinin uygulanması için büyük uğraşlar verdi fakat başarılı olamadı. Fakat sonrasında Domino Evi hem kendisinin birçok projesine, hem de 100 yıl sonra bile birçok projeye ilham kaynağı olmuştur. Le Corbusier (1927) I.Dünya Savaşı sonrasındaki dönemi şöyle anlatmıştır; “1914-1918’deki I.Dünya Savaşı’ndan sonra toplu üretimin önemi anlaşıldı ve konut ve konut bileşenleri için gerekli üretiminde toplu olması gerekliliği ortaya çıktı. Bu durum da mimarlık ve şehircilik anlamında önemli problemler ortaya çıkardı. Konut artık çağdaş endüstriyel organizasyonun kurallarıyla belirlenen bir üretim sürecinin sonucunda ortaya konmalıydı. Bir başka deyişle konut yapımı prefabrike elemanlarla gerçekleştirilmeliydi.” (Le Corbusier,1927)

I.Dünya Savaşı sonrasında başta Le Corbusier ve Mies gibi öncü tasarımcılar olmak üzere mimarlar, servis (banyo, mutfak gibi ıslak hacimler) ve sirkülasyon hacimlerini tasarım aşamasında sabitleyerek, dış cephe ve taşıyıcı strüktürü de bir iskelet gibi çalıştırarak, konut içerisindeki hacimleri hareketli bölücü elemanlar yardımıyla değiştirebilir, dönüşebilir mekânlar şeklinde tasarlayarak, ya da hacimleri eşit büyüklerde tasarlayıp kullanım olarak özelleştirme hakkını kullanıcıya vererek serbest bir planlama ve esneklik yaklaşımı elde etmişlerdir. Buradaki amaç I.Dünya Savaşı sonrasında yaşanan büyük ekonomik çöküşün ve çok hızlı değişmeye başlayan kullanıcı sosyo-ekonomik, sosyo-kültürel yapılarından dolayı, fonksiyonların çok hızlı bir biçimde değişmeye başlaması ve böyle devam edecek olmasından dolayı esnek olmayan yapıların bu taleplere artık cevap veremeyecek hale gelecek olmasıdır. Bu dönemde mevcut konutlar kullanıcı isteklerine yeterli seviyede cevap veremediğinden dolayı, yeni yaklaşımlarda ve tasarımlarda büyük alanlar, geniş açıklıklar, serbest açık ve serbest plan gibi esneklik yaklaşımları ortaya çıkmış ve uygulanmıştır.

Yine de bu dönemde kullanıcılar konutların tasarım aşamalarında karar verici veya seçici bir katılımcı ya da paydaş durumunda bulunmamaktaydılar. Kullanıcı mimarların sunduğu katı veya yumuşak esnek yaklaşımlar üzerinden seçimler yapmaktaydılar. Le Corbusier'in yine bu dönemde tasarladığı esnek yaklaşımlı proje, 1929 yılındaki Maisons Louchet konut projesidir. (Şekil 3.22) Bu projede sistem, kullanıcıların minimal mekânlı bir konutun mekânlarının taşınabilir ve katlanabilir bölücü elemanlarla ve kullanıcının ihtiyacına göre dönüştürülebilmesi esasına göre tasarlanmıştır. Bu katlanan ve kayan duvar elemanlar ile gece ve gündüz farklı şekilde kullanılabilen mekânlar yaratılmasına olanak verir. Bölücü elemanları kullanarak gündüz büyük bir yaşama alanı, gece ise daha küçük ve daha fazla sayıda mekânlar kurgulanmıştır. Hareketli bölücü duvarlar sayesinde tasarımdaki kullanım bir odalı bir konuttan, üç odalı bir konuta kadar değişebilmektedir. Esneklik yaklaşımları mimarın sunduğu seçeneklere göre belirlendiği ve kullanıcı bu esneklik seçeneklerini değerlendirebildiği için, bu özellikleri sayesinde proje katı yaklaşımlı esneklik sunmaktadır.



Şekil 3.22 Maisons Louchet, Gece ve Gündüz Kullanım Farklarına Göre Hareketli Bölücü Elemanlar ile konutun dönüşebilmesi, Le Corbusier, 1929

Le Corbusier'in bu dönemdeki yaklaşımları belirleyen öncülerden birisi olduğu görülmektedir. Le Corbusier'in esnek yaklaşımlı bu tasarımları, günümüzde halen kullanımda olarak ve II.Dünya Savaşı sonrası örneklerde incelenecek olan, çıkış noktasını yine kendisinin yaptığı “Modular” insan tasarımının kullanım ölçülerinden alan projeleri olan Unite d’Habitation konut bloklarının birçok farklı kültür ve coğrafyada uygulanabilmiş olması ile esneklik kavramının “zamansız” ve “mekânsız” olduğunu kanıtlamaktadır.

I.Dünya Savaşı sonrası dönemin Le Corbusier gibi esneklik,fonksiyonel ve kullanışlı konutlar tasarımında öncü mimarlarında birisi de Mies van Der Rohe'dir. Mies bu dönemde tasarladığı konut projelerinde Le Corbusier'in aksine daha yumuşak bir esneklik yaklaşımını benimsemiştir. Mies bu dönemde yapılarıdaki fonksiyonel eskime sorununun varlığını ilk fark eden tasarımcılardan biri olmuştur. Mies projelerinde genel olarak, yapıların karşılık verdiği fonksiyonların zaman içerisinde değişiklik göstererek, artık cevap veremez hale gelmelerine rağmen ekonomik olmadığı için yıkılmalarının oldukça zor olduğunu savunmuş ve ekonomik yapılar inşa etme yolunu benimsemiştir. Mies'in bu görüşünü destekler yapıdaki tasarımı olan, 1927 yılında, Stuttgart uluslar arası konut sergisinde Weissenhofsiedlung için hazırladığı apartman konut projesi, ana strüktürü ve iskelet taşıyıcıyı tanımlayarak, konut ihtiyaçları kullanıcıların ihtiyaç ve gereksinimlerine göre düzenleme ve planlama yapabilecekleri, serbest planlı, yumuşak esneklik yaklaşımli bir tasarım olarak karşımıza çıkar. (Şekil 3.23, 3.24) Bu proje aslında içerisinde Le Corbusier, Bruno Taut, Walter Gropius gibi öncü ve yenilikçi mimarlarında yer aldığı bir kentsel dönüşüm projesinin parçası olarak da adlandırılabilir. (Şekil 3.25)



Şekil 3.23 Weissenhofsiedlung, Mies, 1927

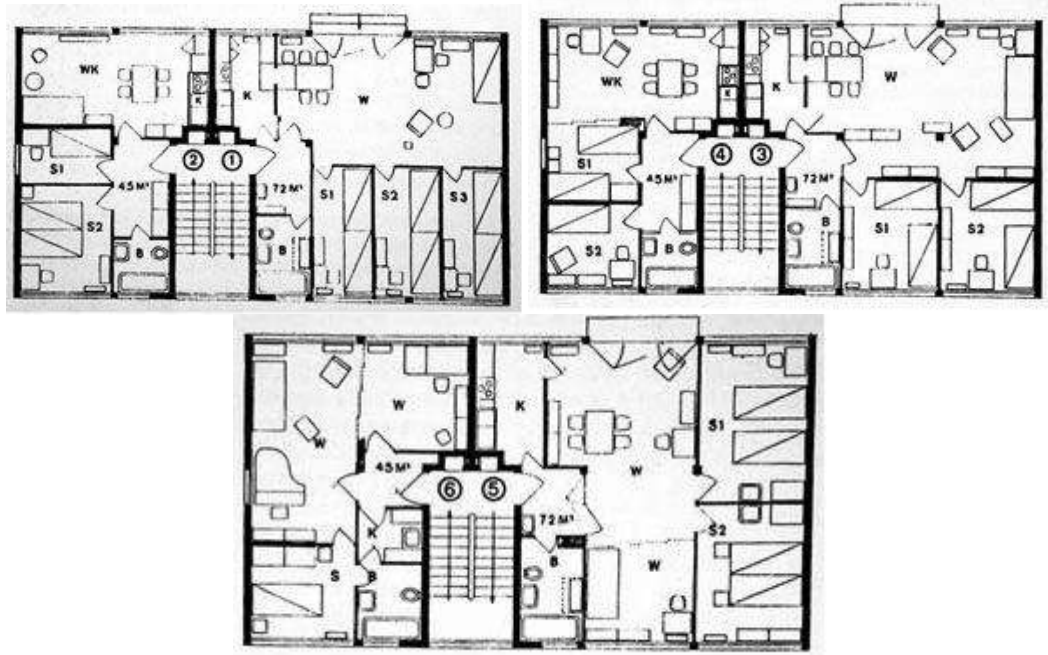


Şekil 3.24 Weissenhofsiedlung, Mies, 1927

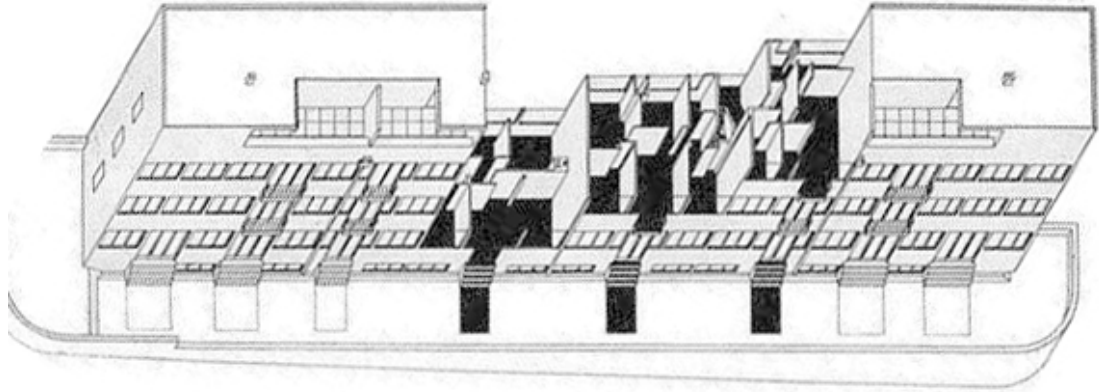


Şekil 3.25 Weissenhofsiedlung deneyimi yarışması hakkında, afiş ve tamamlanmış halleri

Mies, Weissenhofsiedlung projesinde aynı modülasyon içinde birbirinden farklı 12 plan alternatifini sunan bir konut projesi tasarlamıştır. Cephedeki tekdüze modülasyona karşı iç mekânda birbirinden farklı, her biri değişik plan şemaları sunulmaktadır. Burada iskelet sistemin esnekliği çarpıcı bir şekilde vurgulanmıştır. Hareketli bölücü duvarlar, taşıyıcı sistemden bağımsız cephe gibi bu alışık olduğumuz ve geliştirmeye çalıştığımız yenilikçi esneklik yaklaşımlarının sergilendiği önemli bir erken dönem örneğidir. (Şekil 3.26, 3.27)



Şekil 3.26 Weissenhofsiedlung Sitesi plan çeşitlemeleri, Mies Van Der Rohe, 1927



Şekil 3.27 Weissenhofsiedlung bloğunun kesit üzerinden plan yaklaşımları

Mies, iskelet taşıyıcı sistem kullanarak ve çekirdek hacimlerini sabitleyerek, kalan mekânlar için özgür tasarım ve esneklik şansı tanımıştır. Bu sistemde mimar maksimum esnek alan yaratarak, kullanıcıların bu mekânları kendi ihtiyaçları doğrultusunda bölme elemanlarıyla istedikleri gibi bölme ve değiştirme imkânı tanımıştır.

Mies iskeleti ve çekirdek hacimleri tasarlayıp sabitledikten sonra, kalan hacimler için bir mekân tanımlaması veya özelleştirme yapmayıp, kullanıcıya bu neredeyse birbirlerine eşit büyüklüklerdeki mekânların tanımlanması imkânını tanıdığı için yumuşak esneklik yaklaşımlarına örnek bir projedir. I.Dünya Savaşı sonrası gerçekleştirilen projeler ve yaklaşımlardan da görüldüğü üzere, farklı şekillerde de olsa, çekirdek hacimler sabit tutularak, iskelet bir taşıyıcı sistem oluşturulup, hareketli bölücü duvarların kullanılması ile katı ve yumuşak esneklik yaklaşımları ile tasarımlar yapılmıştır. Günümüzde de halen kullanımları devam eden bu yapılar, esneklik kavramının haklı ortaya çıkış sebeplerini ispat ederken, hem kendi varlıkları hem de geçtiğimiz yüzyılda ve içerisinde bulunduğumuz 21.yüzyılda, yarattıkları yaklaşımlar ve prensipler ile birçok projeye ilham kaynağı olmaları ile esneklik kavramının "zamansız" bir yapısı olduğunu ispat etmiştir.

3.3.2 II. Dünya Savaşı Sonrası Dönem, 1945-1970 Arası

II. Dünya Savaşı'nın özellikle Avrupa'da kentlerin ve toplumların üzerinde yarattığı yıkım, I. Dünya Savaşı'na göre çok daha büyüktür. I. Dünya Savaşı'nın bitişi ve II. Dünya savaşının başlangıcı arasında geçen yaklaşık 25 yıldaki teknolojik ve endüstriyel gelişmeler, savaşın etkileri üzerinde büyük rol oynamış ve buna paralel olarak gelişen silah sanayisinin de sonuçları olarak, savaşın insanlık üzerinde yarattığı tahribatlar çok daha büyük olmuştur. Savaş sonucunda tüm dünya da yaklaşık 50-60 milyon insan ölmüş, belki de iki katı evsiz kalmıştır. Bu yüzden II. Dünya Savaşı sonrasında ortaya çıkan konut ihtiyacı, hem insan nüfusunun o dönemde ilk savaşa göre daha fazla olması, hem de tahribatının daha büyük olması sebebiyle I.Dünya Savaşı sonrasındakine göre çok daha fazladır. Bunun sonucu olarak, savaş sonrası toplumların ve kentlerin toparlanma döneminde, hızlı üretim ve niteliksiz konut tiplemesindeki üretim artmıştır. I.Dünya Savaşı sonrasında konutlarda ortaya çıkarılan ve uygulanan, yüzyılın başındaki erken esneklik örnekleri bir kenara bırakılmış, bu deneyimler üzerinden elde edilen bilgi ve birikim II. Dünya Savaşı sonrasındaki dönemde pratiğe aktarılamamıştır. Le Corbusier, Mies gibi öncülerin yarattığı esneklik, modülerlik, standardizasyon ve fonksiyonalizm gibi anlayışlar ve yaklaşımların hüküm sürdüğü sırada, II. Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkan tablo, konut tasarımının niteliğini geriye atmış, çok sayıda konut üretmek önem kazanmıştır.

Büyük konut açığını kapatmak amacıyla tek tipleştirilmiş iri konut blokları, tek bir kullanıcı profiline var olduğunu sayarak üretime sokulmuştur. Birbirlerinin tekrarı olan monoton yapılar savaş dönemi endüstriyel üretim yöntemlerini devreye sokarak kısa sürede büyük rakamlara ulaşmışlardır. Savaşın yıkıcı etkileri ve tahribatı, esneklik yaklaşımlarını da vurmuş, esneklik meselesi 1960'lı yıllara kadar üzerinde pek durulmayan ve tartışılmayan bir problem alanı olarak kalmış, bir anlamda dondurulmuş, ertelenmiş ya da göz ardı edilmiştir. 1920'lerin ruhundan neredeyse hiçbir şey kalmamış, dönemin bütün bilgi, birikim ve yaklaşımları adeta bir kenara bırakılmıştır. Konut tipleri daha çok düşeyde yapılan yüksek apartman blokları şekillerinden oluşmuştur. (Şekil 3.28,3.29)



Şekil 3.28 – 3.29 İngiltere’de II.Dünya Savaşı sonrası konut üretimi, Tower Hamlets, 1950-1955

Niteliksiz ve kimlik sahibi olmaktan çok uzak toplu konut projeleri ön plana çıkmış, çok daha sonra, 1980’ler sonrasında Türkiye’de de görülmeye başlanacak ve günümüzde halen devam etmekte olan konut üretimi tiplerinin ve yaklaşımlarının temelleri atılmıştır. Bu dönemde yılda 400.000 konuta varan rakamlar tutturulmaya çalışılmış ve kullanıcıların hiçbir şekilde müdahale edemediği, tamamen devre dışı kaldığı seri plan tipleri her yerde uygulanmış, tek tip mono bloklar kentlerin silüetlerinde hâkim unsurlar haline gelmiştir. (Şekil 3.30,3.31,3.32,3.33)



Şekil 3.30 – 3.31 Berlin Gropiusstadt Toplu Konut Projesi, Walter Gropius, 1955-1960



Şekil 3.32-3.33 Bijlmermeer Toplu Konutları, Amsterdam, 1960

Bu dönemde üretilen konutlar modern öncülerine benzemeye çalışmışsalar da, ilk bakışta dışarıdan öyle algılanan bu konutların gerçekte iç mekân kalitesi, gerekse plan ve kesit düzlemlerindeki buluşçu tasarım anlayışından son derece uzak halleriyle sıkı bir yaklaşım sergilemişlerdir. (Şekil 3.34,3.35)



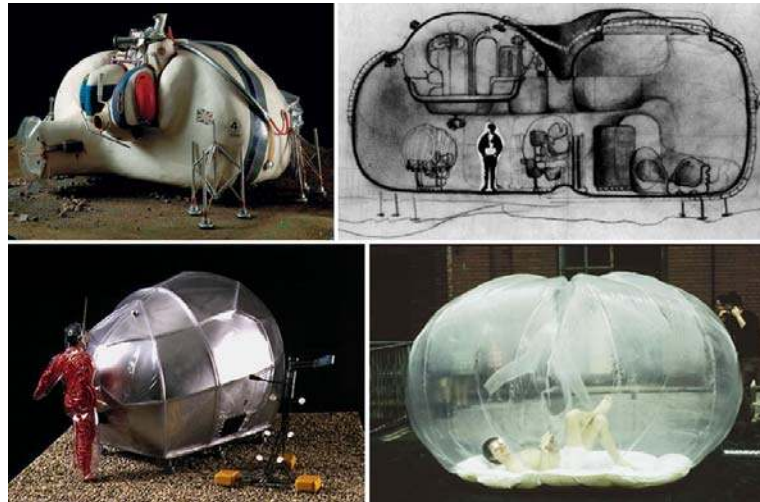
Şekil 3.34 Golden Lane
Barbican Estates, Londra, 1952



Şekil 3.35 Dorset Estate, Londra, 1957

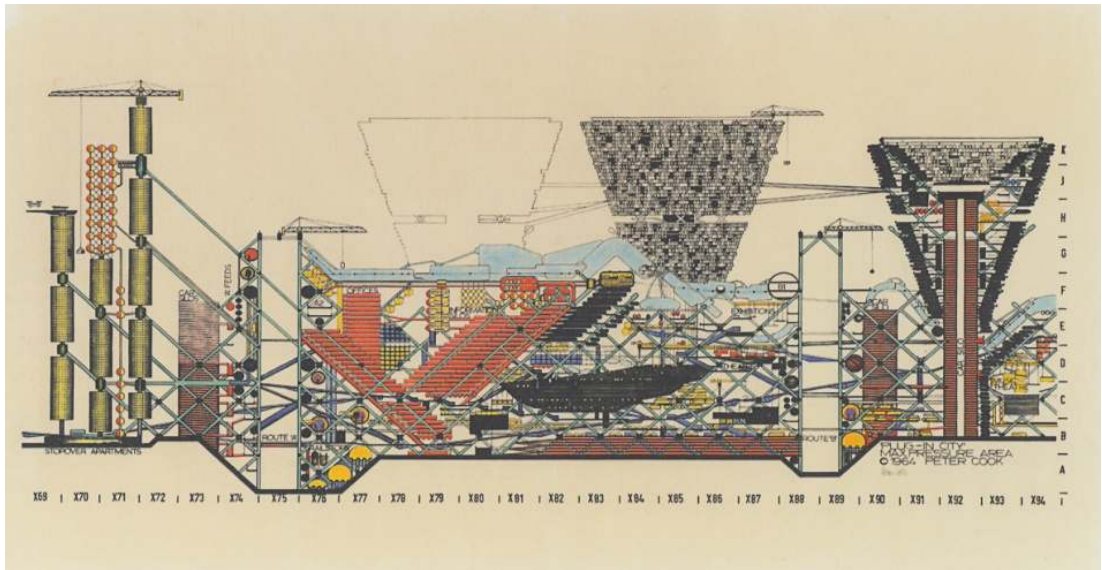
Esneklik yaklaşımları hakkındaki prensiplerin unutulduğu, tek tip ve kişiselleştirme olanaklarından uzak konutların kentleri ve toplumu ele geçirmeye başladığı bu dönem, bir süre sonra tepkisel çıkışları ve alternatif arayışları gündeme getirmiştir. Esneklik yaklaşımları yeniden ve kendisini geliştirerek adeta küllerinden doğmuştur. 1970’lerde uygulamaları ve etkileri Avrupa’nın birçok ülkesinde ve kentinde görülecek olan yaklaşımların temelleri, 1960’lar da başlayan bu isyankâr hareketler ile atılmıştır. II. Dünya Savaşı sonrası konut yapılarında ve tasarımlarında iyice görmezden gelinmeye başlanılan ve 1920 ve 1930’lu yıllarda kazandıkları sürece olmasa da kullanım sürecinde katılımcı olma hakları da ellerinden alınan kullanıcı tercihleri, katılımı ve memnuniyeti ön plana çıktı. Le Corbusier ve Mies gibi mimarların oluşturdukları çekirdekleri ve taşıyıcıları sabit tutan ve serbest alanlara imkân sağlayan ızgara sistemli yaklaşımlar geliştirilerek sistematik hale getirildi ve kullanıcıya artık tasarım aşamasında da karar verici olabilme imkânı sağlandı.

Bu yaklaşımların en önemlileri Hollanda’da ortaya çıkan SAR ve İngiltere’de SAR sisteminden etkilenecek ve uyarlanarak geliştirilen PSSHAK esnek yapı sistemleri ve bu sistemler ile uygulanan yapılardır. Bu sistemler ve uygulamaları bir sonraki dönemi kapsayan sıradaki başlıkta incelenecektir. Bu yıllarda tek tipleştirilen konut projelerine karşı oluşturulan ve geliştirilen bir diğer tasarım yaklaşımı da, hızla gelişen teknolojilerin etkisi ile ortaya çıkan “geleceğin konutu” temalı tasarımlardır. Kullanıcı katılımlı esnek yaklaşımlara göre, daha ütöpik ve yenilikçi kalan bu yaklaşımlar genel olarak uygulanamamış, birer fikir olarak kalmış ya da prototip uygulamalarının ötesine gidememiştir. Bu tasarımların bir kısmı, o günün şartlarında hatta bugün bile hayata geçirilmeleri için ütöpik kalmaktaydı. Bu dönemin ve bu tarz yaklaşımların en büyük temsilcisi Archigram Grubu’dur. “Pop-art” ve “high-tech” akımlardan etkilenecek, tasarımlarında esneklik kavramını sadece konutun iç mekân organizasyonu ile sınırlı tutmayıp, çevresiyle de ilişkisini kurmaya önem veren grup, kolay şekillenebilen malzemeler ve strüktürler kullanmıştır. 1967 yılındaki geleceğin konutunda teknolojinin insan yararına nasıl kullanılabileceği üzerinde durulmuş ve esnek iç mekân anlayışı ile projeye çözüm getirmişlerdir. (Şekil 3.36) Konutu oluşturan tavan, duvar ve yer düzlemleri istenildiğinde değişebilecek şekilde tasarlanarak, kullanıcıya sayısız seçenek sağlanmıştır. Örneğin; döşeme istenildiğinde oturulabilecek kadar yumuşak hale getirilebilirken, istenildiğinde de dans edilebilecek kadar sertleştirilebilmektedir. Genel olarak konutun iç mekân organizasyonunda sabit olmayan hareketli donatı elemanları kullanılmıştır. Gelişen teknoloji ile birlikte kullanıcıya rahatlık sağlayan bu konutta tek bir kontrol panelinden ekipmanlara, farklı fonksiyonlara göre her iki saatte bir yeniden programlanma özelliği verilmiş, zamana ve mekâna duyarlı hale getirilmişlerdir.

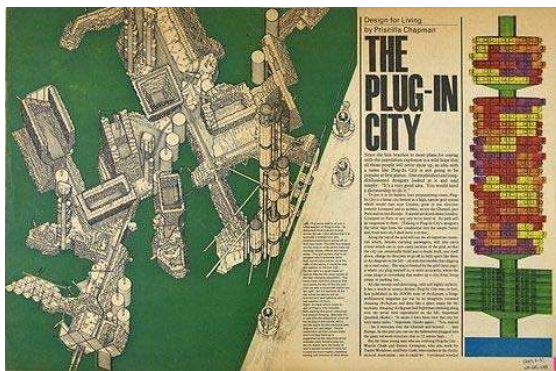


Şekil 3.36 Geleceğin Konutu, Living Pod, Archigram, 1967

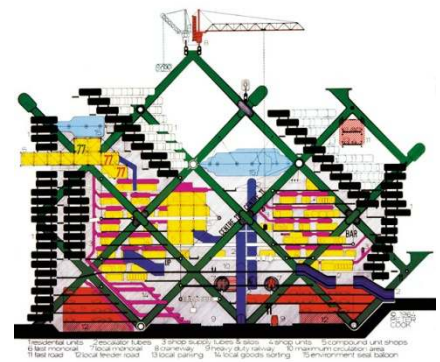
Archigram Grubu'nun diğer projelerinden biri olan "Plug-in City" 'de de; "geleceğin konutu" projesinde olduğu gibi mekânı oluşturan düzlemler gerektiğinde sertleşip yumuşatabilmektedir. Buna ek olarak mekânlardaki bölücü elemanlar da aşağı yukarı, içeri-dışarı hareket ettirilerek esneklik sağlanması amaçlanmıştır. Projede, “yatayda” ve “düşeyde” genişleyen “dinamik”, strüktürel bir ızgara sistemi olarak tasarlanmış bir şehir ve ona “takılıp çıkarılabilen”, “esnek”, “hücresel konutlar” mevcuttur. Konut hücreleri istenildiği zaman başka bir hücreyle değiştirilebilmektedir. Sistem bir makine gibi işlemektedir, hücreler bu sistem içerisinde belli bir sosyal sınıfa eriştiğinde başka bir kuleye taşınabilmektedir. Bu kent aynı zamanda bir sirkülasyon sistemi de sağlamaktadır. (Şekil 3.37,3.38,3.39)



Şekil 3.37 Plug-in City, Archigram, 1964



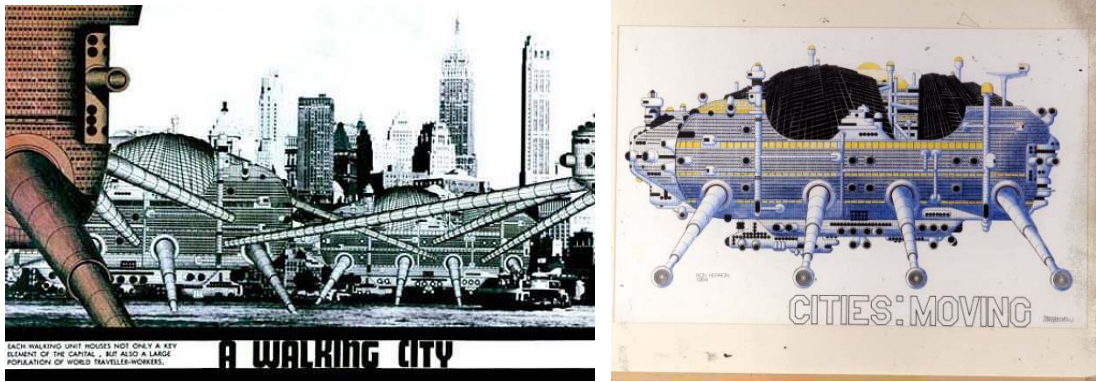
Şekil 3.38 Plug-in City, Archigram, 1964



Şekil 3.39 Plug-in City, Archigram, 1964

Archigram'ın 1964 yılında ortaya koyduğu Yürüyen Kent projesi, o dönem için yine ütöpik olarak nitelendirilen bir yaşam şeklini içermektedir. Projenin en can alıcı fikri insanın ikamet anlayışına “sonsuz” bir “dinamizm” katmış olmasıdır. Konutun bir yere bağlılığını ortadan kaldırma arayışıyla, insanlara yaşam birimleriyle birlikte istediği yere gidip orada yaşama özgürlüğünü sağlamıştır.

Bu proje aynı zamanda günümüzde güncelliğini sürdüren “mobilité” ve “hareket” kavramının ilk arayışlarından. Bireye alternatif olarak, durağan bir hayattan ziyade, hareketli, özgür ve mobil bir yaşam modeli sunulmuştur. (Şekil 3.40)



Şekil 3.40 A Walking City, Yürüyen Kent, Archigram, 1964

Archigram grubunun esneklik yaklaşımı olarak bir başka önerisi de yapıların kullanım ömürleri ve bunların uzatılabilmesi hakkındadır. Temel yaklaşım yapılara ve içlerinde fonksiyonlara çeşitli ömürler biçerek bu sayede bunların hızlı değişen zamana ayak uydurabilmelerini ve kullanım dışı kalmamalarını engellemeye çalışmışlardır. Düşük performans ve dayanıklı strüktür yerine, yüksek performans ve değişebilir dönüşebilir kullanımlar amaçlanmıştır. Burada kullanım kelimesi önemlidir, çünkü mekânlar ve hacimler değişebilmekte ve uyarlanabilmektedirler. Örneğin Plug-in City tasarımıındaki konutların farklı hacimlerinin kullanım sürelerini şu şekillerde belirlemişlerdir;

- Banyo, mutfak ve yaşama mekânının zemininin ömrü: 3 yıl
- Yaşama mekânı, yatak odalarının ömrü: 5-8 yıl
- Çalışma mekânları, bilgisayarlar: 4 yıl
- Ana strüktür : 40 yıl olarak düşünülmüştür. (Öcal, 2001)

Archigram grubu ve benzeri grupların esneklik yaklaşımlarına getirdikleri modüler sistemler, ızgara sistemlerinin düşeyde yerleşimi, mekânların değişip dönüşerek kullanım sürelerinin uzatılması, mobilité, bütün-parça ilişkisi gibi kavramlar ve dönemin şartlarına göre teknolojinin üst düzeyde kullanımını amaçlayan tasarımları teorik yaklaşımlar olup pratiğe dönüşememiş olabilirler. Fakat II. Dünya Savaşı sonrası konut tasarımına getirilen yorumların arasında önemli bir yer tutarak, 1980’li yıllarda ortaya çıkacak olan “akıllı ev” teknolojilerinin ilham kaynağı ve çıkış noktaları olmuştur.

I.Dünya Savaşı öncesi dönemde başlayıp sonrasında yoğunlaşan, fakat II. Dünya Savaşı sırasında sekteye uğrayıp unutulduktan sonra, sıradanlaşan konut üretimine bir tepki ve isyan olarak, önceden kazanılmış prensiplerin ve yaklaşımların yinelenip, yenilenmesi ve teknolojik gelişmeler ile farklı boyutlar kazanarak tekrar gündeme gelen esneklik kavramı, bu dönemde fikir ayrılıklarına ve kutuplaşmalara da sebep olmuştur. Esnek konut yaklaşımları bir yandan daha çok geliştirilip detaylandırılırken, bir yandan da gerekliliği sorgulanmış ve "belirsizlik" kelimesi ile birlikte kullanılmaya başlanmıştır. Hertzberger ve Van Eyck gibi mimarlar mekânların esneklik sıfatı altında, belirsiz hacimlere, nötr alanlara dönüşmelerini eleştirmişlerdir. Yapılardaki ertelenmişlik noktasının tasarım sürecindeki yerini ve mimarın mesleki disiplinlerinden gelen sorumluluklarını hangi noktada kullanıcıya devredebileceğinin, esnek yapılardaki belirsizlik kavramını yaratacağı ve düzeyini belirleyeceği konularında eleştiriler getirerek, katı tasarımlı yumuşak bir esneklik yaklaşımı izlemişlerdir.

II. Dünya Savaşı sonrası, kentlerin ve toplumların toparlanmaya ve ayağa kalkmaya çalıştığı bu dönemde, esneklik kavramı ve yaklaşımlarına getirilen tüm bu farklı tasarımların, eleştirilerin, yorumların, kavram kargaşalarının ve kutuplaşmaların yanında, Le Corbusier'in Domino Evi ve Modular'ından yola çıkarak tasarladığı "Unite d'Habitation" konut blokları incelenmesi gereken önemli örnekler olarak yerini almaktadır. Bu konut bloklarının ilkinin savaşın hemen sonrasında 1947 yılında Fransa'nın Marsilya kentinde uygulamıştır. (Şekil 3.41)

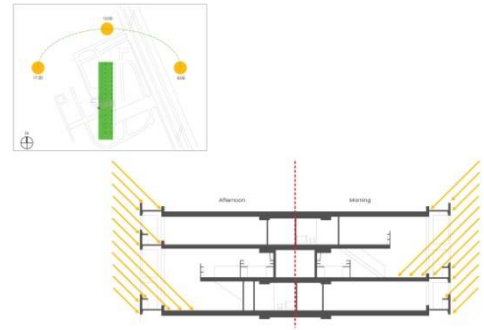


Şekil 3.41 Unite d'Habitation, Marsilya, Fransa, Le Corbusier, 1947

Daha sonrasında ise sırayla, 1955 yılında Fransa'nın Nantes kentinde, 1957 yılında Almanya'da Berlin'de, 1963 yılında Fransa'da Briey ve 1965 yılında yine Fransa'da Firminy kentlerinde aynı prensip ve yaklaşımlar ile bu konut uygulamasını gerçekleştirmiştir. İlk yaptığı olan Marsilya'daki uygulamayı inceleyecek olursak, Modular esneklik tasarımlarını konuta ilk olarak uyguladığı projedir. Bina 1600 kişiyi barındırmak amacıyla 19 katlı prizmatik blok olarak yapılmış; rafa dizilen şişeler gibi yerleştirilmiş, doğrusal bir düzen içinde yer alan iki katlı konut birimleri iki yönden güneş alabilen ve kesintisiz bir arazi kullanımı ve doğal hava sirkülasyonu elde etmek için ayaklar üstünde yükseltilmiş olan bir yapıdır. (Şekil 3.42, 3.43)

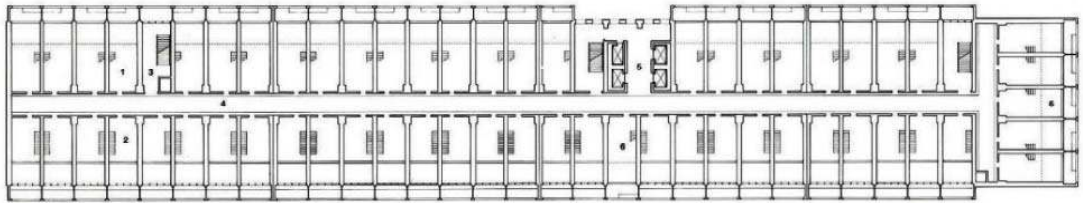


Şekil 3.42 Konut birimlerinin yerleşimi

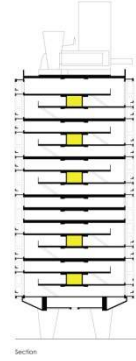
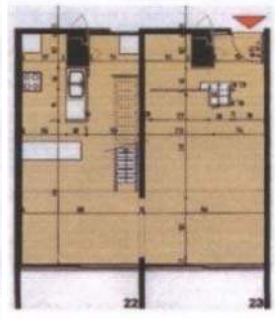
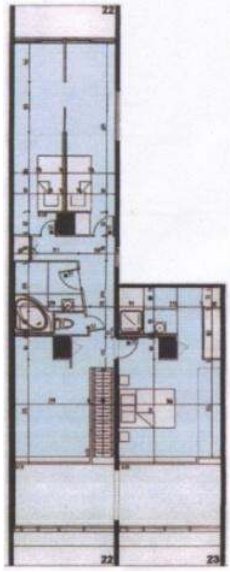


3.43 Her iki cepheden gün ışığı kullanımı

Yaşam alanları sadece geniş kolonların ve bina girişinin bulunduğu zemin katın üzerinde başlamaktadır. Yalnız yaşayanlardan, çok çocuklu ailelere kadar herkesin ihtiyacına uygun, 23 farklı plan alternatifinden oluşan, 4x25 metrelik dar-uzun kalıpların içine sığdırılmış 337 apartman ünitesi tasarlanmıştır. Daire birimleri yatayda ve düşeyde genişleyebilen, iki katlı ve değişebilen iç bölücü elemanlardan oluşan ünitelerden oluşmaktadır. Yaşam birimleri daima dışarıya açılacak şekilde balkonlu tasarlanmış, banyolar ve mutfaklar merkezi koridora yönelmiştir.(Şekil 3.44, 3.45, 3.46)



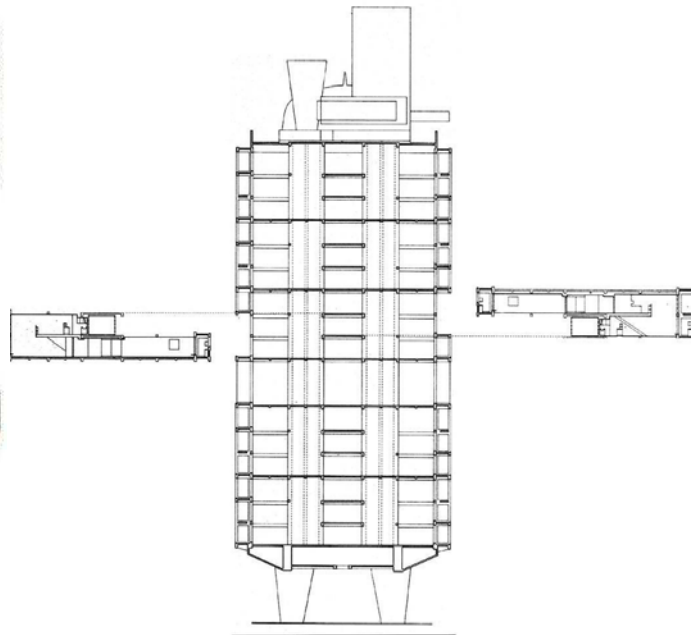
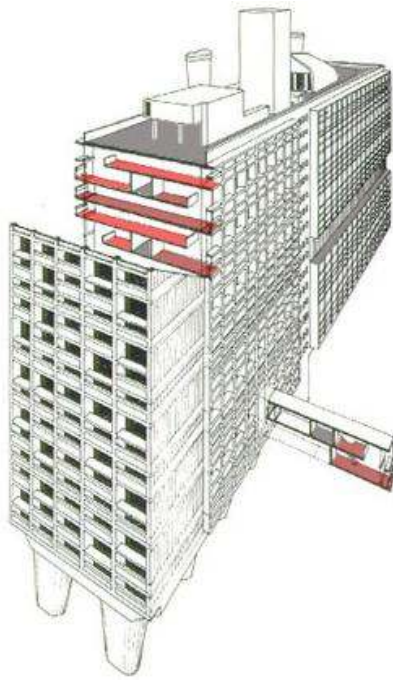
Şekil 3.44 Unité d'habitation Genel Kat Planı, Marsilya (karrick-studio3.blogspot.com)



3.45 Unité d'habitation Farklı Plan Alternatifleri (Solda Üst Kat, Sağda Alt Kat)

Şekil 3.46 Unité d'habitation sirkülasyon şeması

Izgara sistemi dâhilinde modüler bir tasarım anlayışı bulunduğundan, bu modüler yapı içerisinde ve birbirleri arasında eklemeler, çıkarmalar ve değişiklikler yapmak mümkündür. Her bir konut ünitesi ana taşıyıcı yapıdan bağımsız birer hücre mantığında ele alınır. Modüler tasarımdaki bu değişebilme, dönüşebilme olgusu, esnek bir tasarımı da beraberinde getirmektedir. (Şekil 3.47,3.48)

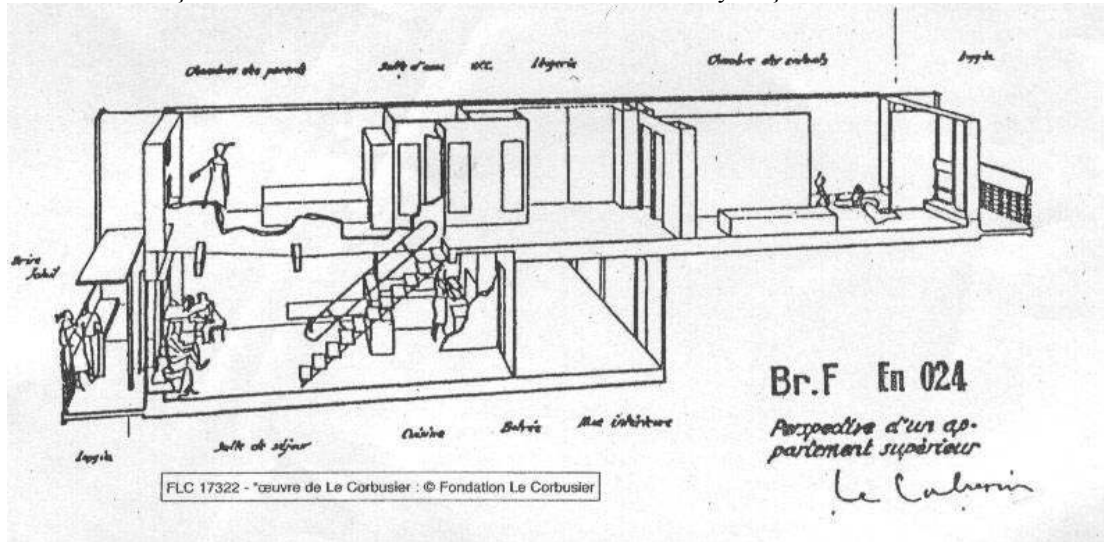


Şekil 3.47 – 3.48 Her bir konut biriminin modüler olarak ayrı ayrı ele alınabilmesi, ekleme, çıkarma

Binanın kesiti esneklik yaklaşımlarının, modüler yapısının, ekleme çıkarma yapabilme seçeneklerinin rahat bir şekilde görülebilmesi ve rahat bir şekilde değerlendirilebilmesi açısından önemli bir yer tutar. Modüler ile tariflenen bileşenler ve ölçüler arasındaki oran ilişkileri ve Corbusier'in konut üretiminde standardizasyona ve prefabrikasyona gidilmesi gerektiğini vurgulaması aslında konutta esneklik kavramını da beraberinde getirmiş olmaktadır. (Şekil 3.49, 3.50)



Şekil 3.49 Kesit üzerinden birimlerin esnek olarak yerleşim hareketleri



Şekil 3.50 Kesit üzerinden birimlerin esnek olarak yerleşim hareketleri

Binanın 7. ve 8. katlarındaki 24 üniteye, restoran, bar, market, eczane gibi dükkânlar tasarlanmış ve bunlara da binanın dışından ayrı bir merdivenle direkt ulaşım sağlanmıştır. Binanın çatısı ise heykel görünümlü havalandırma bacaları, çocuk oyun alanları, spor salonu ve yürüyüş yolu ile bina kullanıcıları için sosyal mekân halinde tasarlanmıştır. (Şekil 3.51, 3.52)



Şekil 3.51 – 3.52 Unité d'habitation sosyal alanlarının kullanımları

Unité d'habitation projesi ve uygulamaları hem Le Corbusier'in hem de uygulandığı dönemin en önemli esnek yaklaşımlı konut bloklarından birisidir. II. Dünya Savaşı sonrasındaki hem toplumlardaki hem de kentlerdeki karmaşıklığın içerisinde izlediği yaklaşımlar ve esneklikler ile ayrı ve özel bir yeri vardır. Avrupa'nın farklı kent ve ülkelerinde farklı sosyal ve kültürel toplumlarda uygulanarak tasarımın kişiselleştirilme olanaklarını ve kişisel esneklik alanlarını sınırlamadan küresel bir yaklaşım ve tasarım olarak tanımlanabilmiştir.

II. Dünya Savaşı'nın sosyal yaşantıda yarattığı büyük yıkım ve sonrasında mimarlık yaklaşımlarında yarattığı etkiler, bu etkilere karşı gelişen tepkiler, unutulmuş prensiplerin hatırlanması ve geliştirilmesi, kullanıcı katılımının ve faktörünün tasarım sürecinde artırılması ve önem kazanması, ilerleyen yıllardaki ve günümüze kadar gelen dönemdeki tasarım fikirlerini ve esneklik kavramlarını önemli ölçekte etkilemiş ve katkı yapmıştır. Günümüzde esnek yaklaşımlı tasarımlarda kullanılan ve uygulanan birçok prensibin temelleri bu dönemde atılmıştır, ortaya çıkmıştır.

3.3.3 1970 Dönemi - S.A.R, PSSHAK, Kullanıcı Katılımı

II. Dünya Savaşı'ndan sonra yaygınlaşan hızlı, niteliksiz ve tek tip konut üretimine karşı 1960'ların ortası ve sonuna doğru tepki olarak doğan kullanıcı katılımını ön plana koyan ve kullanıcıyı tasarım sürecinde karar vericilerden birisi konumunda ele alan tasarımların oluşturduğu esneklik yaklaşımları, bu dönemde iyice yaygınlaşmış ve uygulamaları başta çıkış noktası olan Hollanda olmak üzere, İngiltere ve Almanya gibi Avrupa'nın birçok ülkesinde artarak devam etmiştir. 1970'li yıllara gelindiğinde, 1960'lardaki yapı sistemi ve strüktürel esneklik, teknolojinin gelişmesi ile iç mekânlar için yetersiz kalmaya başlamıştır.

Esneklik kavramının ortaya çıkışından sonra 1970'lerin başından itibaren hızla geliştirilmesi, teknolojinin imkânlarının getirisi sonucu kullanılmaya başlanan hareketli panel duvarlar, hafif malzemeler ve modüler prekast elemanlar sayesinde olmuştur. Bu elemanlar tasarımcılara ve kullanıcılara oldukça fazla esneklik, değişim ve dönüşüm fırsatları tanımışlardır. Kolay montaj sistemleri sayesinde kullanıcılar kişisel tercihlerine göre cephe tiplerine bile müdahale edebilmekte, sahip olduğu konut hacmini esnek hareketli ve hafif bölücü duvar elemanları sayesinde bir odalı daire tipinden üç odalı daire tipine kadar dönüştürebilmekte, aynı hacimde gündüz ve gece kullanımlarına göre alanları özelleştirerek tanımlamalarını değiştirebilmekteydi. Teknolojik gelişmelerin sunduğu tüm bu fırsatlar, kolaylıklar ve gelişmeler o yıllarda fazlasıyla kullanılarak hem tasarımcı ve mimarları hem de kullanıcıları memnun etmiştir. Gelişen teknoloji ile kullanıcı daha özgür olabilme ve süreçte daha katılımcı imkânı bulabilmiştir. Fransa'da Arsene ve Henry Kardeşler dönemin esneklik yaklaşımı tasarım prensiplerini üç maddede açıklamışlardır;

- Kullanıcı yaşadığı konutta kendi kişiliğini ifade edebilmelidir.
- Kullanıcı konutunu kendi istek ve ihtiyaçlarına göre düzenleyebilmelidir.
- Kullanıcı konutunu biçimlendirirken mekân organizasyonlarında yaratıcı olabileceği bir ortam içerisinde bulunmalıdır.

Bu maddelerden de açıkça görülmektedir ki kullanıcı kavramı ve onun gereksinim ve ihtiyaçlarına göre yapılması düşünülen esnek yaklaşımı tasarım fikirleri bu dönemin ana gündem maddesi olarak belirlenmiştir. Bu Dönemin en önemli yaklaşımı, metodu ve tasarım sistemi, temelleri, 1965 yılında Hollanda'da N.J. Habraken önderliğinde John Turner ve Christopher Alexander'ın başını çektiği dokuz firmanın da katılımıyla atılan S.A.R (Stitching Architecten Research) Yöntemi'dir. Bu sistem II. Dünya Savaşı sonrası oluşan konut tasarım ilkelerine ve yaklaşımlarına karşı doğmuş en önemli tepki hareketidir. Yöntemin amacı binaların yapım aşamasındayken gelişen teknolojiyi kullanarak, kullanıcılara esnek planlar sağlamaktır. Kullanıcılar süreçte tasarıma dâhil ve karar verici olarak, kendi ihtiyaçları doğrultusunda endüstriyel ürünleri kullanarak kendi özel yapma çevresini yaratabilmekteydiler. Yapılar bir ızgara sistemine göre “kenarlar” ve “bölgeler” şeklinde ayrılmakta, takılıp – çıkarılabilir elemanların düzenlenmesi ile konut içerisindeki değişim ve dönüşümler sağlanabilmekteydi.

“Kenarlar bölgeleri birbirlerinden ayıran esneklik paylarıdır. Bölgeler ise mekânsal birim kompozisyonlarının gerçekleştirdiği parçalarıdır. Bölgelerin yerlerini taşıyıcı sistem belirlemektedir.” (Öcal,2001) Kenarlar sabit olarak belirlenen servis ve sirkülasyon alanları ile taşıyıcı elemanlardır, bölgeler ise kenarların arasında kalan yaşam alanlarıdır. Bu yaklaşım olarak izlenilen ızgara sisteminin bir sonucu olarak ortaya çıkmış bir sistemdir. Habraken’in SAR sistemi ve yaklaşımı savaştan sonraki dönemde kullanıcı katılımlı tasarım ve esneklik yaklaşımlarının teorik ve metodolojik çerçevelerini belirlemiş, diğer benzer yaklaşımlara da yol göstermiştir. Bu yaklaşımlardan en önemlisi, İngiltere’de Habraken’in SAR metodolojisinden yola çıkılarak geliştirilen PSSHAK sistemidir. PSSHAK (Primary Support System and Housing Assembly Kit), 1968 yılında N.Hamdi ve N.Wilkinson tarafından İngiltere’de geliştirilmiş, SAR yöntemini esas alan ilk değişebilirlik amaçlı konut üretim sistemidir. Adından da anlaşılacağı gibi “support” yani servis ve sirkülasyon alanları ile taşıyıcı elemanları sabit tutarak tasarlayan ve “infill” yani dolgu kısımları içinde prefabrike modüler elemanlar vasıtası ile kullanıcıya konutunu tasarlamasında özgürlük tanıyan bir yaklaşımdır. Tasarım aşamasından önce taşıyıcı sistem oluşturulur, ardından da kullanıcıların ihtiyaç ve isteklerini belirlemeleri istenilerek, bu bilgilere göre konut düzenlemesi gerçekleştirilir. PSSHAK sistemi de yine SAR sistemi gibi boyutları ve birimleri belirlenen bir ızgara sistemi üzerinden yaklaşım sağlar, tek farkları ızgaraların birimlerinin arasındaki boyut farklarıdır, bunun dışında temelde yaklaşımları aynıdır.

Kullanıcıların tasarım sürecinde karar verici rollerden birini alıp müdahil olması belki uygulama kısmında inşaat sürelerinin uzamasına sebep olmuş olabilir fakat değişip dönüşebilen ve bu sayede uzun ömürlü olması planlanan projeler tasarlandı. Bu dönemde esneklik kavramı daha çoklukla konut içerisindeki hacimlerin ve alanların değişip/dönüşebilmesi ile ilgiliydi. Kullanıcılara nadir olarak cephe sistemleri ile ilgili seçim imkânları sunuldu, kullanıcı çoğunlukla dolgu yapı (infill) kısmında dâhil ve karar verici konumlarında olabildi. Bu yaklaşımlar 1920 ve 1930’larda kazanılmış olan, strüktür yapıların tasarımda önceden belirlenmesi ve sabitlenmesi, iskelet yapılı taşıyıcı sistemlerin kullanılması, belirli birim boyutları ile belirlenmiş modülerliğe elverişli ızgaralı bir planlama yaklaşımının izlenmesi gibi esneklik yaklaşımlarına, kullanıcı katkısı ve kullanıcının ön plana çıkarılması gibi detayları ekleyerek bu dönemdeki esnek konut kavramını tanımlamışlardır.

1970 sonrası dönemler içinde çok önemli yaklaşımlar belirlemiş ve yol gösterici olmuşlardır. Konutun yapısının, niteliğinin ve niceliğinin belirlenmesindeki en önemli etken olan kullanıcı faktörünü ve gereksinimlerini, 1930’lar da Le Corbusier ve Mies’in tasarımlarında yaptığı gibi ön planda tutması ve bunu geliştirerek artık kullanıcıyı süreç içine sadece bir seyirci olarak değil başrol aktörlerinden birisi ve hatta kimi zaman yönetmen olarak dâhil etmesini bu dönemin en önemli esneklik yaklaşımı olarak sayabiliriz.

3.3.3.1 SAR Destek Strüktür Sistemi (Stichting Architecten Research)

Mimarın rolünün konutu tasarlamak değil, içinin doldurulacağı taşıyıcı sistemleri ve sabit hacimleri tasarlamak olduğu SAR Sistemi, Hollanda Eindhoven’de N.J. Habraken önderliğinde 1965 yılında geliştirilmiştir. Bu sistemin en önemli özelliklerinden birisi kullanıcı katılımını tasarım süreci aşamasına dâhil etmesidir. Habraken’in kendisini bu sistemi geliştirmek zorunda hissetmesindeki en büyük sebep, II. Dünya Savaşı sonrası gelişen tek tip konut yapılanması ve kullanıcı gereksinim ve ihtiyaçlarının göz ardı edilmesidir. “Habraken, toplu konutların insanların çevreyle olan doğal ilişkisini bozmaya, insanları çevrelerinden soyutlamaya başladığını gözlemlemişti. Toplu konutların brütalist formları her ne kadar övülse de, burada üsluptan daha fazla tehlikede olan şeyler vardı. O da konut sürecindeki organizasyonda, sağlıklı bir çevrede bulunan dengeli güçlerin toplu konutlarda gittikçe dengesizleşmeye başlamasıydı.” (Atasoy, 1980) Habraken insanların etraflarındaki çevre ve konutları ile ilişki ve iletişim içerisinde olması gerektiğini savunuyordu, fakat bu o dönemde süre gelen toplu konut şeklindeki konut yapım tarzı ile mümkün değildi. Bu yüzden Habraken SAR sisteminde kullanıcı katkısını ve tercihlerinin uygulanmasını ön plana çıkartmıştır. “Toplu konutlar kullanıcı katılımını ve kullanıcı sorumluluğunu dışarıda bırakmakta ve onları konut yapım sürecinden tamamen saf dışı bırakmaktaydı. II. Dünya Savaşı’ndan sonraki inşaat düzeninde her proje profesyonelce kararları içeriyor, tasarlanıyor ve idare ediliyordu. İnsanları, onların bireysellikleri ve tekillikleriyle içine alan ortak yapıları çevre gittikçe ölmekteydi. Habraken’in anlayışına göre konutlar ürün olarak algılanamazlardı; ancak konutlar daha çok bir insan sürecinden ibaretti. Burada asıl mesele estetik ve hatta endüstrileşme değildi; daha çok toplumun üyelerinin ortaklaşa paylaştıkları bir aktivite olan birleşmiş kurum kontrolüydü.” (Kendall, Teicher, 2000)

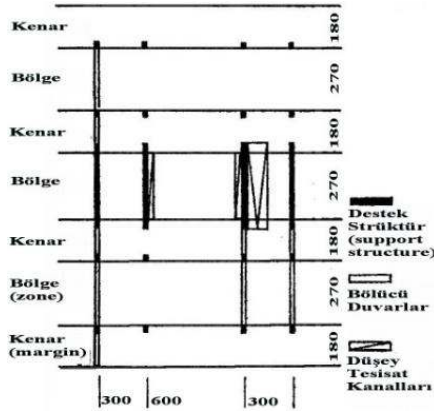
Habraken'in temsil ettiği düşünce endüstrileşmeyi reddetmeyen, tam aksine onu kullanan, soruna endüstrileşmenin kendi içinden bakarak çözüm öneren, sektörü düzenlemeye, dönüştürmeye niyet etmiş, bir anlamda daha kullanıcı yararına ve daha uzun soluklu bir konut üretim felsefesini tanımlar. Habraken'e (1972) göre kullanıcılar, kendilerine önceden planlanmış, bitirilmiş tip konut verilmesinden, kendi konutlarıyla ilgili kararları kendileri alabilmeliydi. Kullanıcılar ayrıca, ana taşıyıcı sistemlere bir şekilde bağlanabilecekleri istiflenmiş konutlarda yaşamalıydılar. Üç boyutlu bir yapıda barınmalıydılar ve aynı zamanda da evlerini değiştirmekte özgür olmalıydılar. (Habraken,1972)

SAR çalışmalarının temel amacı kullanıcı özerkliğini ve katılımını arttırmaktır. Kullanıcının kendi arzusuna göre, bileşenleri düzenlemesiyle ulaşılabilecek bir çözümü önerir ve sistem ile değiştirilemeyen destek strüktürlerin ve kullanıcının isteğine göre sökülüp takılabilen ünitelerin tamamının, modüler koordinasyon ilkeleri doğrultusunda tasarlanması için yol gösterici kurallar belirler. Habraken (1972) fiziksel, teknik ve yönetsel olarak bu tipte bir taşıyıcı, yani destek strüktür yaratmayı teklif etmişti. "Taşıyıcılar" çeşitli konut birimlerine hizmet edecek şekilde mekanik sistemleri sağlamaktaydı. Bu üç boyutlu yapılar, sökülebilir konut birimlerinin ana yapıdan bağımsız bir şekilde, ancak onlar tarafından taşınarak, yerleştirilebilmesine olanak veriyordu. (Habraken, 1972) Tasarımda sabitlenen bu destek strüktür elemanlarının arasında kalan kısımlar "dolgu" hacimleri belirlemekteydi. Eylem alanlarını belirleyen ve hiyerarşi içinde düzenlenen bölgeler ve her bölgede yer alacak eylem alanları için eklenebilir parçalardan oluşan düzenlemeler geliştirilebilmekte ve böylece kullanıcılar değişik konut alanlarına ayrılan bölgelerde, gereksinimleriyle uyumlu müdahaleler yapabilmektedirler. Habraken bu belirlenen bölgelerde, dolgu elemanları vasıtası ile değişiklik yapabilmek için, sisteme uygun hareketli elemanların üretilmesi gerektiğini savunmaktaydı. Habraken'e (2002) göre Toplu konut, konut sektörünün endüstrileşmesi için gerekli uygun mekanizmaları sağlamakta da başarısız olmuştu. Taşıyıcı ve sökülebilir bileşenler, endüstriyel üretimin verimini sonunda artırabilecekti. Her bir ev sahibinin farklı isteklerini karşılayabilmek üzere taşıyıcıdan bağımsız bir "dolgu" konut ürünleri piyasası oluşmalıydı. (Habraken, 2002) Habraken (1999)

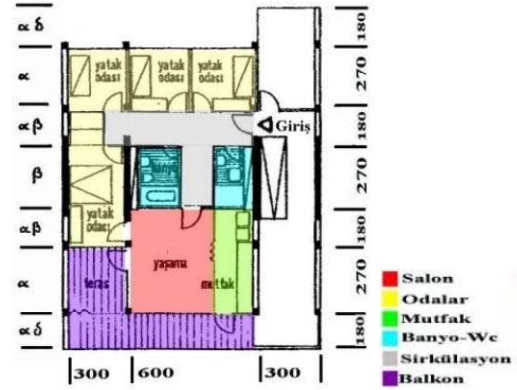
SAR Destek Strüktür Sisteminin amaçlarını şöyle açıklamaktadır: (Habraken,1999)

- Endüstrileşmiş konut yapımını teşvik etmek.
- Destek strüktürler ile yeni organizasyonları olanaklı kılmak.
- Bağımsız konut yoluyla kullanıcının katılımını sağlamak.
- Endüstriyel üretim ve şantiye işlerini birbirinden ayırmak.
- Bu ayrım ile endüstriyel gelişmenin gerçekleşmesini sağlamak.
- Yaşayan ve gelişen kenti olanaklı kılmak. Kentin çevresi olarak, kent planlamada yeni fırsatlar ortaya koymak.
- Toplumun konut edinme sürecindeki yapay yönlere son vermek.
- Toplumda insan ilişkilerini arttırmak.

Esnekliğin amaçlandığı bu tip toplu konut projelerinde, sabit destek bölümü ile çeşitli iç mekân organizasyonlarına imkân tanıyan değiştirilebilir birimlerin tasarımı ve yatay, düşey tesisat kanallarının yerlerinin önceden belirlenmesi, son derece önem taşımaktadır. Şekilde Amsterdam'da SAR yöntemi kullanılarak yapılan bir toplu konut uygulamasının SAR diyagramı ve geliştirilen bir konut önerisi görülmektedir. (Şekil 3.53, 3.54)



Şekil 3.53 Amsterdam'da Bir Toplu Konut Projesinde Kullanılan Destek Strüktür (Erata,1998)

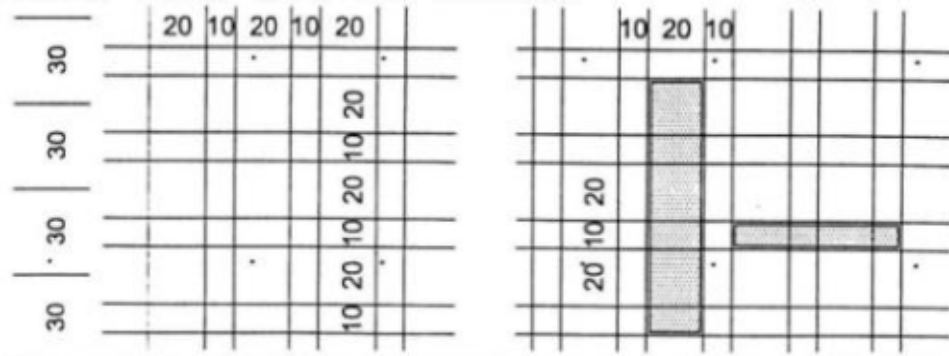


Şekil 3.54 Aynı Projenin Konut Birimi Örneği (Erata,1998)

SAR sistemleri bu amaçlarını gerçekleştirebilmek için iki temel prensip üzerinden hareket eder. Konut tasarımının bu kurallar çerçevesinde gerçekleşmesi gerekir ve sistem, proje tasarlayıcısının koyacağı kurallara ve geliştirmeye açıktır.

- Konut birimini oluşturacak yapı elemanlarının büyüklük ve konumları ile ilgili olan kurallar,
- Konut birimini oluşturacak mekânsal birimlerin, büyüklük ve konumları ile ilgili olan kurallar.

SAR sistemlerinde yapı elemanları, yatay yönde veya düşey yöndeki hareketli bölücü birimler gibi elemanları kapsayan “hareketli, değişken elemanlar”, servis ve sirkülasyon alanları ile taşıyıcı strüktür elemanlarını kapsayan “hareketsiz, taşıyıcı elemanlar” olarak ikiye ayrılırlar. Hareketsiz ve hareketli elemanların ayrımı, tasarımcılar ile kullanıcıların karar alanlarını belirlemektedir. Hareketsiz elemanların belirlediği sınırlar içinde, değişken elemanlar ile kullanıcının kendi konutunu biçimlendirmede özgür olduğu varsayılmaktadır. Hareketsiz, taşıyıcı elemanlar ile hareketli değişken elemanlar arasındaki ilişkiyi modüler koordinasyon ilkeleri saptar. Önerilen planlama modeli, Avrupa’da sonradan bir modüler koordinasyon standardı haline gelen ve birçok projede ve tasarımda kullanılan 10/20 ekose ızgaradır. Atasoy (1980) bu ızgara sisteminin tasarım aşamasındaki önemini vurgulamıştır; Böylece konut tasarımı için önerilen 30 cm.lik planlama modülü sağlanırken, bütün elemanlar arası bağlantı noktaları da 10 cm. içinde çözümleme imkânı olmuştur. Destek strüktür standardizasyon için temel prensiptir (Atasoy, 1980) (Şekil 3.55)

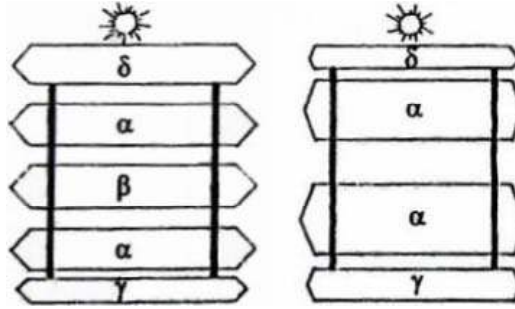


Şekil 3.55 SAR Sistemi 10 x 20 Modüler Izgara (Tatlı, 2008)

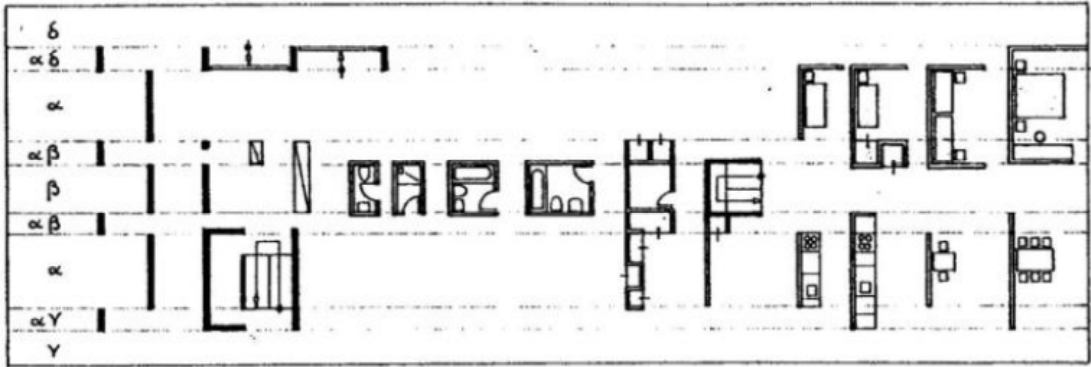
SAR Sisteminde sabit ve hareketli yapı elemanlarının bir araya gelişleri sonucu oluşan mekânsal birimlerin tasarım içerisindeki yerleşimini düzenleyen ve bu mekânsal birimlerin büyüklüklerini ve konumlarını belirleyen bazı kavramlar vardır. Bu kavramların belirlediği yerleşim alanları yine ızgara sisteminin modüler yapısına uygun olarak tasarlanır. Bu kavramlar, “bölge”, “kenar” ve “bölüm” olarak tanımlanır. Bölgeler, mekânların ve bileşenlerin yerleştikleri alandır. Bunlar dört tiptir;

- α Bölgesi: Dış mekânla doğrudan bağlantılı özel kullanım için iç mekânlar. (odalar)
- β Bölgesi: Dış mekânla ilişkisi olmayan özel kullanım için mekânlar. (ıslak hacimler)
- γ Bölgesi: İç veya dış mekân olabilen genel kullanımlı sirkülasyon mekânları. (merdiven, hol)
- δ Bölgesi: Özel kullanım için dış mekân. (balkon, teras)

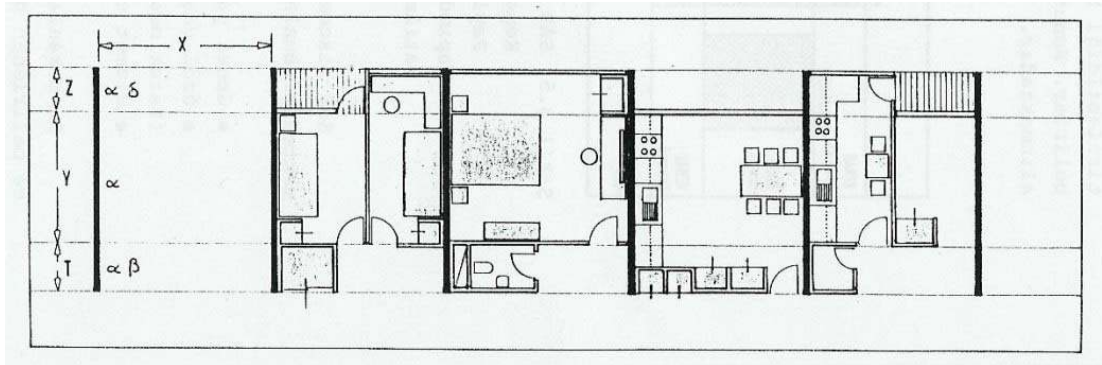
Konut nitelikleri bu dört bölgenin bir araya getirilme biçimine göre tanımlanabilmekte ve çeşitli şekillerde düzenlenebilmektedir. (Şekil 3.56, 3.57, 3.58)



Şekil 3.56 Eylem Bölgelerinin Farklı Dizilimi (Erata, 1998)

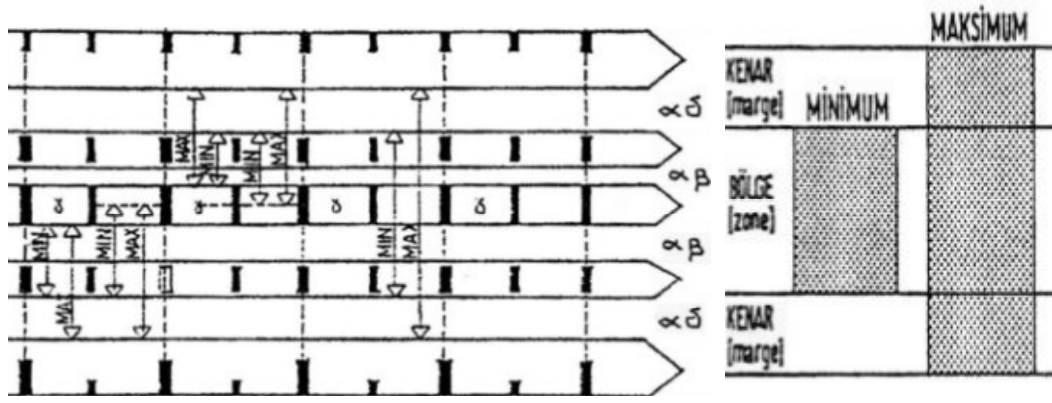


Şekil 3.57 SAR Sisteminde Mekânların Bölgesel Olarak İncelenmesi (Habraken,2002)

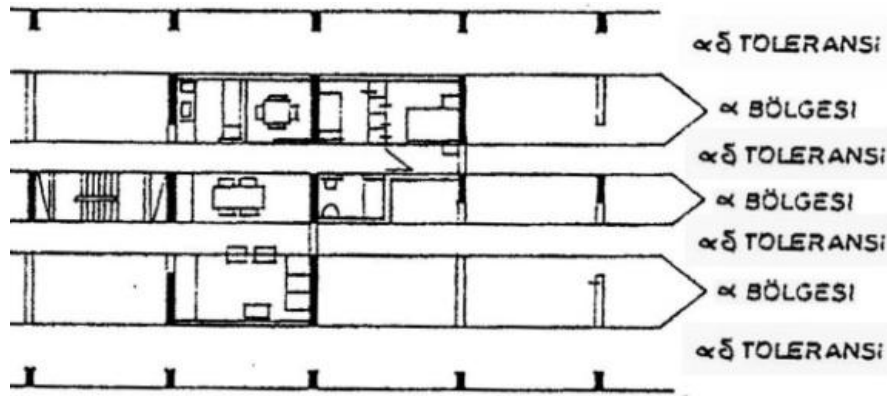


Şekil 3.58 SAR Sisteminde Mekânların Bölgesel Olarak İncelenmesi (Habraken,2002)

Kenarlar başka değişler ile esneklik payları veya tanınmış toleranslar olarak da tanımlanabilir. Esneklik payları ya da kenarlar, bölgeleri birbirinden ayıran toleranslarıdır. Her esneklik payı bitişik olduğu iki bölge adı ile tanımlanır ($\alpha\beta$ esneklik payı gibi) ve ait oldukları mekânların derinliğine bağlıdır. Bölgeler esneklik payları ile birlikte, yaşama hacimlerinin sahip olabilecekleri yayılma sınırını belirler. Konutun mekânsal bölümlendirilmesi ile konut strüktürü arasındaki ilişkiler, bölgeler ve esneklik payları yardımıyla saptanabilir. (Şekil 3.59, 3.60)



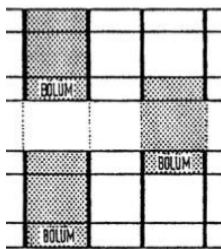
Şekil 3.59 SAR Sistemi Esneklik Payları Minimum - Maksimum Yayılma Alanları (Erata, 1998)



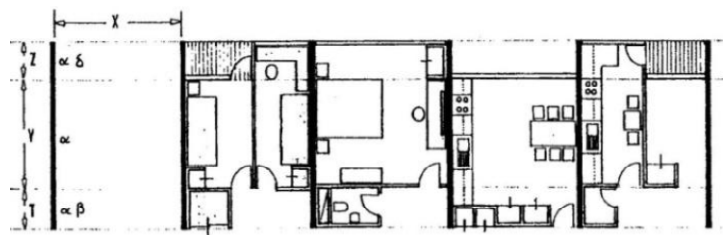
Şekil 3.60 Bölgelerin ve Esneklik Paylarının Bir Konut Üzerinde Gösterimi (Erata, 1998)

Bölümlerin her biri, mekânsal birim kompozisyonlarının gerçekleştirilebildiği bölge parçalarına veya yapı sistemi ile belirlenmiş ve serbestçe parçalara bölünebilen bölgelerin bir parçasıdır. Taşıyıcı sistem bölümlerin yerlerini belirler ve bölgeler sayesinde özel yaşama hacimlerinin sahip olabilecekleri maksimum derinlik belirlenir. Konut birimine ise bölümler grubu denilebilir. (Şekil 3.61,3.62) SAR sisteminde konut mekânları üç ana bölümde incelenmektedir. Bunlar;

- Genel yaşam mekânları,
- Özel yaşama mekânları (yatak odaları, çalışma odaları, mutfak)
- Hizmet mekânları (depo, banyo, tuvalet)



Şekil 3.61 SAR Sistemi Bölümler



Şekil 3.62 SAR Sistemi Bölüm İncelemesi (Erata, 1998)

SAR sistemleri içindeki sabit ve hareketli yapı elemanlarının ızgara sistemine göre esnek anlayışlı yerleşimi, bölgeler, kenarlar ve bölümler olarak oluşacak mekânların büyüklük ve konumlarını belirler. Bu büyüklük ve konumlar kullanıcının konutunu kişiselleştirebilmesi için yapabileceği esneklik seçeneklerinin tanımlanmasında önemli bir yer tutar. SAR sisteminin ana fikri taşıyıcı sistem ile değişken elemanların ayrımıdır. Sistemin planlama, uygulama, kullanım aşamalarından hangisinde bu ayrımı gerektirdiği ve taşıyıcı sistem ile hareketli, değişken elemanların neler olacağının kesin olarak ayrılması, projeden projeye göre değişebilir. Tortop taşıyıcı sistem ve değişken elemanların ayrımındaki öneme dikkat çekerek, bu ayrımın tasarıma getireceği esneklik faydalarını sıralamıştır;

- Planlamaya ve yönetime kullanıcı katkısı sağlamak,
- Plan gelişmesinde esneklik sağlamak,
- Gerçekleştirme işleminin strüktürünü oluşturmak,
- Gelecekteki gereksinmelere uyabilirlik sağlamak. (Tortop,2001)

Tortop'un saydığı faydalar üzerinden SAR sistemli esneklik yaklaşımları incelendiğinde tasarım aşamasında sadece kullanıcıya değil mimara iletişim anlamında faydaları olduğu görülmektedir. Sadece kullanıcı ile mimar arasındaki iletişimin değil, mimarın tasarım sürecinde mekânların tasarımına ve yerleşimine daha kolay karar verebilmesini sağlaması sayesinde, alıcı, üretici veya resmi kurumlar ile olan iletişimini arttırmasını, daha sağlıklı bir diyalog kurmasını sağlar.

Destek Strüktür Sistemi SAR yaklaşımı ile uygulanmış başarılı örneklerden birisi, Hollanda'da Rotterdam kentinde 1984 yılında uygulanmış olan, tasarımı Franz van der Werfe ait Keyenburg Sosyal Konutları'dır. Keyenburg Hollanda'da Habraken'in destek strüktür sistemi SAR ile yapılmış olan 9 örnek projeden birisidir. Proje, küçük daireler isteyen civardaki mevcut insanlara yönelmekle birlikte her yaştan ve gelir grubundan insanların da ilgisini çekmek üzere tasarlanmıştır. Proje, her biri dört katlı olan, geniş, yeşil bir avluya bakan dört apartmanı içermektedir. Binaların ana caddeye bakan cephelerinin zemin katları ticari alanlar olarak bırakılmışken, ara sokaklara bakan zemin katlar da apartman dairesi olarak düzenlenmiştir. Taşıyıcı sistem, birim büyüklüğünde çeşitliliğe olanak tanıyordu. (Şekil 3.63)



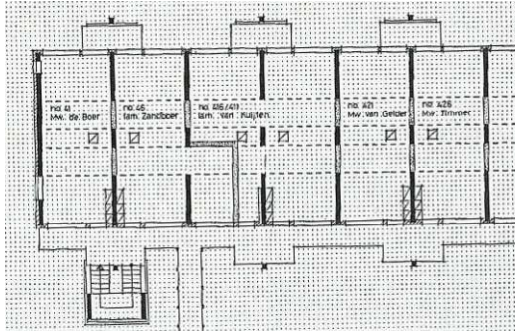
Şekil 3.63 Keyenburg Konutlarından görünüm

Proje kapsamında 115 adet iki kişilik konut, 32 adet tek kişilik konut ve 5 adet de engelli insanlar için konut bulunmaktadır. Üst katlara erişim dışarıda bulunan bir galeriden sağlanmakta. Burada asansör ve merdivenler olmakla birlikte kullanıcıların oturma mobilyalarını ve çiçeklerini de koyabilecekleri yeterli alanları da barındırmaktadır. Donatı/dolgu yapısı (infill), destek strüktür yapı taşıyıcı elemanlarının sınırı ile değişiklik gösterebiliyordu. Hatta destek yapı sisteminin kendisi bile taşıyıcı olmayan betonarme elemanların tıraşlanması ile esneklik kabiliyeti ve imkânları sunuyordu. Proje her yaştan ve sosyo-ekonomik, sosyo-kültürden kullanıcı tiplerinin yaşayabileceği şekilde esnek bir tasarım yaklaşımı ile yapılmaya çalışılmıştır. Projenin tasarım aşamasında binanın temel ana hatları ve içine sığdırılacak doluluk-boşluk alanları iki ayrı evre halinde ele alınmıştır. İlk etapta, taşıyıcı iskelet ve çekirdekler tasarlanmış, sonrasında ise her bir ayrı konut tipi kullanıcıların istek ve gereksinimlerine göre masaya yatırılmış ve planlanmıştır. Keyenburg, SAR çalışmalarına bağlı olarak modüler koordinasyon standartları için teklif edilmiş birçok deneme projesinden biriydi. Müşteri ve mimar tarafından kullanılan tasarım süreci diğer açık bina projelerine benzemektedir.

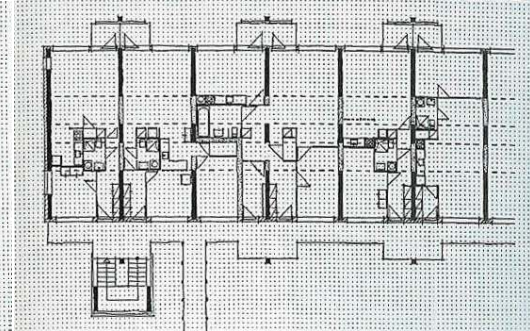
Van der Werf'e, taşıyıcı sistem içinde istedikleri yerleri seçmeleri istenen ilgili ve nitelikli ev sahiplerinin listesi verilmiştir. Tam ölçekli maketin de yardımıyla, ev sahipleri kendi istedikleri konutların planlarını bazı detayları da belirterek çizmişlerdir. (Şekil 3.64, 3.65, 3.66)



Şekil 3.64 Keyenburg kat planı yerleşimi ve farklı alternatifleri (Kendall, Teicher, 2000)

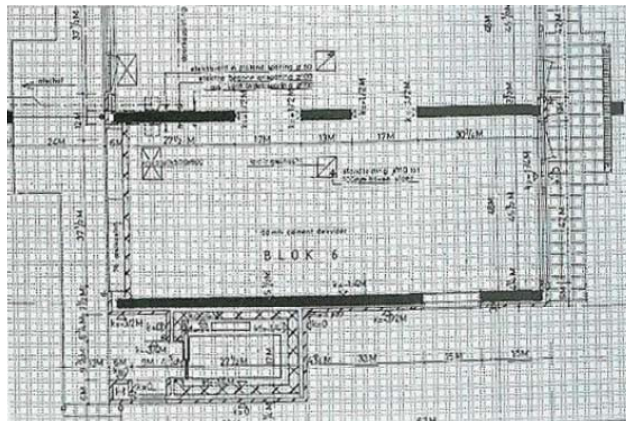


Şekil 3.65 Taşıyıcı Parselasyonu
(Kendall, Teicher, 2000)



Şekil 3.66 Her birim için dolgu
(Kendall, Teicher, 2000)

Projede yakın zamanda bir yenileme hareketine gidilmiş ve tanımlanan alanlar değişim ve dönüşüme uğramıştır. 50 m²'den küçük bütün plan tipleri değiştirilerek, esnek grid ve strüktür taşıyıcı sistemi sayesinde kullanıcılara 75 m² ile 100 m² arasında kullanım alanları tasarlanmış ve yaratılmıştır. (Şekil 3.67)



Şekil 3.67 SAR sistemine göre tasarlanmış 10x20 Izgara sistemi, Keyenburg, (Kendall, Teicher, 2000)

Kullanıcılar tasarımlara konutları hakkında eskiz çizimleri ve talepler vermiş, tasarımcılar bunları bilgisayar ortamında dijital hale getirmiş, kullanıcılara yaptıkları değişikliklerin ve seçimlerin konutlarındaki aylık giderlerini hangi oranlarda ve ne şekillerde yükseltip – azaltabileceği yönünde sunumlar yapmışlardır. Daha sonra bilgisayar ortamında detaylı çizimler yapılarak kullanıcılar ile birlikte son kararlar alınmış ve çalışma tamamlanmıştır. Keyenburg projesi SAR destek strüktür sistemleri ile uygulanmış başarılı örneklerden birisidir. Kullanıcıların tasarım süreçlerinde yer almaları bu başarının en büyük etkenidir. Açık sistemli bir ızgara sistemi, yumuşak esneklik yaklaşımları ile konutlarda kullanıcılara değişme, dönüşme ve büyüme imkânları sağlamıştır. Belli bir süre sonra konut tiplerinde yine kullanıcılar ile ortak yapılan çalışma sonucu değiştirilen konut tipleri kullanım sürelerini uzatmıştır.

SAR sistemlerinde uygulanan sistemler kullanıcıların seçimlerini daha doğru algılaması ve buna göre seçimlerini geliştirmeleri veya değiştirmeleri sağlanmıştır. Bu uygulamalar projenin yapım ve inşaat süresini belki arttırmış fakat kullanıcı ile tasarımcı arasındaki memnuniyet ilişkisini ve konut kullanım kalite, konfor ve verimliliğini pozitif yönde etkileyerek arttırmıştır. Kullanıcı ile görüşmeler sonucu her bir farklı kullanıcı için kişisel kararlar alındığı için nokta atışı uygulamalar ile gereksiz harcamalardan kaçınılmış, sunum aşamasında kullanılan tekrar edilebilir ve kullanılabilir elemanlar ile maliyetler düşürülmüş, inşaatta uygulama süreleri belki uzasa bile, ekonomik ve demokratik esneklikte çözümlere ulaşılarak sonuçlar elde edilmiştir. 1960'lı yılların ortasında ve ikinci yarısında ortaya çıkıp, 1970'li yıllardan itibaren etkisini iyice göstererek yaygınlaşan SAR sistemleri, 1980'lere gelindiğinde ise ivmesini kaybetmiş gibi görünmekle birlikte yeniden bir çıkış yakalaması için 1990'lı yılları beklemesi gerekecektir.

3.3.3.2 PSSHAK Destek Strüktür Sistemi (Primary Support Structure And Housing Assembly Kits)

Habraken'in SAR Destek Strüktür Sistemi'nden etkilenecek geliştirilen PSSHAK uygulaması 1968 yılında İngiltere'de Nabeel Hamdi ve Nick Wilkinson tarafından tasarlanmıştır. Londra büyük meclisi konut idaresi tarafından desteklenen sistem, Habraken tarafından 10x20 ızgara sistemi ve kullanım alanlarının bölgelemeler vasıtası ile ayrılması ilkelerini ortaya çıkaran ve benimseyen SAR

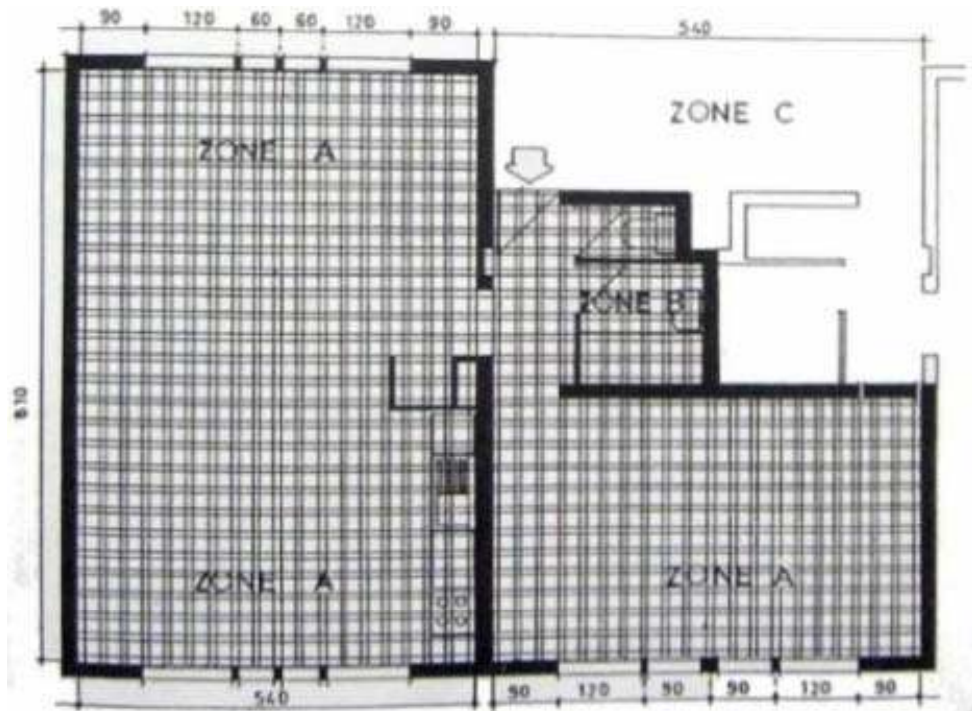
sistemlerinin geliştirilmeye çalışılmış halidir. PSSHAK sisteminin açılımı, “Başlıca Destek Yapılar ve Konut Montajı Araç-Gereçleri” olarak açıklanabilir. Bu sistemin iki önemli amacı bulunmaktadır. Birincisi halka kiralanmak amacıyla toplu konut üretilmesidir. İkincisi ise Habraken’in kullanıcı katılımı teorilerinin İngiliz konut sistemine adapte edilmesidir. Sistem, kullanıcıların değişken gereksinimlerini karşılayabilmek için uyabilirlik ve esneklik yaklaşımları ile standart toplu konut formlarına bir alternatif sunmayı amaçlamıştır. Ayrıca bu yaklaşım, konut sürecine katılanların sorumluluklarını tanımlamaya ve kullanıcının önemli rolünü ortaya çıkartmaya yöneliktir. Proje tasarım ve uygulama aşamalarında, mimar Nabeel Hamdi yönetiminde, konut dairesinin mimar, mühendis, şehir plancısı ve sosyologlarından oluşan bir ekip görev almıştır. PSSHAK Destek Strüktür Sisteminin amaçları ise aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Kullanıcı gereksinimlerini karşılamak, ileride değişikliklere ve modernizasyona olanak vermek,
- Tasarım kararlarında halka sorumluluk verip, kullanıcı katılımını sağlamak,
- Hane halkının kendi konutunu tamamlamasına olanak sağlamak,
- Yapım işlemlerini standartlaştırmak ve yönetsel kontrol sağlamak,
- Destek strüktür ve değişebilir birimler ilkesi,

PSSHAK sistemi temelde SAR sisteminin metodolojilerinden yola çıkılarak oluşturulmuş bir sistem olsa da, bu benzerlik genel olarak ızgara sistemi kullanmak, servis ile sirkülasyon alanlarının sabitlenmesi ve kullanım alanlarının bölgelemeler vasıtası ile ayrılması gibi plan üzerindeki değişikliklerdir. Yapısal olarak benimsedikleri sistemlerde birbirlerinden ayrılmaktadırlar. SAR Sisteminin tamamıyla endüstrileşmiş ve toplu üretime yönelik konut planlaması hedeflerinin aksine, PSSHAK Sistemi taşıyıcı sistemde ve geleneksel iç düzenlemelerde, endüstrileşmiş ağırlıklı, karma bir yapım sistemi uygulanmıştır. Taşıyıcı sistem ve dış kabuk, duvarlarda tuğla, döşemelerde betonarme, çatıda ve dış doğramalarda ahşap kullanılarak geleneksel yığma sistemde oluşturulmuştur. İç düzenlemeler ise KİT adı verilen ve geniş esnekliğe olanak sağlayan, düşey servis bacası, duvar elemanı, kapılar ve dolaplardan oluşmuş hazır prefabrike bileşenler ile donanımlı banyo, tuvalet ve mutfaklarla gerçekleştirilmiştir.

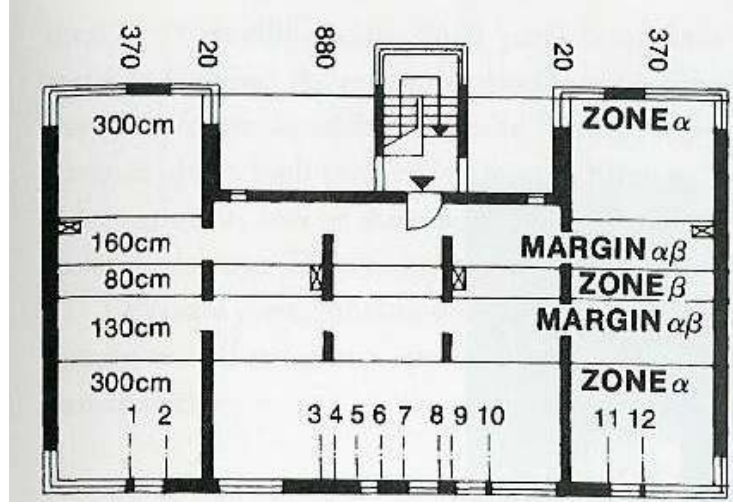
Dolgu elemanları için hazır prefabrike yapısal elemanlar kullanması da aslında Habraken'in söylediği bu gibi endüstriyel sistemler için piyasaların oluşturulması fikrini hatırlatır. PSSHAK, iç mekân bölücülerinin yapı strüktüründen ayırımı temeline dayanır. İç bölmeleri sağlayan duvar elemanları, yaşama hacimlerinde boyanmaya ve farklı dekorasyona hazır; ıslak hacimlerde ise su geçirmez malzemeye kaplanmış, ahşap karkastan oluşturulmuş, 30cm'in katları olan modüler panellerdir. Islak hacimler ve tesisat kanallarını da içeren tüm montajlar tamamen kuru işleme, sıva harç gibi malzeme kullanılmaksızın gerçekleştirilmiştir. “PSSHAK Sistemi tasarlamasında, SAR sisteminde olduğu gibi genel kullanım, özel kullanım alanlarının ve hizmet mekânlarının konumlandırılmasında, yardımcı olacak bir bölgeleme sistemi esas alınmıştır.” (Tortop, 2001).

- A Bölgesi (zone A): Dış mekânla bağlantılı mekânlar (salon, mutfak, odalar)
- B Bölgesi (zone B): Servis hacimleri bölgesi, dış mekânla bağlantısız (banyo,wc)
- C Bölgesi (zone C): Ortak kullanılan sirkülasyon alanları (merdiven, holler, asansör)
- D Bölgesi (zone D): Özel kullanım için dış mekân (teras, balkon) Bu bölgeleme sistemine göre mekânlar, 30x30 cm.lik modüler ızgara üzerinde düzenlenmişlerdir. (Şekil 3.68)



Şekil 3.68 Stamford Hill Projesi Bölgelemeler ve Izgara Sistemi (Tortop, 2001)

PSSHAK sistemi Londra Camden bölgesi Adelaide Road'da 45 civarı olarak tasarlanan konutlarda kullanılmıştır (1979). Civarı kelimesi burada önemlidir, çünkü esnek yapı sistemi sayesinde bu rakam arttırılıp azaltılabilmektedir. Projenin sahibi Londra Konut Dairesi olup, tasarımda SAR sistemindeki gibi kullanım alanlarının ve hizmet mekânlarının konumları belirlenirken, bölgeleme kuralları esas alınmıştır. (Şekil 3.69, 3.70,3.71)



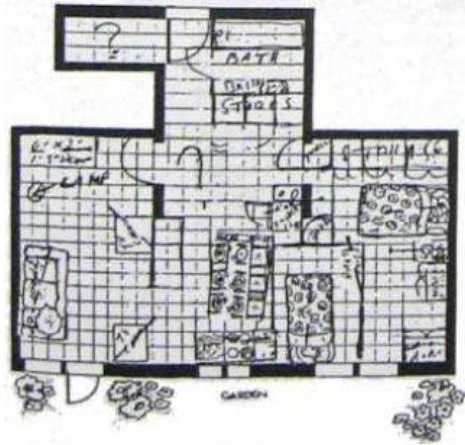
3.69 Adelaide Yolu Projesi, Bölgeleme gösterimi



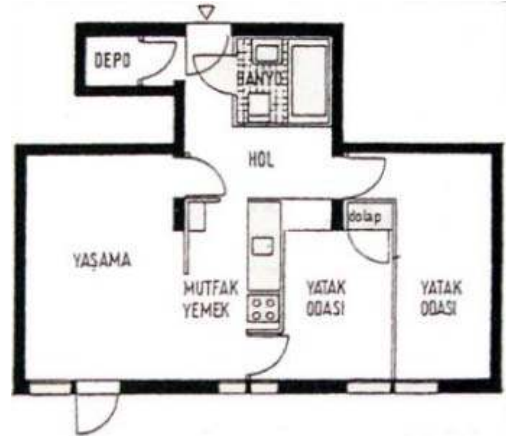
Şekil 3.70 - 3.71 Adelaide Yolu Projesi, Londra (afewthoughts.co.uk)

Taşıyıcı sistemi tuğla bloklarından oluşan çevre duvarlar üzerine betonarme döşeme yapılması şeklindedir. Merkezi ısıtma sisteminin bulunduğu Adelaide Yolu Projesinde sistemin tasarımı ve organize edilmesinden sonra dört aşamalı bir yol izlenmiştir. Birinci aşamada, yerleşim ölçeğinde, iç bölüntüler hariç tüm binaların dış kabuğunun (duvarlar, çatı, dış doğramalar) yapımı tamamlanmıştır. İkinci aşamada, anlaşma yapan kullanıcılara, uygulanacak sistem ve olanakları hakkında bilgi verilmiş; daha sonra istek ve gereksinimlerin belirlenmesine yardımcı olacak, özel anket formları dağıtmıştır.

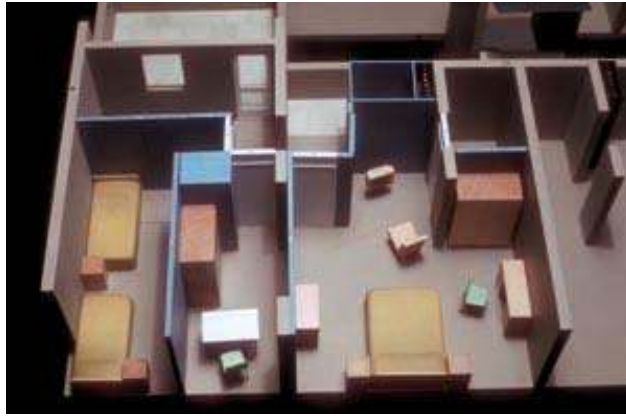
Ayrıca bu formlarda, akslar üzerinde yalnızca strüktürü içeren bir plan çizimine yer verilmiş ve kiracılardan kendi planlarını, tefrişli olarak bu çizim üzerinde oluşturmaları istenmiştir. Üçüncü aşamada, doldurulan anket formlarıyla, kullanıcıların kendi çizimlerinden oluşan planlar sınıflandırılmış, mimar her kullanıcıyla görüşerek kendi ürettikleri planın üç boyutlu maketini oluşturmuş ve karşılıklı diyaloglarla planların son şekli geliştirilmiştir. Dördüncü ve son aşamada ise son şekilleri oluşturulan tüm planların yatayda ve düşeyde bir araya getirilme çalışmaları tamamlanmıştır. (Şekil 3.72, 3.73, 3.74)



Şekil 3.72 Adelaide Road Projesi,
Kullanıcı Çizimiyle Konut Biriminde
İstekleri Gösteren Bir Örnek (Erata, 1998)



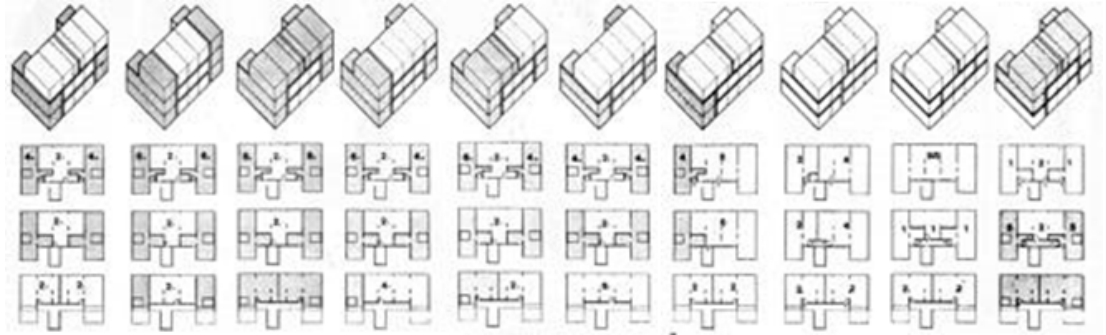
Şekil 3.73 Aynı Plan Şemasının Mimar Tarafından
Geliştirilerek Çizilmiş Şekli (Erata, 1998)



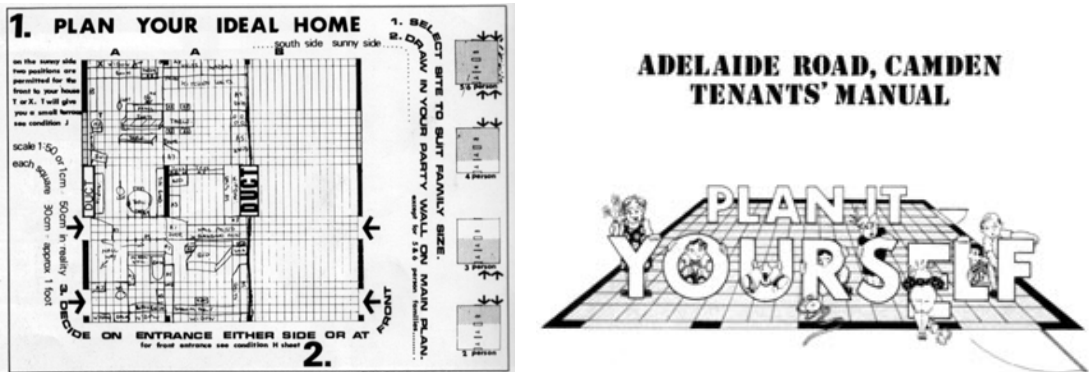
Şekil 3.74 Kullanıcıyla Görüşerek Üretilen Planın Maketi (afewthoughts.co.uk)

Projenin programlama ve tasarım aşamalarında konut yetkilileri 45 kiracıyı seçtiler. 12 kişilik gruplar halinde bu kiracılar, süreç ve dolgu sistemle ilgili olarak yönlendirilme amacıyla mimarlarla görüştüler. Mimarlar bu süreçte katılımcının da dâhil olmasının tasarıma getireceği faydaları fizibilite ederek bunun üzerinde durmuş ve vurgulamış, "deneyimli mimar" rolünden ziyade "yetenekli bir oldurucu-meydana getirici" misyonu üstlenerek bir nebze geri plana çekilmiştir.

İlk olarak kabuk ve taşıyıcı sistemler ve elektrik-mekanik şaftlar için belirleyici olan kararları aldılar. Taşıyıcı olmayan ara bölme duvarları ve döşeme elemanları "yumuşak" esneklik yaklaşımları izlenilerek kullanım ve yerleşim kararları kullanıcıya bırakılmıştır. Düşey bölmeler, kapılar, dolaplar, banyo ve tuvalet elemanları gibi tüm donatı (infill) yapı elemanları seçenekler olarak kullanıcıya sunulmuş ve sağlanmıştır. Daha sonra bu kiracılardan kendi konutlarına ait ilk tasarım önerilerini eskizlere çizerek göstermeleri istendi ve bunun için iki hafta süre verildi. İsteyen kullanıcılar bu süre içerisinde yerinde ve gerçek ölçekli yapılmış olan maketi gezerek sonuçlara varmadan önce kararlarını gözden geçirme şansı buldular. İki hafta sonunda bu eskizler gözden geçirildi ve mimarlar tarafından son haline getirildi. Bu projenin özelliği geleneksel yöntemlerle inşa edilmiş bir binanın prefabrike dolgu elemanlarıyla iç bölümlendirmesinin yapılmış olmasıdır. Dış kabuğa ait her bileşen taşıyıcı sistem dâhilindedir. Yine bakıldığında bu projede kiracıların oturacağı düşünüldüğünde esnek bir tasarıma gidilmiş olması ve kullanıcılarla ortak çalışılmış olması, kiracı değiştiği zaman konutun da değişebileceğini göstermesi bakımından olumludur. (Şekil 3.75)



Şekil 3.75 PSSHAK Projesi Adelaide Road Uygulaması Konut Ünitelerinin Yatayda ve Düşeyde Birleşimi (Erata, 1998)



Şekil 3.76 Adelaide Yolu Konutları, 1979

PSSHAK Sistemi kullanıcılara, bir bakıma ısmarlama tasarım olanağı verdiği için sosyal esneklik, değişen iç düzenlemelerin gerçekleşmesine olanak veren bileşenler sistemi açısından, teknik esneklik sağlamaktadır. PSSHAK uygulaması örneklerden de görüldüğü gibi aile ölçüsünde ihtiyaçlara ve amaçlara uygun mekânlar oluşturmaktadır. (Şekil 3.77)



Şekil 3.77 PSSHAK Projesi Adelaide Road Uygulaması Plan Örnekleri (Erata, 1998)

PSSHAK destek strüktür sistemleri aslında SAR sistemlerinin başarılı bir uygulamasıdır. SAR sistemleri gibi PSSHAK sistemlerinin de en önemli özelliği ve yaklaşım ilkesi tasarımda kullanıcı katılımını ön plana çıkarmaktır. Her iki sistemin de kullanıcı katılımının önemini farkında olması ve çıkış noktalarının kullanıcı gereksinimleri üzerinden tasarım yapılması olması en önemli özellikleridir. PSSHAK sistemlerinde SAR sisteminin temel yaklaşımlarını prensip alarak, bunlar üzerinde değişiklikler yaparak uygulamıştır. Bahsedilen bu temel yaklaşımlar kullanıcı katılımının ve gereksinimlerinin tasarımda ön plana alınması ile ızgara sistemi uygulanması ve kullanım mekânlarının bölgelere ayrılması gibi plan üzerindeki yaklaşımlar olarak sayılabilir. Fakat yapısal sistemde farklılıklar gösterirler. Her iki sistemde birbirleri ile benzer yanları ve farklılaşan tarafları ile geçmişte kazanılan esneklik yaklaşımlarını kullanıcıyı daha çok ön plana çıkartarak geliştirmiş, kendi dönemlerinde ve ilerleyen dönemlerdeki tasarım yaklaşımlarına ilham kaynağı olmuşlardır.

3.3.4 1980 Dönemi - Akıllı Ev Teknolojisi

Konuttaki esneklik kavramı her dönemde gerçekten ulaşmak istediği kullanıcı ihtiyaçları ve gereksinimlerini sağlamak üzerine geliştirilen yaklaşımlarının yanı sıra her dönemde konut piyasasında ticari beklentiler sonucu bir cazibe ürünü olarak da kullanılan bir piyasa stratejisi olmuştur. I.Dünya Savaşı sonrasında bu strateji “esnek konut” başlığı ile kendisini gösterirken, II. Dünya Savaşı’nın büyük yıkımları sonrasında, 1970’li yıllarda “kendi evini yarat” yaklaşımı ile geliştirilerek devam etmiştir. 1980’li yıllara gelindiğinde ise bu esnek yaklaşımlı bu piyasa stratejileri gelişen teknoloji ile birlikte “akıllı ev” kavramı üzerinden kendisini hissettirmiştir. 1970’li yıllarda konut tasarımları ve esneklik kavramı üzerinde etkilerini hissettirmeye başlayan bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler, 1980’li yıllara gelindiğinde iyice hâkimiyetini göstermeye başlamıştır. Avrupa’da yaşanan ekonomik rahatlığın ve dijitalleşme çağının başlamasıyla alternatif projelere harcanan zaman ve para artmaya başlamıştır. Perkins (2001) gerçek konut araştırmalarının 1980’lerin sonundan 1990’lara ve yeni milenyuma doğru daha çok göze çarpmaya başladığını ifade etmiştir. (Perkins,2001)

1980’li yıllarda her geçen gün gelişen ve büyüyen bilgisayar teknolojileri günlük hayatın her anında kullanıcılara kolaylıklar sağlamaya başlamıştır. PC’ler (Personal Computer-Kişisel Bilgisayar) ile artık evlerimize kadar gelip, kişisel olarak herkesin kullanımına açılmış, mimari anlamda da geliştirilen CAD çizim programları ile zamandan tasarruf sağlayarak, algısal olarak projeleri uygulamadan önce daha iyi kavrama imkânları sağlamıştır. Mimarlar tasarımlarını daha hızlı bir şekilde üretmeye ve tasarlamaya başlamıştır. Süreç içerisinde tasarımdaki muhtemel değişiklik seçeneklerini bir arada ve daha hızlı bir şekilde değerlendirerek, kolayca değişim ve dönüşüm yapılmasına imkân vererek esneklik sağlamış ve tasarım hakkındaki nihai karara ulaşılmasındaki süreyi düşürerek, uygulamaya daha çabuk geçilmesini sağlamıştır. Bilgisayar destekli tasarım programları tasarımcılara büyük bir avantaj ve kolaylık sağlayarak dönemin mimari tasarımda ve esneklik kavramlarında en büyük teknolojik gelişmesi olmuştur. (Şekil 3.78)



Şekil 3.78 Bilgisayar Destekli Tasarım programlarının sağladığı faydalar

Bilgisayar teknolojileri bu yıllarda sadece yapıların tasarım aşamasında ve öncesinde değil, kullanım sırasında ve sürecinde de yer almaya başlamıştır. 1970’lerde uzayda kurulan istasyonlara insanlar gönderilmeye başlandığında, bilim adamları uzayı kolonileştirmek ve hatta yörünge otelleri kurmak gibi planlarla hedefi yükseltmiştir. Dünyada ise 1970’lerde yaşanan enerji krizlerine bağlı olarak, “enerji korunurlu” binalar tasarlanmasının gerekliliği fark edilmiş ve 1980’lerde ilk akıllı yapılar ortaya çıkmıştır. Bilgisayarların artık evlerimize kadar gelip, kişisel olarak herkesin kullanımına açılması ve 1980’li yıllarla birlikte hızlanan dijital teknoloji patlaması da ile birlikte öne çıkan “akıllı ev” kavramı cazibe ürünü haline gelmiş ve enerji korunurlu ve sürdürülebilirlik amacı olan akıllı yapıların önüne geçerek, ekolojik faktörleri önemseyen bu tip yapılar önem kazanmak için 1990’ların başı ve ortasına kadar beklemek zorunda kalmıştır. Akıllı ev kavramı, artık evlerimizin içine kadar giren bilgisayar teknolojilerinin, konut tasarımında kullanılmasının en belirgin sonuçlarındandır. İlk etapta kullanıcı ve tasarımcıları da çok heyecanlandıran bu kavram, konutların içerisindeki eylemleri bir ana bilgisayar yardımı ile kontrol etmeyi amaçlıyordu. Bu uzaktan kontrollü evler, kumanda edilerek örneğin elektrik anahtarına basmadan ışıkları, konut içerisindeki TV, bilgisayar, müzik çalar gibi elektronik aletleri, hatta maddi ve teknolojik olarak tasarımın gelişmişlik seviyesine göre evin ısı düzeyini, mekanik tesisatlarını, konutun perdelerinin açılıp kapatılması gibi çeşitli eylemleri kontrol edebilmekteydi ya da edebilirdi. (Şekil 3.79)



Şekil 3.79 Akıllı Ev Örnekleri

Konut ve teknolojinin birbirinden ayrılmaz yönleri bulunan iki kavram olduğu tarihsel süreçlerde sürekli takip edilebilir. Akıllı konut da bu anlamda özellikle iletişim teknolojilerinin sağladığı imkânları kapsamına alır. Daha önceki dönemlerde kullanıcılar tarafından gereksinimleri doğrultusunda talep edilen ve mimarlar tarafından geliştirilen ve kazanılan esneklik yaklaşımları da bir kenara bırakılmadan tasarımlar yapılmaya başlanmıştır. Ama artık bu tasarımlardaki cazibe unsuru, hareketli bölücü duvarlardan, akıllı ev teknolojileri haline gelmiştir. Akıllı ev teknolojisi, bilgisayarlar sayesinde evin içerisindeki bir komuta merkezinden ya da uzaktan idare edilebilecek bir kumanda ile konut içerisindeki, aydınlatma elemanlarının devreye alınması ya da devreden çıkarılması, evdeki elektronik cihazların kontrol edilebilmesi, evin içerisindeki ısısının ayarlanması gibi belli başlı komutların ve hareketlerin kontrol edilebilmesini sağlayan dönemin en belirgin cazibe ögesi idi. Tüm bunların ışığında akıllı konut; kullanım kolaylığı, enerji optimizasyonu, güvenlik ve yüksek konfor prensiplerinden yola çıkarak elektronik ve elektromekanik sistemleri entegre ederek kullanıcıya sunan konuttur. 1940'ların ortalarından bu yana ev otomasyon endüstrisi yaşama ortamlarımızda devrim yaratmayı vaat etmektedir. Bu yüzden "akıllı konut" popüler yayınlarda abartılan bir kavram olmuştur. Ev otomasyon endüstrisinin vizyonu; ev aletleri ve araçları, eğlence araçları, ısı ve aydınlatma kontrol ünitelerinin akıllı şekilde davranmasıdır. Bu sayede kullanıcılarına özellikle zaman açısından büyük esneklikler sağlayabilmekte, kullanıcı müdahale süreçlerini kısaltarak daha rahatça değişip dönüşebilmektedirler. Fakat bu "akıllı evler" getireceği esnekliğin yanında, esneklik kavramının ana bileşenlerinden olan "ekonomik" olma unsurunu yerine getiremediği için çoğunlukla sadece birer prototip olarak kaldılar. Günümüzde artık kolayca gerçekleştirilebilen bu akıllı ev sistemleri, o dönemde maliyetleri, süreçteki

teknik bakımları ve her konut ve her kullanıcı için ayrı bir yazılım ve bilgisayar tanımlanması gibi gerekliliklerden dolayı ekonomik olarak adlandırılamamıştır. Akıllı bir ev için gereken bilgisayar yazılımı belli bir ev ve aileye özel olmalı, ailenin yaşam tarzı değiştikçe buna göre güncellenmelidir. Bu açıdan programlama işi sıradan ev kullanıcılarının ilgi ve yeteneklerinin çok ötesindedir. Programları güncellemek için profesyonel teknisyenleri görevlendirmekse maliyetli ve sıkıntı vericidir. İlk bakışta sunduğu fırsatlar ve sistemler esneklik yaklaşımları ile gayet uyum gösteren yenilikler olsa da, programlamadaki zorluklara bağlı olarak ev otomasyonu ilk çıktığı 1980'li dönemlerde hiçbir zaman yaygın olarak kabul edilen ve kullanılan bir teknoloji haline gelememiştir. Yapım, uygulama ve kullanım sürecindeki bakım dönemleri oldukça maliyetli olduğu için, konut fiyatlarını yükseltti ve sadece belirli bir kesime hitap ederek ya da edebilme kapasitesine sahip olarak sosyal konutların esneklik yaklaşımları içerisinde barınamamıştır. Fakat yine de bir sonraki dönemde ve günümüzde kullanılan birçok bilgisayar teknolojisi kaynaklı yaklaşımın çıkış noktası bu dönemde olmuştur. 1990'lı yılların başları ve ortalarından itibaren önemi ve sayısı artacak olan enerji tasarruflu ekolojik konutların ilk ortaya atılışı ve esnek yaklaşımlar ile ele alınması 1980'li yıllarda gelişen bilgisayar teknolojilerinin mimaride ve tasarımda kullanılması ile olmuştur.

3.3.5 Esneklik Kavramında Dönemler Arası İlişkiler

Esneklik kavramları ve yaklaşımlarına her dönemde yön ve şekil veren etkenler olarak kullanıcı gereksinimleri ve ihtiyaçları doğrultusunda şekillenen teknolojik gelişmeler öne çıkmıştır. Birinci Dünya Savaşı sonrası dönemde, endüstri devrimi sonrası gelişen dönemin teknolojik gelişmeleri ile kullanıcıya evini sunulan imkânlar doğrultusunda değiştirme ve dönüştürme şansı tanıyan "esnek konut" kavramı Le Corbusier ve Mies gibi dönemin öncü mimarları tarafından öne çıkarılmıştır. İkinci Dünya Savaşı'nın yarattığı büyük yıkımlar sonrası adeta en baştan doğmak zorunda kalan konut piyasası içerisinde, hızlı konut ihtiyacı doğrultusunda ortaya çıkan tek tip toplu konut üretimine tepki olarak, yine teknolojik gelişmelerin sonucu olarak ortaya çıkan kolay monte-Demonte yöntemleri sayesinde kullanıcıya sadece kendi evini değiştirme-dönüştürme imkânı değil ayrıca "kendi evini yaratma" imkânı da tanınmıştır. Bu yeni teknolojik ürünlerin ortaya çıkmasındaki etken ise yine kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda ortaya çıkmıştır.

1980'li yıllar ile beraber, 1970'li yılların ikinci yarısında başlayan bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelerin konut piyasasına uygulandığı dönemler başlamıştır. Bu yıllarda artık gelişmiş ülkelerde ekonomik düzeylerin yükselmesi, şehirlerin kalabalıklaşması, sosyal aktivitelerin artması ile "zaman" insan hayatındaki en değerli öge ve gereksinim olarak ortaya çıkmıştır. Kullanıcıya yoğun hayat temposu içerisinde konutunda zamanda esneklik sağlamak için bilgisayar teknolojileri vasıtası ile geliştirilen "akıllı ev" kavramı ortaya çıkmıştır. 1990'lı yıllara gelindiğinde ise, 1970'li yıllarda farkına varılmaya başlanılan çevre dostu ve enerji tasarruflu yapılar fikri ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir tasarımlar esnek yaklaşımlardaki yerini almıştır. "Esneklik" ve "sürdürülebilirlik" kavramlarının birbirleri ile olan ilişkileri ve birbirlerini yaratmaları, değiştirmeleri ve dönüştürmeleri yine bir kullanıcı gereksinimi olarak bu dönemdeki yaklaşımlar ile de tekrar kanıtlanmıştır. Kullanıcı gereksinimleri ve ihtiyaçları doğrultusunda şekillenen esneklik yaklaşımlarının gerçekleştirilebilmesi için teknoloji her zaman önemli bir paydaş olmuştur. 70'li yıllarda kolay montaj, hafif malzeme ve ürün çeşitliliği ile 80'li yıllarda bilgisayarlar ile dijitallik ve otomasyon sistemleri ile 90'lı yıllarda ise enerji tasarruflu sürdürülebilir ürünler olarak esneklik yaklaşımları içerisinde yer almış, her dönemde, bir önceki dönemlerde esnek mekânlar ve kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda geliştirilen ilişkiler hakkında kazanılan öğretiler ve tecrübeler unutulmamış, üstüne eklemeler yapılarak devam ettirilmiştir. Dönemler arası yaklaşımlar hep birbirleri ile ilişki içerisinde olmuş, geliştirilmiş, dönüştürülmüş, ama asla yok olmamıştır, sadece öne çıkan başlıklar ve kavramlar değişmiştir. (Tablo 3.3)

Dönemler Arası İlişkiler ve Kavramlar

Dönemler Arası İlişkiler ve Kavramlar																	
Dönem Adı	Mimar	Esneklik Yaklaşımı	Dönem Adı	Mimar	Esneklik Yaklaşımı	Dönem Adı	Akım	Esneklik Yaklaşımı	Dönem Adı	Akım	Esneklik Yaklaşımı						
I. Dünya Savaşı Sonrası Dönem 1920-1940	Le Corbusier	İskelet taşıyıcı, Akışkan Mekanlar, Açık Plan, Kat Esneklik, Sabit Strüktür, Modüller, Hareketli Bölücü Elemanlar, Kullanıcı Tercihleri, Dönüştürülebilir Mekanlar, Kompakt, Destek ve Donatı Sistemlerinin Ayrılması, Parça Bütünleşmesi, Plan Çeşitliliği	II. Dünya Savaşı Sonrası Dönem, 1945-1970 Arası	Le Corbusier	Modüller, Kat Esneklik, Plan Çeşitliliği, Değişme, Dönüşme, Büyüme, Yatay-Düşey Hareket, Strüktür Sabitleme, İskelet Sistem, İzgara Sistem, Parça-Bütünleşmesi, Dönlük-Bogluk, Akışkan Mekanlar	1970 Dönemi - S.A.R, PSSSHAK, Kullanıcı Katılımı	S.A.R Destek Strüktür Sistemleri - N.J.Habraken (1965) - Hollanda	Kullanıcı Katılımı, Kullanıcı Tercihleri, Kullanıcı Karar Verici, İzgara Sistemi, Bölgeleme, Hareketli Değişken Bölücü Elemanlar, Yumuşak Esneklik, Modüler Tasarım, Taşıyıcı Elemanları Sabitleme, Servis ve Sıkılaştırma Hacimlerinin Sabitlenmesi, Esnek Planlar, Çeşitlilik, İskelet Sistem, Kendi Evini Yaratma	1980 Dönemi - Akıllı Ev Teknolojisi	Akıllı Ev, Akıllı Yapılar, Bilgisayar Teknolojileri	Zamanda Esneklik, Kullanıcıya Konutta Kullanım Sürecinde Kontrolünü Artırma Şansı						
												Mies Van Der Rohe	Büyüklükte Mekanlar	Savaş Sonrası Tek Tip Konut Bloklarının Yaygınlaştığı Dönem	Ütopik, Birbirine Değişip Dönüşebilen Yapı Elemanları, Yenilikçi, Kullanıcı Katılımı, Esneklik, Mekanlar, Sonsuz, Dinamik, Mobilite, Özgürlük, Adaptasyon	PSSSHAK Destek Strüktür Sistemleri - N.Hamdi ve N.Wilkinson (1968) - İngiltere	Kullanıcı Katılımı, Kullanıcı Tercihleri, Kullanıcı Karar Verici, İzgara Sistem, Bölgeleme, Yumuşak Esneklik, Donatı Yapı İçin Ekipmanlar Sunar Kendi Evini Yaratma Şansı, İskelet Sistem, Çeşitlilik, Esnek Planlar, Yığma Taşıyıcı Sistem (Katı), Modüler Tasarım, Hareketli Değişken Bölücü Elemanlar
Öne Çıkan Kelimeler	İskelet Taşıyıcı, Sabit Strüktür, Kullanıcı Tercihleri, Yumuşak Esneklik, Katı Esneklik		Öne Çıkan Kelimeler	Tek Tip, Niteliksiz, Kaliteden, Çeşitlilikten Uzak Tasarımlar		Öne Çıkan Kelimeler	Kullanıcı Katılımı, İzgara Sistem, Bölgeleme, İskelet Sistem, Yumuşak Esneklik, Taşıyıcı, Servis ve Sıkılaştırma Hacimlerinin Sabitleme	Öne Çıkan Kelimeler	Zamanda Esneklik, Kullanıcı Kontrolünü Dijital Olarak Artırma, Kullanım Kolaylığı, Yüksek Konfor ve Yüksek MalİYET, Geleceğe Dönük Projeler								

Tablo 3.3 Dönemler Arası İlişkiler

4. SOSYAL KONUTLARDAKİ ESNEKLİK KAVRAMININ “GÜNCEL” PROJELER İLE İNCELENMESİ (1990-2015)

Sosyal konut günümüzde artık bir pazarlama stratejisi ve ticari bir unsur haline dönüşerek gerçek kelime anlamını yitirmeye başlamış ve savunduğu prensipleri kaybetmeye başlayan bir kavram haline dönüşmüştür. Yitirilen anlamları sonucunda artık birçok sosyal konut projesi toplu konut olarak isimlendirilmekte, kar amacı güden özel firmalar tarafından gerçekleştirilmiş ve hitap ettiği kullanıcı profili sosyal konutta olması gerekenin aksine dar gelirli kullanıcılar olmayan toplu konut projeleri ise önceki bölümde bahsedilen pazarlama stratejilerinden dolayı sosyal konut diye çağırılmaktadır. Toplu konut olarak isimlendirilen fakat yaklaşım biçimi ve anlam içeriği olarak aslında sosyal konut olan projeler ise maalesef yeterli esneklik yaklaşımlarını gösterememektedir. Bu yüzden bu bölümde, çalışmada “güncel” olarak tanımlanacak zaman dilimi olarak seçilen 1990-2015 arası dönemde gerçekleştirilmiş olan proje uygulamaları incelenirken, sadece sosyal konut olan esnek yaklaşımlı projeleri incelemek imkânsıza yakındır. Çünkü çalışmada “güncel” olarak tanımlanacak zaman dilimi olarak seçilen 1990-2015 arası dönemde uygulanmış gerçek anlamı ile yani kar amacı gütmeyen devlet tarafından yapılmış olan esnek yaklaşımlı sosyal konut projesi yok denecek kadar azdır. Bu yüzden bu bölümde incelenecek olan projeler “konut” tipi yaklaşımlarından ziyade, “esneklik” yaklaşımlarına göre seçilmeye çalışılmıştır.

4.1 1990 – 2000 Arası Dönem ve 21.Yüzyıl – Sürdürülebilirlik ve Sosyal Konutun Dönüşümü:

“Bizler iklim değişikliğinin etkilerini hisseden ilk, bu konuda bir şeyler yapabilecek son nesiliz.”

B.Obama

1990'ların ortasından itibaren, konut ve daha doğrusu her tip yapı tasarımında öncelikler değişti, beklentiler farklılaştı. Buna neden olan tek sebep ise, giderek kötüleşen ve olağanın dışında hızla değişen iklim şartları ve küresel ısınma gibi doğa olayları sonucu toplumların ve kentlerin değişimiydi. Çevresel faktörler, konut tasarımına ve esneklik kavramına etki eden fiziksel çevre olarak incelenecektir.

İnsan – çevre ilişkisinin sonucu olarak, gelecek için yapılan yaşam modelleri çalışmalarında en baskın şekilde kullanılan ve mimarlıkta yeni bir çalışma alanı olarak ‘ekolojik mimarlık’ kavramı ortaya çıkmıştır. 1970’li yılların sonlarına doğru farkına varılmaya başlanılan fakat devamında ve 1980’li yıllarda gerekli önemi yeterince görememiş ve ikinci plana atılmış olan ekolojik yapı, yeşil bina, sürdürülebilirlik gibi kavramlar hayatımızda önemli yerler tutmaya, öncelik haline gelmeye başladı. “Ekolojik mimarlık, enerji verimliliğine duyarlı, etkin yalıtımlı, güneş ışınlarından ve günışığından yararlanan, dönüştürülmüş ya da dönüştürülebilir malzeme kullanan, gerektiğinde kendi enerjisini üretebilen çevre dostu mimarlık, yeşil mimarlık anlamlarına gelir. Rüzgâr gücü, güneş ışıınımı ve dönüştürme teknikleri gibi çevresel enerji kaynaklarından yararlanan kendine yeterli binalar ekolojik mimarlık örnekleridir.” (Hasol,2014)

Her geçen gün kötüye giden ve değişen iklim koşulları, doğal kaynakların giderek azalması, hayvan ve bitki türlerinin tükenmeye başlaması, küresel ısınma, ozon tabakasının sürekli incilmesi ve tehlikeli boyutlara ulaşması kötüleşen çevresel koşulları çok açık bir şekilde göz önüne sermektedir. Ekolojik mimarlık burada bir cevap ve çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde ekolojik tasarım sadece sosyal bir gereklilik değil, bir kural, yasa ve mutlak olmalıdır. 1970 ve 1980’lerde başlayıp, 1990’ların ortasından sonra yoğun bir şekilde dile getirilmeye başlanılan ‘ekolojik mimarlık’, geleceğin konutları için vazgeçilemez bir şart haline gelmiştir. Bu konuda önce mimarlar, tasarımcılar bilinçlenmeye başladı, sonrasında ise üreticiler, devletler ve hükümetler konunun önemini kavradılar. Enerji tasarrufu ya da enerji tüketimi "sıfır" olan, kendi enerjisini kendisi üretebilen, sürdürülebilir tasarımlar devletler tarafından için yasalar çıkartıldı, teşvik edildi. A.B.D, İngiltere, Hollanda, Almanya, Japonya, Avustralya gibi birçok gelişmiş ülke 1990’ların başından başlayarak ekolojik yapılar ve sürdürülebilir tasarımlar hakkında belgeler hazırlamış ve bu belgelere sahip olabilecek kalifikasyonlardaki tasarımlara belli ayrıcalıklar vaat ederek yapılmasına teşvik etmiştir. Böylece sürdürülebilir, çevre dostu, enerji tasarruflu ekolojik yapılar artık sadece sosyal bir gereklilik ya da tercih meselesi olmaktan çıkarılarak, birer yasa ve kural haline gelmiştir. Birçoğunda başlamış olmakla birlikte önümüzdeki 5-10 yıllık süreçte tasarımlarda ve inşaatlar da bu belgelere sahip olmak bir tercih değil zorunluluk hale getirilecek, yeni yapılan tüm binalarda bu ‘yeşil bina’ ya da ‘sürdürülebilirlik’ belgeleri istenilecektir.

Örneğin İngiltere’de 2016 yılından itibaren yapılacak olan tüm kamu binalarında ve kamuya hizmet edecek binalar için ‘BREEAM’ sertifikası almak zorunlu kılınmıştır. BREEAM İngiltere’de 1990 yılından beri kullanılan ‘yeşil bina’ ve ‘ekolojik mimarlık’ ilkelerini savunan sürdürülebilirlik sertifikasıdır. Yakın bir zamanda da A.B.D ve İngiltere’de, A.B.D için ‘LEED’ ve İngiltere için ‘BREEAM’ sertifikalarının alınması zorunluluğu imar kanunlarına işlenilecektir. Bu da gerçek kelime anlamında devlet tarafından yaptırılan konutlar olan sosyal konutlarında tasarım ve yaklaşım ilkelerini sürdürülebilir esnek yaklaşımlar olarak dönüştürmüştür.

Değişen iklim koşullarının bire bir olarak etkisi altında kalan genel kullanıcılar da artık bilinçlenerek önceliklerini gözden geçirmişler ve değiştirmişlerdir. Konut içindeki bölücü elemanların muhtemel esnekliklerinden çok, kullanıcı olarak yaşayacakları mülklerin ekolojik, sürdürülebilir ve enerji tasarruf ve üretimleri konusunda ne kadar esnek olduklarına dair bilinçlendiler. Çünkü konutlarının enerji tasarruflu ve sürdürülebilir olmaz ise, uzun ömürlü olamayacağını ve Dünya’nın giderek yok olmasına katkıda bulunarak kendisinin de yok olacağı için değişip dönüşemeyeceğini fark ettiler. Tercih ve cazibe kriterleri yine değişerek ekolojik ve sürdürülebilir yaklaşımlara yoğunlaştı. Artık cephelerde oluşturulan sürdürülebilir olma kaynaklı esneklik hareket ve tasarımları ön plana çıktı. Gün ışığından maksimum seviyede faydalanabilmek için yer ve yön değiştirebilen hareketli cephe malzemeleri ya da güneş hareketlerine göre güneş enerjisi üreten, hem mahremiyet hem de enerji üretimi için kullanılan fotovoltaik camlar, rüzgâr yüküne göre tasarlanıp konut içerisinde doğal havalandırma sağlayarak enerji tasarrufu ve rüzgâr gücü ile konutun enerji ihtiyacını üretebilen sistemler, temelde değişme ve dönüşebilme ilkelerinden yola çıkılarak tasarımlara esneklik sağlamaya başlamışlardır. Bir önceki dönemde ve aslında her zaman olduğu gibi teknoloji yine kullanıcı odaklı ihtiyaç ve gereksinimler doğrultusunda esneklik sağlamak için en önemli unsur ve ana elemandı. Her dönemde olduğu gibi yine bir önceki dönemlerde esnek mekânlar ve kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda geliştirilen ilişkiler hakkında kazanılan öğretiler ve tecrübeler unutulmamış, üstüne eklemeler yapılarak devam ettirilmiştir. Sadece öncelikli olan başlıklar ve kavramlar değişmiştir. Savunduğu prensipler ve yaklaşımlar ile aslında her zaman teknoloji ile iç içe olmuştur.

Sürdürülebilir olmayı amaçlayan esnek konutlar bu dönemde bu iki önemli özelliğini artık devletlerinde getirdiği bir zorunluluk olarak öne çıkararak günümüzde “ideal konut = esnek konut = sürdürülebilir konut” denklemini kurmaya yaklaşmıştır.

4.2 Esneklik Kavramına Ait Güncel Örnekler ve Değerlendirmeler

Esneklik kavramının değişken anlamlar içerebilir olması proje incelemeleri sırasında önemli bir etken olmuştur. Çünkü esneklik birçok kullanıcıya göre değişebilir, bu yüzden zordur, bıçak sırtı bir terimdir, hem düşünmesi hem de uygulaması cesaret ister. Başarıya ulaşabileceği kadar başarısızlığa da yatkındır veya süreklilik gösteren sürdürülebilir bir başarıdan söz edilemez. Bu yüzden incelenen projelerin bazıları esneklik yaklaşımları açısından birçok sınıflandırmalarda kesişecek olsa da, bazı sınıflandırma ve ilkelerde birbirleri ile zıt kutuplar yaratabileceklerdir. Esneklikte mutlak başarı mümkün olmayabilir. İdeal konut kavramının var olamayacağı gibi ideal esneklikten de söz edilemeyebilir, varlığı sorgulanabilir. Çünkü esneklik göreceli bir kavramdır ve birçok parametresi ve değişkeni vardır. Bu parametre ve değişkenlerin en önemlisi ve en etkili kullanıcıdır. Birçok kişi tarafından kabul edilebilir bir esneklik mümkün olabilir ama herkes tarafından kabul edilebilir esnekliğin mümkünlüğü tartışılabilir.

4.2.1 Araştırma Metodolojisi

Proje incelemeleri için seçilen örnekler ideal esnekliğe ya da mutlak esnekliğe yakın, Dünya’da birbirlerinden çok farklı kültür ve sosyal yaşantılara sahip Avrupa, Güney Amerika ve Asya Kıtasından, farklı kullanıcı tiplerine hitap eden ve birbirlerinden farklı yapım teknikleri ile tasarlanmış projeleri içermektedir. Seçilen örnekler sosyal konut örnekleri çoğunlukta olmak üzere, barınma eylemi ve esneklik ilişkisini irdeleyen diğer projeleri de kapsar. Örnekler modüler, parça-bütün, dönüşüm projesi ve strüktür sistemlerine göre 3 yapım şekilleri arasından seçilmiştir. Projelerden 7 adedi modüler veya bütün parça / parça bütün ilişkisine göre, 3 adedi dönüşüm projeleri kapsamında ve 11 adedi de strüktür sistemlerindeki göre sınıflandırılmıştır. Fakat elbette aralarında yapım şekillerine göre ortaklıklarda bulunmaktadır. Buna göre projelerden 1 adedi hem modüler veya bütün parça / parça bütün ilişkileri ile dönüşüm projesi yaklaşımlarına göre, 3 adedi hem modüler veya bütün parça / parça bütün ilişkileri ile strüktür sistemlerindeki yaklaşımlara göre,

2 adedi de hem dönüşüm projesi hem de strüktür sistemlerindeki yaklaşımlara göre ortaklıklar göstermişlerdir. Seçilen projeler ayrıca esneklik kullanımları, hedef kitleleri ve yaklaşımlarına göre 3 farklı kullanım şekline göre seçilmiştir. Bunlar arasından 10 adedi katı esneklik kullanımına göre, 6 adedi yumuşak esneklik kullanımına göre, 1 adedi de her iki esneklik kullanımına göre incelenmiştir. Hedef kitlelerine göre bakıldığında, 12 adedi her kullanıcı kitlesine göre, 2 adedi ayrıca alt gelir kullanıcı kitlesine göre, 2 adedi ayrıca yaşlılar için ve 2 adedi de öğrencilere yönelik kullanıcı kitlesine hitap edecek şekilde incelenmiştir. Esneklik yaklaşımlarına göre bakıldığında 7 adedi yalın inşaat yaklaşımlarına, 11 adedi büyüme-küçülme yaklaşımlarına ve 6 adedi de sürdürülebilir yaklaşımlara göre incelenmiştir. Esneklik yaklaşımlarından birbirleri ile kesişen projelerden, 5 adedi hem yalın inşaat hem de büyüme-küçülme yaklaşımlarına göre, 3 adedi hem büyüme-küçülme hem de sürdürülebilir yaklaşımlara göre, 4 adedi de hem yalın inşaat hem de sürdürülebilirlik yaklaşımlarına göre ortaklık kurmuşlardır. Bütün bu yapım ve kullanım şekillerine göre ve oluşturdukları ortaklıklar ile incelenmeleri sonucunda anahtar kelimelere göre sınıflandırılmışlardır. Projelerden 1 adedi Fransa'dan, 3 adedi Almanya'dan, 2 adedi Hollanda'dan, 1 adedi İspanya'dan, 2 adedi İtalya'dan ve 2 adedi de İsviçre'den olmak üzere, 11 adedi Avrupa Kıtası'ndan, 2 adedi Güney Amerika Kıtası'ndan ve 2 adedi de Asya Kıtası'ndan olmak üzere toplamda 15 adet proje incelenmiştir. İnceleme metodolojisi, seçilen örneklerin kavramsal ortaklıklarını, farklılıklarını ve sürekliliklerini tablolastırarak elde edilen verilerin yorumlanmasını içermektedir.

4.2.2 Örnekler ve Değerlendirmeler

Überbauung Hellmutstrasse - Zürich / İsviçre

Mimar/Mimari Ofis: ADP Architektur und Planung

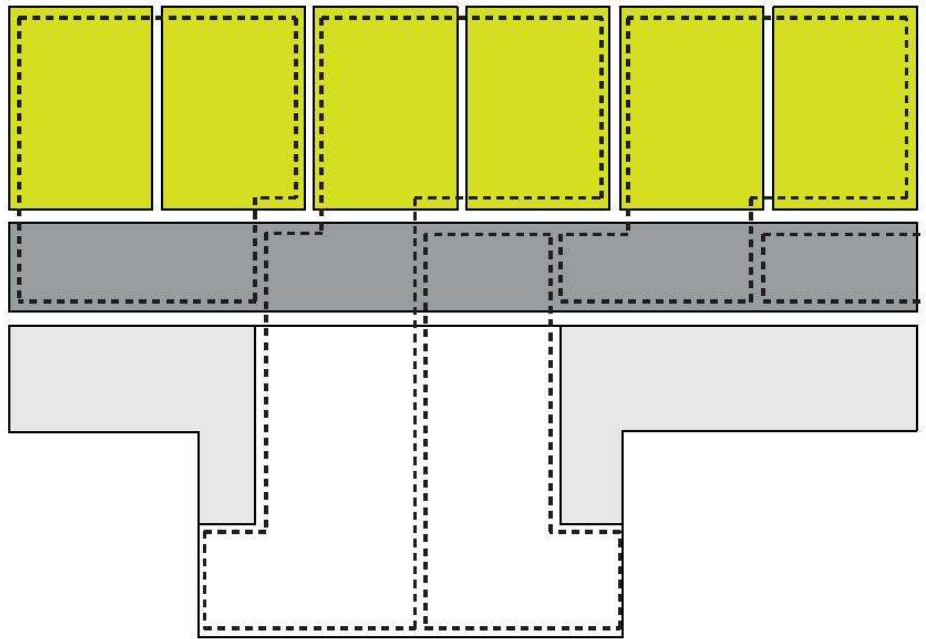
Yılı: 1991

Bina Tipi: Konut / 30 +

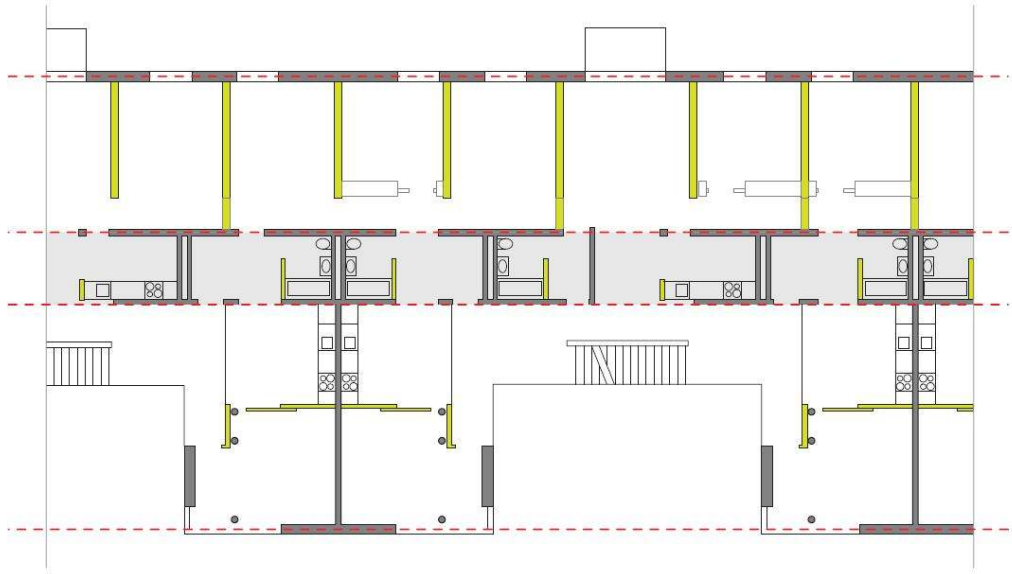
Daire Tipleri: 1 Odalı, 2 Odalı, 3 Odalı Daire Tipleri

Hedef Kitle: Aileler, Çiftler, Yalnız Yaşayanlar ve Bekârlar, Orta ve Yüksek Gelirli Kullanıcılar

Projenin tasarım aşaması sürecinde, yapılacak proje aslında bir kooperatif işi olduğu için kullanıcıları önceden belirli haldedir. Bu sayede kullanıcılar da aktif olarak kararların alınmasında yer almıştır. Proje birçok bakımdan yumuşak yaklaşımlı SAR sitemlerini benimseyen bir yapı göstermektedir. Esnek yaklaşımlı bir proje geliştirilerek, kent içinde toplum ve topluluk olarak yaşama fikirleri benimsenmiştir. Kullanıcılar tasarım aşamasında mimarlar ile görüşerek, farklı kullanıcıların farklı isteklerine her daim değişebilmek cevap verebilecek bir tasarım fikri üzerinde yoğunlaşmıştır. Bunu sağlamak için proje planda 3 tanımlama bölgesine bölündü, bunlar çok amaçlı kullanıma uygun yaşama alanları, ıslak hacim (mutfak-banyo) çekirdek alanları ve dış çeperdeki ulaşım ve sirkülasyon alanlarıdır. (Şekil 4.1, 4.2)

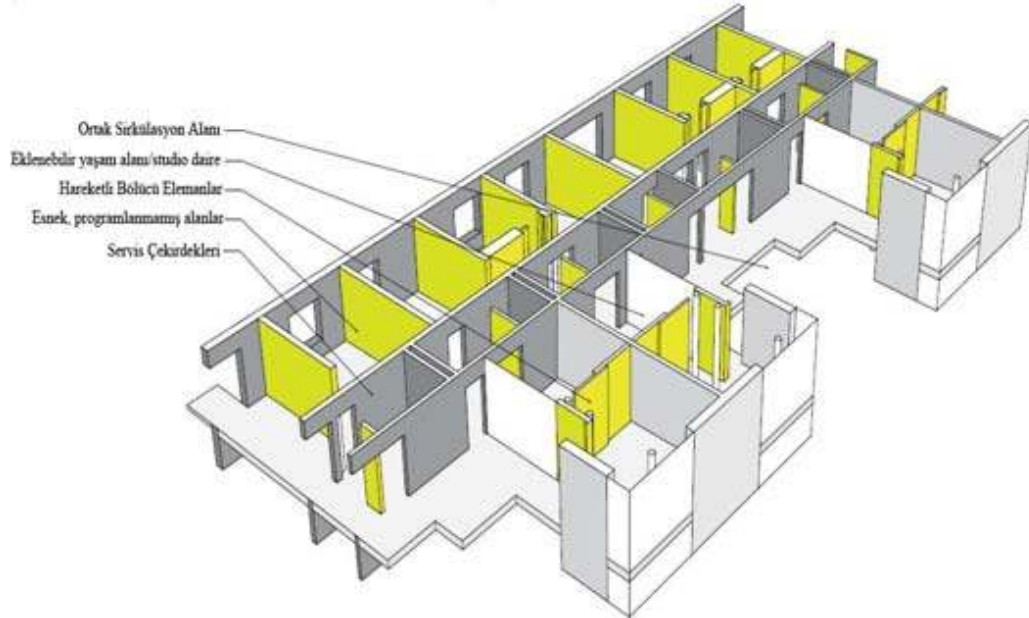


Şekil 4.1 Projenin yaşam, servis ve sirkülasyon alanlarına bölünmesini anlatan şema



Şekil 4.2 Projenin bölgelere ayrılmış halinin plana işlenmesi ve dönüştürülmesi

Taşıyıcı duvarlar ve çekirdek birimlerinin duvarları dışında hiçbir bölücü duvar kullanılmadı ve bu yaşam alanlarının tanımlanması kullanıcıya bırakıldı. Bu yaşam alanları birden fazla odalı olarak ayarlanan konut hacimlerinde genelde mutfak veya yaşam alanı olarak tanımlanırken, hareketli bölücü duvarlar sayesinde tek başına hareket edebilen odasız studio daireler olarak da tanımlanabilmekteydi. Bütün hacimlere dışarıdaki galerili sirkülasyon alanından girilebilmektedir. (Şekil 4.3)



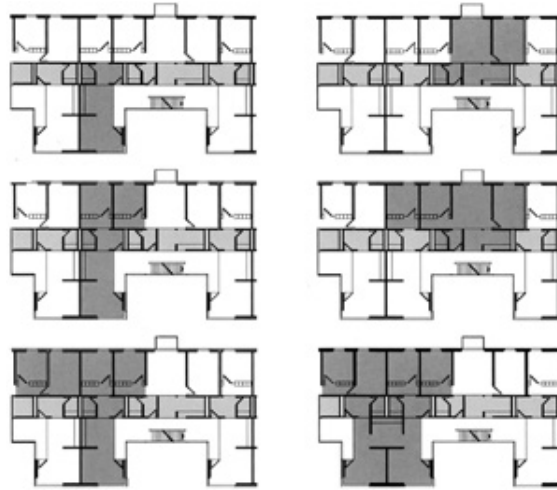
Şekil 4.3 Perspektif kesitinden bölünmüş alanların tanımlanmasının gösterilmesi

Sunulan esneklik çözümleri sayesinde içerisinde birçok tipte konut tipi elde etmeye olanak sağlayan bir çeşitlilik yaklaşımı gözlemlemek mümkündür. Birçok insanın bir arada yaşadığı kalabalık evlerden tutunda tek kişinin yaşadığı studio daireye kadar farklı kullanıcı tiplerinden ve daire tiplerinden bahsedilebilir ve bu daireler

kullanım süreci içerisinde değişen kullanıcılar ile birbirlerine dönüşebilirler. Tasarım sürecinde yapının bölgelere ayrılarak hareket alanlarının belirlenmesi ve servis hacimlerinin sabit tutulması esneklik yaklaşımlarını elde etmek için önemli adımlar olmuştur. Bu sayede etraflarında kalan yaşam alanlarının mekânsal büyüklükleri artarak ya da değişerek bu hacimlerin etrafında şekillenmiştir. Zaman içerisinde sürekli değişip dönüşebildiği için aslında hiçbir zaman kaç dairesi bir konut yapısı olduğundan bahsetmek mümkün olmayabilir. Ses izolasyonunu sağlamak için alçıpan paneller ile kaplanmış hareketli bölücü duvarlar sayesinde değişim ve dönüşüm seçenekleri oldukça fazladır. Pratikte bu proje birçok farklı kullanıcının, birçok farklı esneklik taleplerinin bileşimlerinin oluşturduğu sonuçların karşılanıp yerine getirilebileceğinin kanıtlanmasıdır. (Şekil 4.4, 4.5)



Şekil 4.4 Hellmutstrasse'den görünüm



Şekil 4.5 Hellmutstrasse'den plan çeşitlilikleri

Anahtar Kelimeler: Yumuşak esneklik, değişim, dönüşüm, çeşitlilik, kullanıcı katılımı, kullanıcı karar verici, bölgeleme, ızgara sistem, hareketli bölücü elemanlar, SAR sistemleri, büyüme-küçülme

Next 21 - Osaka / Japonya

Mimar/Mimari Ofis: SHU-KO-SHA Architecture and Urban Design Studio

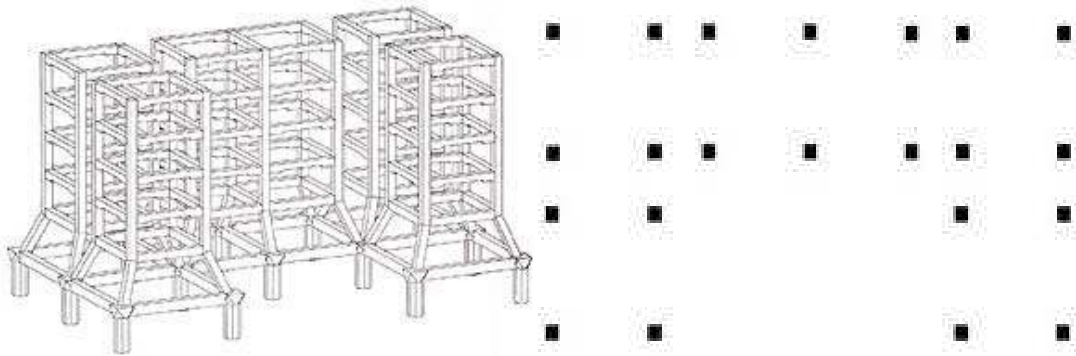
Yılı: 1993

Bina Tipi: Konut / 18 Adet

Daire Tipleri: 2 Odalı ve 3 Odalı Daire Tipleri

Hedef Kitle: Her yaştan kullanıcı tipine uygun olabilecek şekilde

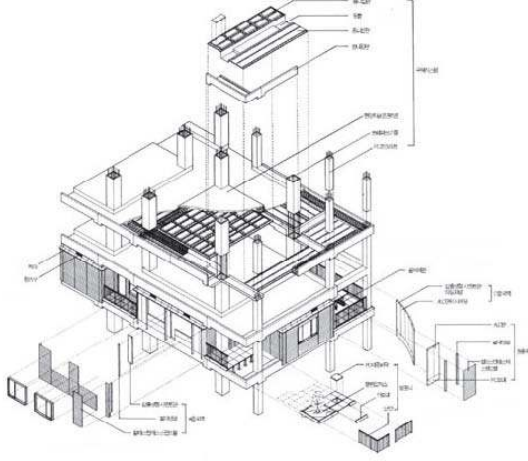
1993 yılında Japonya'nın Osaka kentinde inşa edilen Next21 projesi Japonya'da önemli bir reaksiyon vermiş ve iskelet-donatı ayrılığı fikrini gündeme getirmiştir. Proje apartmanın yapı bileşenlerinin yaşam döngülerinden ayrılması fikrini vurgular. Proje SAR destek strüktür sistemli esneklik yaklaşımlarının Japonya'daki en önemli örneklerindendir. Kullanıcı gereksinimlerinin dikkate alınarak tasarım yapılması ilkesi ve kullanıcı katılımı üst seviyelerde sağlanmaya çalışılmıştır. Yapı çerçevesinde üst düzey esneklik sağlamak için iskelet sistemli bir taşıyıcı sistem tasarımı kullanılmıştır. Next21 proje tasarımı sistemler yapısı ve iki aşamalı yapı olmak üzere iki tasarım kavramlarından yola çıkılarak yapılmıştır. Bu iki kavram özel tasarım stratejilerinden yola çıkan bir iskelet oluşumunu sağlamaktadır. (Şekil 4.6)



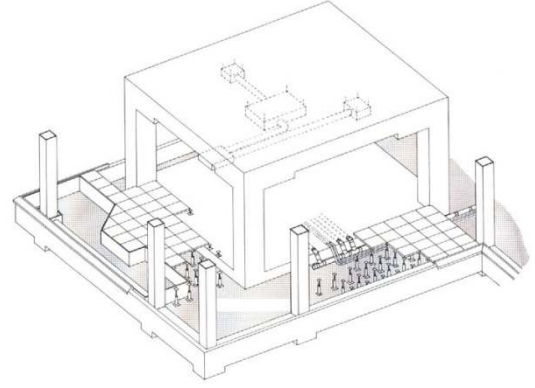
Şekil 4.6 Next21 İskelet Taşıyıcı Sisteminin Perspektif ve Plan Görünümü

Next21 deki dört ana alt sistem strüktür, kaplama, donatı ve sıhhi tesisattır. (Şekil 4.7, 4.8) Bu alt sistemlerin uyumlu olması ve uyumlu bir şekilde entegre bir yapı üretebilmesi için üç tür koordinasyon gereklidir:

- 1- Yapı bileşenlerinin şekil ve boyut açısından geometrik koordinasyonu
- 2- Yapı ekipmanlarının performans koordinasyonu
- 3- Yapı inşası sürecindeki iş koordinasyonu



Şekil 4.7 Next21 Strüktür ve donatı sistem



Şekil 4.8 Next21 Sıhhi Tesisat Tip Yerleşimi

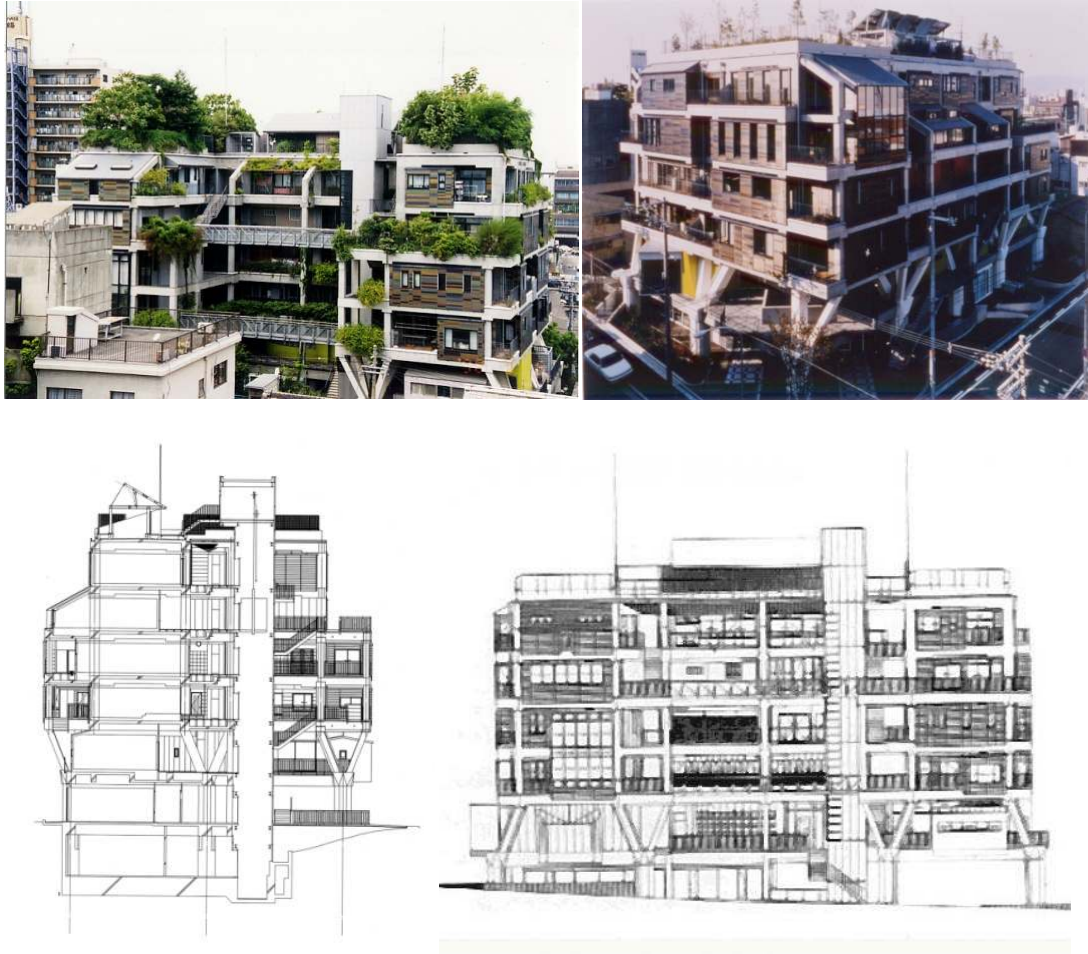
Koordinasyon ve standardizasyonun gerekliliğinden ötürü sistemler yapısı çoğu zaman tasarımda yaratıcılık konusunda bir engel olarak görülmektedir. Next21 bu inancı yıkarak standardize edilmemiş yapı bileşenleri ile el yapımı parçaları birleştirerek sistemler yapısında nasıl bütünleştirebileceğini de göstermiştir. İki aşamalı konut Next21'in diğer temel konseptini oluşturur. Bu projede inşa teknikleri, yerleşim ve toplu konutların tekrar kullanımı gibi yeni tasarım yaklaşımları deneyimlenmiştir.

Bu yapıda ilk kullanıcıların ihtiyaç ve yaşam tarzlarının yanı sıra gelecekteki adaptasyonlara uyumlulukları da göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca projede gelecek inşaat teknolojilerine de uyum sağlayıcı bir sistem oluşturulması hedeflenmiştir. Next21'de yapı sistemleri iki gruba ayrılır: destek yapı ve donatı yapı. Bu sınıflandırma iki aşamalı sistemi uygulamak için temel kılavuzu sağlar. Bireysel kullanıcılar için destek yapı paylaşılan bir nitelik donatı yapı ise kişisel bir nitelik olarak kabul edilebilir. Destek yapı kalıcı olarak tasarlanırken donatı yapı kolayca değiştirilebilir olması açısından daha kısa ömürlü olarak tasarlanmıştır.

Destek yapı strüktür, kaplama, genel kapı ve pencereler, sıhhi tesisat ve dış bağımsız birimlerle yüklü mekanik ekipmanlardan oluşmaktadır. Donatı yapı ise birim bölümleri, bağlantı parçaları, iç yüzeyler, her birime ait kapı ve pencereler ve birimler içindeki mekanik ekipmanları kapsamaktadır. Toplu konut tasarımı genellikle varsayılan kullanıcı ihtiyaçlarına göre tasarlanmaktadır. Next21'de ise tasarımdaki kullanıcı katılımı tasarım kararlarının verilme aşamasında da etkindir.

Projenin erken tasarım aşamalarında proje organizatörleri ve tasarımcılar projenin muhtemel kullanıcılarıyla toplu konut yaşamlarına dair istekleri ve ihtiyaçlarının belirlenmesine dair toplantılar düzenlemişlerdir. Potansiyel kullanıcılarla yapılan görüşmelerde beklenti ve ihtiyaçlarını şu şekilde tanımlamışlardır;

- 1- Bireysel yaşam tarzına uyum sağlayabilecek bir ev,
- 2- Yüksek teknolojiye rahat ev,
- 3- Yaşlı kullanıcılar için uygun,
- 4- Sakin iç mekânlar,
- 5- Sosyal toplantılar, etkileşimler ve toplumsal yaşama müsaide eden ev,
- 6- Üç jenerasyona da uyumlu olabilme kapasitesi,
- 7- Ev, ofis, atölye, stüdyo, fitness salonu,
- 8- Genç bir aileye uygun ev,
- 9- Büyüyeblen bir ev,



Şekil 4.9 Next21 Cepheden Görünümler, Kesit ve Görünüş Çizimi

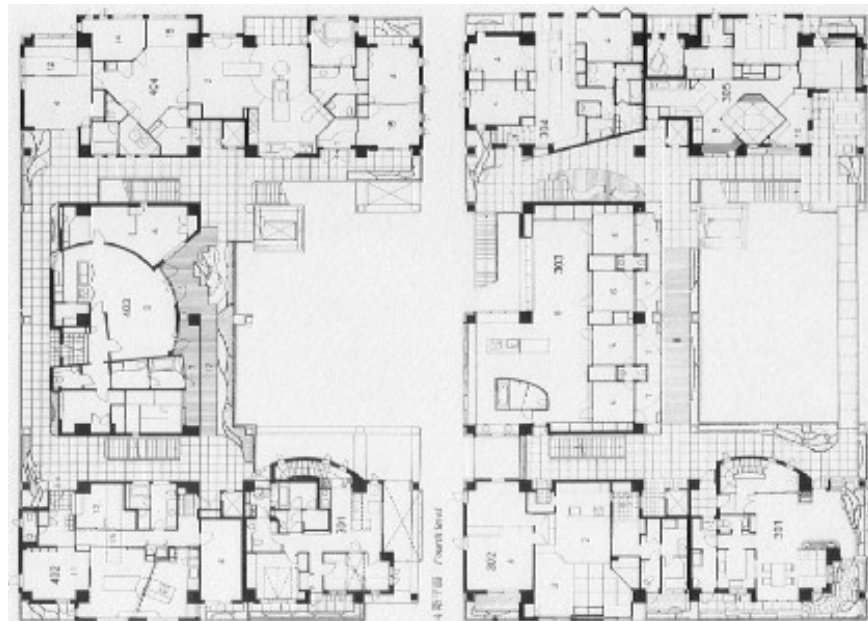
Daha sonrasında tasarımcılar kullanıcılardan gelen bu bilgi beslemelerini dikkate alarak Next21 projesindeki genel tasarım hedeflerini kararlaştırdılar;

- 1- Çeşitli konut birimlerini sağlayan ve birimleri kendi içinde kullanıcıların ihtiyaçlarına göre değişebilirlik sağlayan esnek bir konut,
- 2- Enerji tasarrufu yapan ve doğal kaynakları etkili bir şekilde kullanan bir konut,
- 3- Zararlı çevresel etkileri en aza indiren bir konut,
- 4- Yapı teknolojilerindeki yeniliklere uyum sağlama esnekliği gösteren bir konut,
- 5- Doğa ile ilişki kurmayı sağlayan mekânlara sahip bir bina,

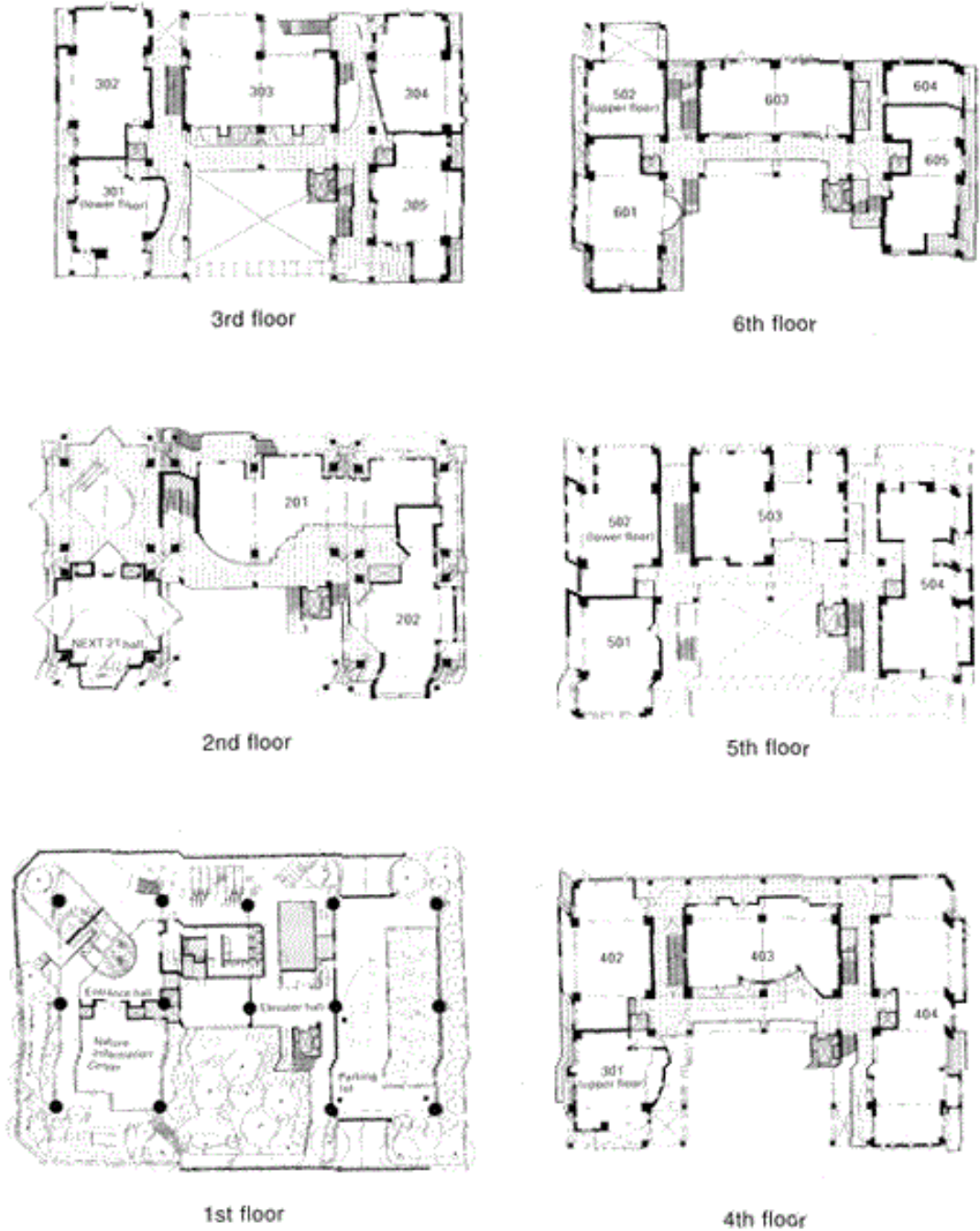
Bu tasarım hedeflerine ulaşmak için de bir dizi özel tasarım stratejileri geliştirmişlerdir;

1- Dış duvarlar ve iç planlamalarda esneklik sağlayan ve bu yüzden modülünde organize, çeşitli tek tek birimlerin entegre bir yapı oluşturmak için uyumlu olduğu strüktürel bir sistem, hem standardize olmuş hem de standardize olmamış yapı bileşenleri yapı birimlerinde çeşitliliğin sağlanması için birleştirilmiştir. Yapının çeşitli yerleşim birimlerine uyumlu olma yeteneğini test etmek için her birim farklı mimarlar tarafından tasarlanmalıdır. (Şekil 4.10,4.11)

2- Doğalgazın birincil kaynak olduğu bir yapı enerji sistemi ve bu sistemin enerji tasarrufu için yakıt hücrelerinin birincil elektrik kaynağı ve solar hücrelerin de ikincil kaynak olduğu bir sistem şeklinde tasarlanmalıdır.



Şekil 4.10 Kat içerisindeki farklı plan tipleri



Şekil 4.11 Her katta plan tiplerinde değişime ve dönüşüme imkân sağlayan esnek yaklaşım

İki grup mimar projeye farklı kapasitelerde dâhil oldular. Bir grup yapının destek yapısının tasarımıyla, diğer grup ise destek yapıya dâhil olan bireysel konut birimlerinin tasarımlarıyla görevlendirilmişti. Tasarım ekibinin bu iki aşamalı organizasyonu benzersiz bir mimari tasarım örneği sunmuştur. Yapının cepheleri her biri farklı tasarımcılar tarafından dizayn edilen birimlerin bir kombinasyonudur ve bu durum belirgin bir sıra dışı tasarım oluşturmuştur. Next21'in cepheleri geleneksel toplu konut kavramına karşı sembolik bir meydan okumadır. (Şekil 4.12, 4.13)



Şekil 4.12 - 4.13 Next21 Projesinin Cephe Tasarımdaki Esnek Çeşitlilik

Yapının kalıcı olarak sabitleştirilen tek parçası strüktürüdür. Sonuç olarak diğer alt sistemlerden daha uzun ömürlü olmak zorundaydı. Next21'in varlık süresinin en az 60 yıl olması planlanmıştı. Bu hedefin gerçekleştirilebilmesi için beton yapıya yağmur, rüzgâr ve diğer aşındırıcı elementlerden korunmak için kaplama yapılmıştır. Yapı iskeleti yerinde dökme betondan oluşan kolon ve kirişlerden yapılmıştır. Ahşap kullanımı ormansızlaşmaya neden olduğu için yapı iskeleti fabrika üretimi beton paneller ve kutular formların oluşturulmasında kullanılmıştır. Kolonlar Precolumn, kirişler ise Oroform metodu ile inşa edilmiştir. İki yöntem de geçici malzemelerin gereksiz kullanımını önleyen dayanıklı yöntemlerdir. Zeminler de aynı zamanda ince prekast beton paneller kullanılarak inşa edilmiştir.



Şekil 4.14 Yapı İskeletini oluşturan dökme beton kolon ve kirişler

Next21'in 18 birimi 13 farklı mimar tarafından tasarlanmıştır. İki aşamalı konut olarak birimlerin tasarımı yapı iskeletinin tasarımı yapıldıktan ve uygulaması devam ederken yapılmıştır. Kullanıcı katılım tüm tasarım karar alma süreçlerinde sağlanmış ve bunun sonucunda da çok farklı birimler oluşturulmuştur. Örneğin bonsai yetiştirme hobisi olan önceden belirlenmiş bir kullanıcı için oluşturulan birimde bir evin bahçesine karşılık gelen geniş bir veranda ve raf ile bonsai yetiştirmek isteyen kullanıcı için mekân yaratılmıştır. (Şekil 4.15)

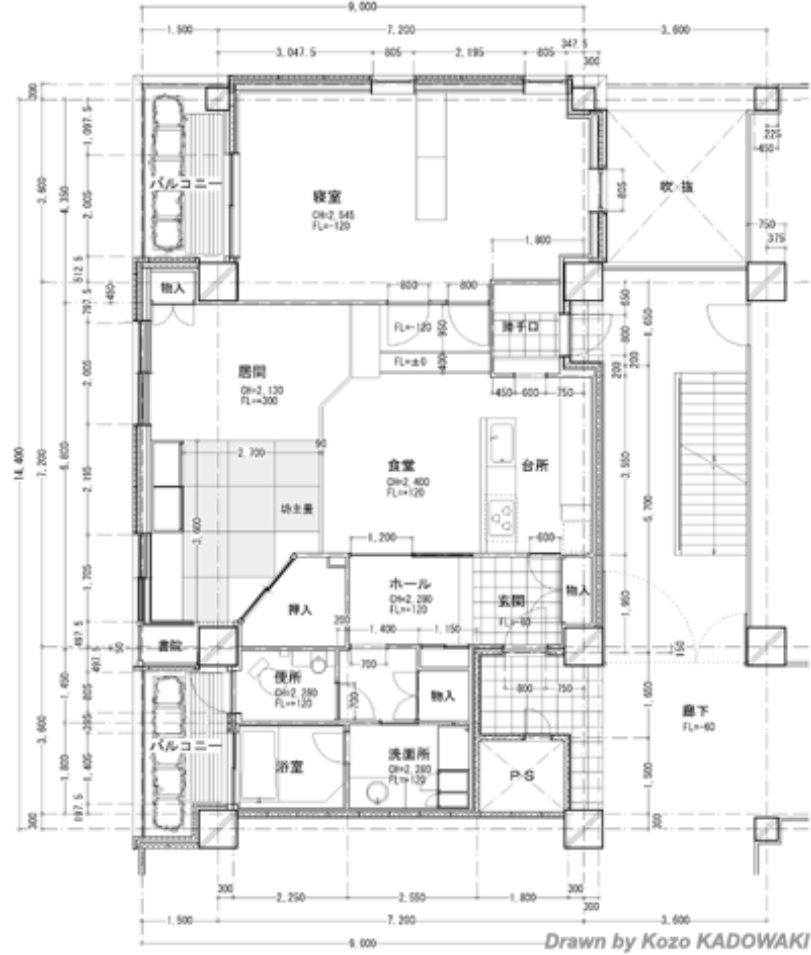


Şekil 4.15 Next 21 Verandalar

Tasarım kurallarının temel özelliklerinden biri dış duvarların bireysel birimlerdeki düzenlemeleriydi. Çevre duvarlar 30cm kalınlıkla sınırlıydı. 1200mm ya da 600mm aralıklardan oluşan bir ızgara üzerinde dış hatlarıyla beraber düzenlenebilirdi. Bir başka deyişle bu durum 90cm'lik ızgaranın 30cm'lik kalınlıktaki çift duvar ızgaralarını içermesi durumudur. Birimler için dış duvar düzenlemeleri tamamlandığında kapalı alanlar ev bölgesi ve dış mekânlar da sokak bölgesi olarak ortaya çıktı.

Aynı ızgaralı sistem konut birimlerinin de birincil tasarım ilkesi olmuştur. Şekilde 302 numaralı konut biriminin plan organizasyonu gösterilmiştir. Kalıcı yapı modülü (7.2 m x 7.2 m) ve modülün dışından dışarıya doğru genişleyen esnek donatı birimlerini gösterir. Konut düzenlemesi montajsız parçalar, bağımsız ve değişebilir su kaynağı boruları ve kanalları ile esneklik kavramı baz alınarak yapılmıştır. (Şekil 4.16) Next21 projesi her biri 90cm'lik ızgaralardan oluşan konut bölgeleri, sokak bölgeleri, kamusal bölgeler olmak üzere üç türde bölge ile organize edilmiştir.

Konut bölgeleri 7,2 m x 7,2 m'lik birimlerden oluşan ana modüller; 7.2 m x 3.6 m ya da 7.2 m x 1.8 m'den oluşan alt modüller olmak üzere üç farklı boyuttaki modüllerden oluşmaktadır. Sokak bölgeleri; merdivenler, koridorlar, boşluklar 3.6 m'lik genişlikteki alanlardan oluşmaktadır. Sokak bölgeleri ise 10.8 m x 10.8 m ya da 10.8 m x 9.6 m'lik alanlardan oluşmaktadır.



Şekil 4.16 302 no'lu konut biriminin plan organizasyonu

Next21deki birimlerin çeşitliliği farklı yaşam tarzlarına aile kompozisyonlarına ve inşadan sonraki kullanıcı modellerinin beklentilerine dair uyarlanabilirliğinin özetidir. Her birim betonarme kolonlar kirişler ve plakalardan oluşan yapı iskeletinin içinde bağımsız olarak varlık gösterebilen yapılar olarak ele alınmıştır. Konut birimlerinin iç tasarımın özgürce yapılabilmesine müsaade eden çok sayıda toplu konut mevcuttur. Fakat çok az konutta next21 de olduğu gibi özgürce konumlandırılan dış duvarlara müsaade eden bir sistem vardır. Geçmişte bu sistemi sağlamak oldukça zordu zira mimarların dış duvarları özgürce tasarlaması ile yapının tamamına dair birleşik bir imaj oluşturma konuları arasında bir denge olmak zorundaydı.

Next21 projesi, Japonya'da uygulanmış olan esnek yaklaşımlı projelerin arasında ilk başarılı örneklerden sayılabilir. Kullanıcı tercihlerinin ve katılımının ön planda tutulduğu ve buna göre planlamaların yapıldığı tasarımda, SAR destek strüktür sisteminin önerdiği yumuşak esneklik yaklaşımları uygulanmıştır. Destek ve donatı yapı sistemleri birbirlerinden ayrılarak, strüktür sistemlerinin sabit tutulması ile etrafında kalan kullanım mekânlarının tasarımları kolaylaştırılmıştır. İskelet şeklinde tasarlanan taşıyıcı sistem cephelerde serbestlik ve esneklik sağlayarak çeşitlilik sağlayan farklı tiplerde cephe tasarımlarına imkân vermiştir. Prefabrik yapı elemanlarının kullanımı sayesinde yalın inşaat prensipleri uygulanarak uygulama sürecinde ve kullanım sonrası dönem için tasarruf amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yalın İnşaat, Izgara Sistem, SAR Yaklaşımı, İskelet Taşıyıcı Sistem, Yumuşak Esneklik, Serbest ve Çeşitlikli Cephe, Kullanıcı Katılımı

Brandhöfchen - Frankfurt / Almanya

Mimar/Mimari Ofis: Kramm + Strigl

Yılı: 1995

Bina Tipi: Konut / 100 Adet

Daire Tipleri: 1 Odalı, 2 Odalı, 3 Odalı Daire Tipleri (Birbirlerine Dönüşebilen)

Hedef Kitle: Her yaştan kullanıcı tipine uygun olabilecek şekilde

SAR destek strüktür sistemlerinin esneklik yaklaşımlarına göre ızgara sisteminin uygulanan projede, sadece servis ve sirkülasyon çekirdek hacimleri ile taşıyıcı duvar ve kolonlar tasarımcı tarafından yerleri belirlenerek sabit tutulmuş, kalan yaşam alanları buna göre şekillenmiştir. Taşıyıcı kolonlar cepheden koparılabilir ve geri çekilerek cephe tasarımında esneklik sağlanmıştır. Açık plan sistemleri benimsenerek akışkan mekânlar elde edilmiştir. Katı esneklik yaklaşımları izleyen mimar, hiç bir bölücü iç duvarı belirlememiş, fakat seçenekler sunarak bu kararları modüler elemanlar ile tamamen kullanıcı tercihlerine bırakmıştır. Duvarlar değiştirilip dönüştürülerek mekânlar büyüyüp küçülebilir ve kullanım alanları değiştirilebilir olarak tasarlanmıştır.

Izgara sistemi sayesinde kullanıcılar hareketli bölücü elemanları rahat bir şekilde tasarlayabilmişlerdir. (Şekil 4.17, 4.18)

Mimarın katı esneklik yaklaşımlarının seçenekleri dâhilinde bulunan hareketli bölücü duvar elemanları sayesinde kattaki hacim hem aynı boyutta iki adet farklı daireye, hem farklı boyutlarda iki adet daireye, hem de istenildiği takdirde de tek katta tek daire olacak şekilde çalışmaya müsait bir yapı sunmaktadır. Bu sayede zaman içerisinde değişen kullanıcı tercih ve adet değişimlerine veya kullanıcının kendisinin değişerek yeni bir kullanıcı gelmesine rahatlıkla uyum sağlayabilir. Servis sistemlerini oluşturan mutfak ve banyo gibi ıslak hacimler ile kamusal sirkülasyon hacimlerin sabit tutulması ve yapısal donatının SAR destek strüktür sisteminin prensiplerine göre kullanım bölgelerine ayrılması, etraflarında kalan serbest bölgelerin tasarlanabilmesi açısından çeşitlilik imkânı tanımıştır. Sirkülasyon merdivenlerinin dış cephede sabitlenen bir bölgeden ulaşım sağlaması cephede hareketlilik katarak, iç bölgenedeki kullanım alanının artmasını sağlamıştır. (Şekil 4.19, 4.20)



Şekil 4.19-4.20 Brandhöfchen



Şekil 4.21 Brandhöfchen Sirkülasyon Görseli

Anahtar Kelimeler: Katı Esneklik, Bölgeleme, Açık Plan, SAR sistemleri, Izgara Sistem, Değişme, Dönüşme

Gespleten Hendrik Noord - Amsterdam / Hollanda

Mimar/Mimari Ofis: De Jager & Lette Architecten

Yılı: 1996

Bina Tipi: Konut / 28 Adet

Daire Tipleri: Çok çeşitli

Hedef Kitle: Çocuklu aile, çiftler

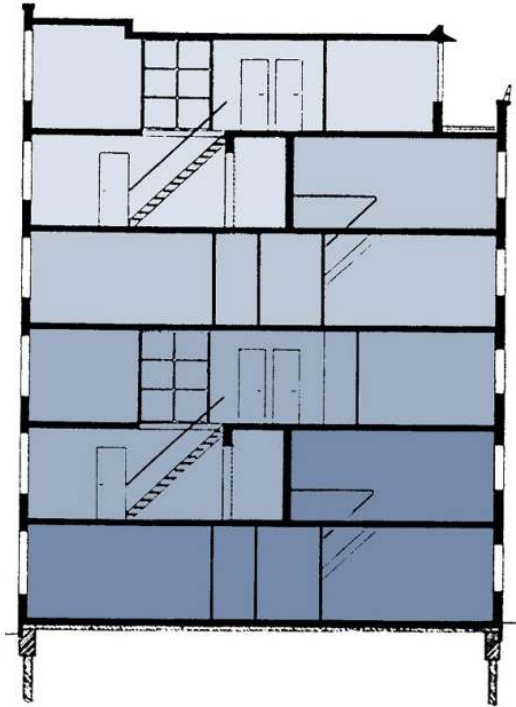
Hollanda, Amsterdam şehrinin eski kısımlarında yeni bir konuta veya mülke taşınmak çok sık rastlanılan ya da istenirse bile çok sıklıkla gerçekleştirilebilen bir durum değildir. Bu yüzden birbirlerini gazetede bir ilan ile bulan aynı amaçlar doğrultusunda buluşmuş 5 aile, bir grup insan bu projenin gelişmesinde ön ayak olmuştur. Dışarıdan cepheden bakıldığında tek tip konutlardan gibi oluşan kabuk yapısı, aslında içerisinde farklı istek, zevk ve taleplerden oluşan farklı tiplerde 28 adet daireye ev sahipliği yapmaktadır. (Şekil 4.22-4.23)



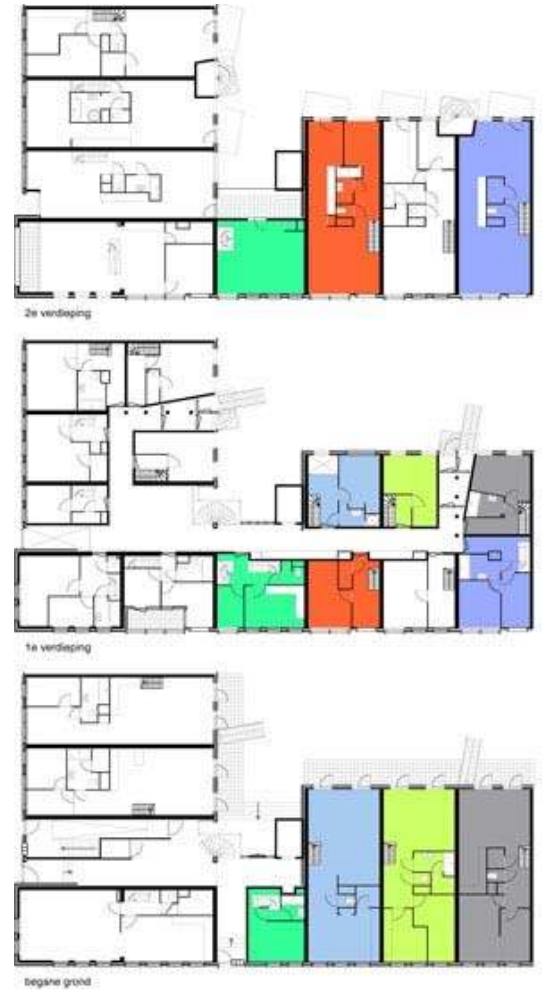
Şekil 4.22-4.23 Gespleten Hendrik Noord, Ön cephe ve avlu görünüşleri

Kullanıcıların belirli olması ve kendi daire tiplerini kendilerinin seçecek olması onlara hem tasarruf sağlamış hem de kendi isteklerine göre şekillenecek konutlarda fazladan kalite anlayışı ve konfor sağlamıştır. Tasarımın oluşum ve gelişim süreci iki aşamada ele alındı. Kullanıcılar önce ortak kullanım alanları üzerine muhtemel işlevler, toplam birim/daire sayısı, fiyat aralıkları, ortak alanların tanımlanması gibi konularda kararlarda fikir birliğine vardılar. Bu konularda anlaşmaya varıldıktan sonra kullanıcıların daire seçimleri ve bireysel gereksinimleri konularında kullanıcılar birbirleri ile görüşmeler yaparak fikir birliğine vardıkları taslakları oluşturmuşlardır.

Bu taslakların oluşturulmasından sonra devreye mimarlar girmiştir. Bloкта kamusal alandan, kişisel alana doğru bir tasarım ilkesi izlenmiştir. Kullanıcıların proje kararları hakkında fikir birliğine vardıkları konulardan birisi, birinci ve ikinci katlarda bulunan geniş bir toplanma noktası, buluşma noktası gibi bir kamusal hacim ve çocukların güvenli bir şekilde vakit geçirebileceği bir iç bahçe, kış bahçesi oluşturulmasıdır. Hemen hemen her dairede döşemelerin geriye çekilerek sağladığı yarım büyüklükte bir asma katı bulunmaktadır.(Şekil 4.24) Taşıyıcı bölücü duvarlar haricinde herhangi bir destek veya donatı yapı elemanının bulunmaması kullanıcıya kendi konutunu tasarlamasında esneklik sağlamıştır. Mekanik tesisat ve ana sirkülasyon hacimleri bir çekirdekte toplanarak ya binanın merkezinden bütünüyle devam eden bir shaft ile ya da iki taşıyıcı duvar arasındaki boşlukta oluşturulan shaft ile sağlanmıştır. Kullanıcıların benzer ve uyumlu isteklerinin olması mimar ve üreticiler için avantaj oluşturmuş, bu sayede 28 farklı döşeme ve hacim tipi uygulayabilme şansı doğmuştur. (Şekil 4.25)



Şekil 4.24 Geriye Çekilerek Oluşan Asma Katların Kesitte Gösterilmesi



Şekil 4.25 Esnek Yaklaşımlar Sayesinde Oluşturulabilen Farklı Plan Tipleri

Bu sayede planlanması, düzenlenmesi ve uygulanması birbirine kolayca adapte edilebilir hale gelmiş olan birçok konut, hacim tipi yaratılmasına olanak vererek çeşitlilik sağlanmıştır. Belirli olan kullanıcılar sayesinde uzun ömürlü bir yapı haline gelerek oldukça ekonomik bir tasarım olmuştur. Yapıda kullanıcıların belirli olması ve tasarımlarda söz hakkı olması esneklik yaklaşımının blokta gelişimi sürecinde önemli rol oynamıştır.

Anahtar Kelimeler: Kullanıcı katılımı ve kararları, strüktürel elemanların sabitlenmesi, katı esnek çeper, yumuşak esnek donatı (infill) yapı, değişme, dönüşme, büyüme

Wozoco – Amsterdam / Hollanda

Mimar/Mimari Ofis: MVRDV

Yılı: 1997

Bina Tipi: Yaşlılar İçin Konut / 100 Adet

Daire Tipleri: Çeşitli

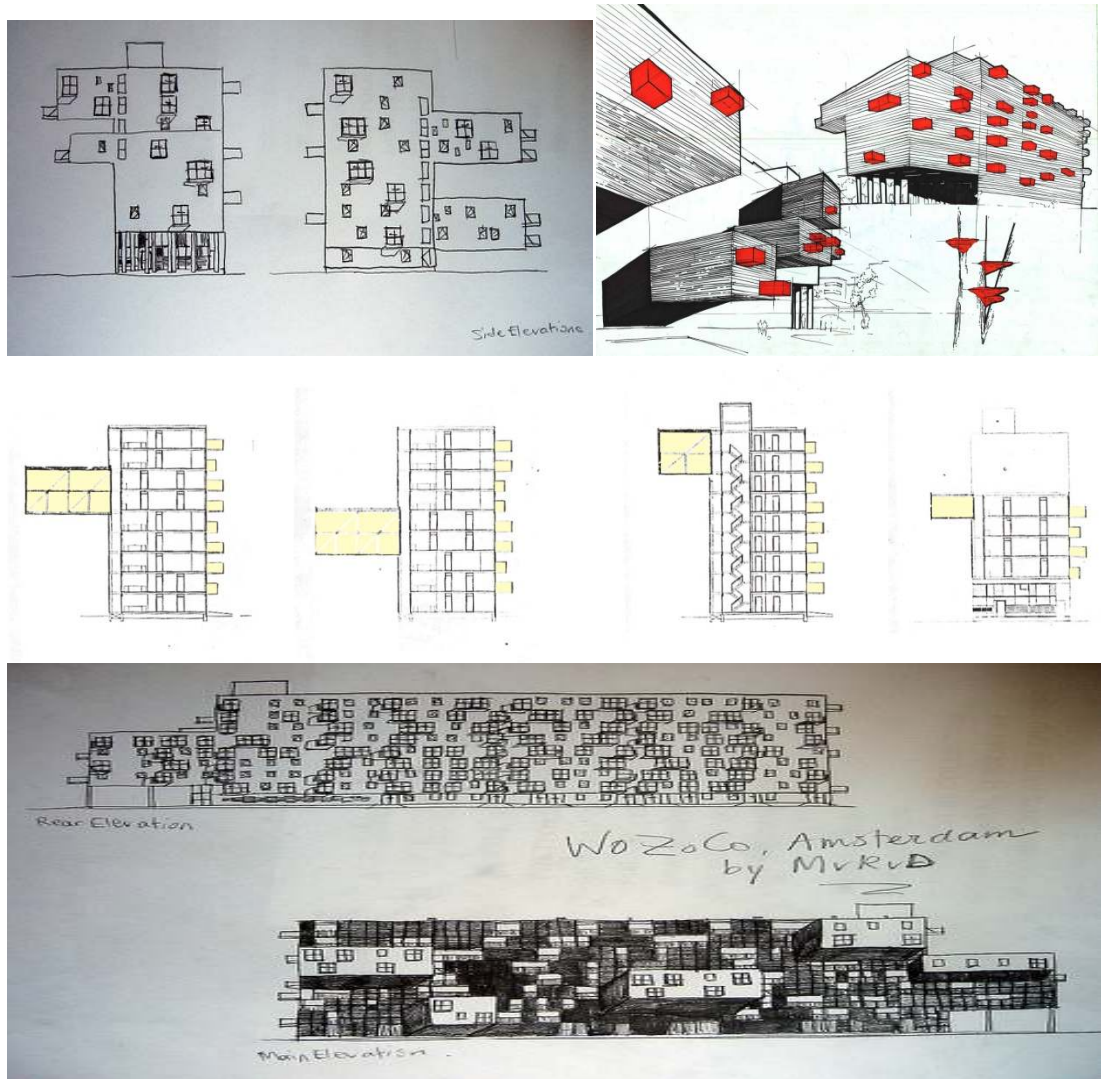
Hedef Kitle: 55 yaş üzeri kullanıcılar

1994 - 1997 yılları arasında “Het oosten” konut derneğine yaptırılan Wozoco, 55 yaşın üzerindeki kullanıcılar için planlanan, 100 konuttan oluşan bir yapıdır. Proje sosyal bir kurum tarafından yaptırıldığı için ve hitap ettiği hedef kitlesi yaşlılar ve gelir seviyesi çok yüksek olmayan kullanıcılar olmasından dolayı gerçek anlamına “yakın” bir sosyal konut projesi olarak değerlendirilebilir. Wozoco, şimdilerde yoğun yapılaşmalar sonucu açık ve yeşil alanlarının yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kaldığı, Amsterdam’ın batısında 1950-1960’lı yıllarda bir bahçe şehri olarak anılan Osdoprt’a da yapılmıştır. (Şekil 4.26)



Şekil 4.26 Wozoco Binası’nın Cephelelerinden Görünümler

Amaç büyük şehirlerin çevrelerinde yapılan inşaatlardaki monoton gürültüleri bloke edecek bir sistemde işleyen; yaşam kalitesine ve kentsel büyümeye saygılı bir bina tasarlamaktı. Wozoco'nun en dikkat çekici özelliği olan cephesinde yarattığı abartılı profili, projelendirme sırasında karşılaştığı problemlerden birinden dolayı doğdu. İlk etapta tasarlanan plan, blok başına 87 birime izin veriyor ve her kullanıcı için iyi bir doğal aydınlatma imkânı sözü veriyordu. Fakat daha sonra tasarım, müşterilerin isteği ile blok başına 100 birim olarak değiştirildi. 13 tane daha fazladan birimin tasarlanması anlamına gelen bu gelişme, ortak kullanım alanı olarak tasarlanan yeşil alanlardan kaybedilecek hacimlerin oluşacağı anlamına geliyordu. Bu durum da aslında birimlerin arttırılması da kullanıcılar tarafından talep edilmiş olsa da yine müşteriler tarafından ciddi bir tartışma konusuydu. Buna çözüm olarak yapıya eklenmesi planlanan 13 ek birimin ana yapıya asılı şekilde tasarlanmasına karar verildi. (Şekil 4.27)



Şekil 4.27 Wozoco'nun Cephesine Fazladan Birimlerin Eklenmesi İçin Tasarım Eskizleri

Bu fikir Wozoco'yu çağdaş mimari panoramasında en özgün yapılardan biri haline ve Amsterdam şehrinin önemli simgelerinden birisi haline getirmişti. 13 fazladan birim, projelendirilmiş kutular halinde ana yapının kuzey cephesinde konumlandırılacaktı ve böylelikle daha fazla arazi işgalinden kaçınılacaktı. Kuzey-güney doğrultusunda asılan birimler, yapının doğu-batı cephesindeki birimlerin silüetleri içinde tamamlayıcı özellikler sergilemektedir. Yapının ana binası, asılan birimlerin uygulama ve tasarım aşamalarında planlanan bütçeye getirdiği yaklaşık %50'lik fazladan maliyetini dengeleyebilmek için olması gerekenden %7-8 oranında enerji tasarruflu davranacak şekilde planlanmıştır. Wozoco'da amaç yapı için kullanılabilir alan miktarını sınırlayarak arsa hacmini kullanıcıların serbestçe zaman geçirebilecekleri ortak alanlar olarak programlamaktır. Ana yapıdan çıkarılmış kutuları oluşturan duvarlar ana binaya projede geçilen açıklık boyunca devam eden konsol kirişlere bağlanmıştır. Bir kiriş çıkıntıyı destekleyecek yapıda yapabilmek için gerekenden 8cm daha kalın yapılmış ve daha iyi bir akustik sağlanmıştır. Bu durum ayrıca orta kolonlardaki stresi de azaltmıştır. Her birimin değişen balkon ve pencere yerleşim ve boyutları ile farklı bir perspektifi oluşmuştur. (Şekil 4.28)



Şekil 4.28 Wozoco'daki eklenen birimlerin tasarım, montaj ve güncel görünümü

Wozoco tasarım sürecinde kullanıcılarına da söz hakkı vererek esnek bir yaklaşım sergilemiş ve bunun sonucu olarak yapının görünüşü ve algılattıkları tamamen değişerek, hem şehir için hem de mimarlık dünyası için simge binalardan birisi haline dönüşmüştür. Kullanıcıların mekânsal ve algısal gereksinimlerini iyi tahlil ederek maksimum düzeylerde uygulanmaya çalışılması sonucunda, çözümsüzlükler içinde yeni çözümler katı esneklik yaklaşımları ile gerçekleşmiştir. Belki kullanım sürecinde değil ama tasarım sürecinde bütüne parçalar eklenerek, bütünün esneklik yaklaşımları doğrultusunda davranarak bir bakıma büyüme esnekliği sergilemiştir.(Şekil 4.29, 4.30)



Şekil 4.29 - 4.30 Wozoco'nun Cephesindeki Çeşitlilikten Görünümler

Anahtar Kelimeler: Bütünden-parçaya, büyüme esnekliği, kullanıcı katılımı, değişim, dönüşüm, cephe çeşitliliği, katı esneklik

Flexus 22 – Seto-City / Japonya

Mimar/Mimari Ofis: Takenaka Corporation

Yılı: 2000

Bina Tipi: Konut / 11 Adet

Daire Tipleri: Çeşitli

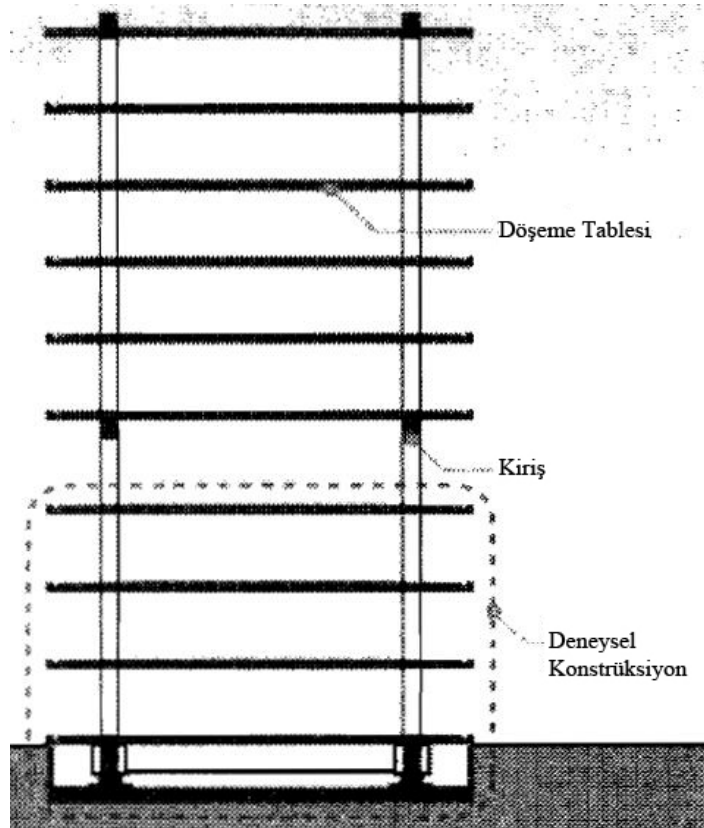
Hedef Kitle: Farklı Kullanıcı Tipleri

2000 yılında Takenaka Kurumu tarafından deneysel bir konut projesi olarak tasarlanan Flexus 22 Aichi Bölgesi'nde inşa edilmiştir. Özel bir kuruluş tarafından yapılmış olsa da, deneysel bir proje olduğu ve kar amacı gütmeyeceği için sosyal konut olarak tanımlanabilir. (Şekil 4.31,4.32)



Şekil 4.31 – 4.32 Flexsus 22

Yapıda tasarımda esneklik yaklaşımlarını sağlamak için destek ve donatı (support ve infill) sistemleri birbirlerinden ayrılarak kullanılmıştır. Sismik izole bir strüktür sisteminin kullanılması, kirişleri ortadan kaldırılmasıyla yüksek dereceli özgürlük sağlayan bir yapı iskeleti oluşturmuşlardır. Bu sayede donatı sistemleri destek yapı strüktüründen tamamen ayrılarak her ikisi de kendi tasarımları içerisinde özgürlük esnekliklerini ilan etmiş olurlar. Taşıyıcı strüktür sistemi, 9 katlı bir binanın ilk 3 katı gibi tasarlanması fikrinden yola çıkılarak şekillendirilmiştir.(Şekil 4.33)



Şekil 4.33 Deneyisel Konstrüksiyon

Buradaki amaç, yapının alt katlarının, aslında var olmayan üst katlardaki yükleri taşıyabilecek kapasitede olması düşüncesidir. Belki de bir başka amaç olarak, yapının ileriye dönük süreçte, düşeyde büyüme esnekliğine uğrayabilmesi durumu karşısında statik olarak yeterli mukavemeti gösterebilmesi için şeklinde yorumlanılabilir. Bu sağlam strüktür elde etme isteğinin arkasında 1995 senesinde gerçekleşen Hanshin-Awaji Depreminin de etkileri vardır. 3 katlı bina için döşeme kalınlığı fazlaca kalın sayılabilecek şekilde 25 cm olarak yapılmıştır. Bunun bir diğer sebebi de tavanlarda kirişsiz, temiz bir görüntü elde edilmesine imkân verecek şekilde yük dağılımını sağlıklı bir biçimde sağlamak içindir. Taşıyıcı sistem olarak kullanılan kolonlar, serbest hacimlerdeki 60 cm x 120 cm olarak, duvarların içerisinde kalanlar ise 45 cm x 200 cm olarak tasarlanmıştır. Duvar kalınlıklarının 35 cm'e kadar çıktığı durumlarda, kolonlar ortadan kalkarak, 240 m²'ye kadar çıkabilen açık alanlar elde edilmesini sağlar. (Şekil 4.34)



Şekil 4.34 240 m²'ye kadar çıkabilen geniş açıklıklar

Servis ve sirkülasyon hacimleri de sabitlenerek, etraflarında kalan mekânlar için serbest alanlar yaratılması yoluyla şekillenme imkânı tanımışlardır. Ortak kullanılan boru shaftları düşeyde koridorun kuzeyinde kurulmuş ayrıca hacimler arası iletim için yükseltilmiş döşemelerin altında, koridorda yatay doğrultuda uygulanan bir sıhhi tesisat kurulmuştur.(Şekil 4.35) Merdiven sistemleri ise binaya adeta dışarıdan monte edilmiş gibi cepheden servis sağlayarak her kattaki sirkülasyon koridorlarına bağlanmaktadır. (Şekil 4.36)



Şekil 4.35 Yatay sıhhi tesisat yerleşimi



Şekil 4.36 Sirkülasyon elemanları

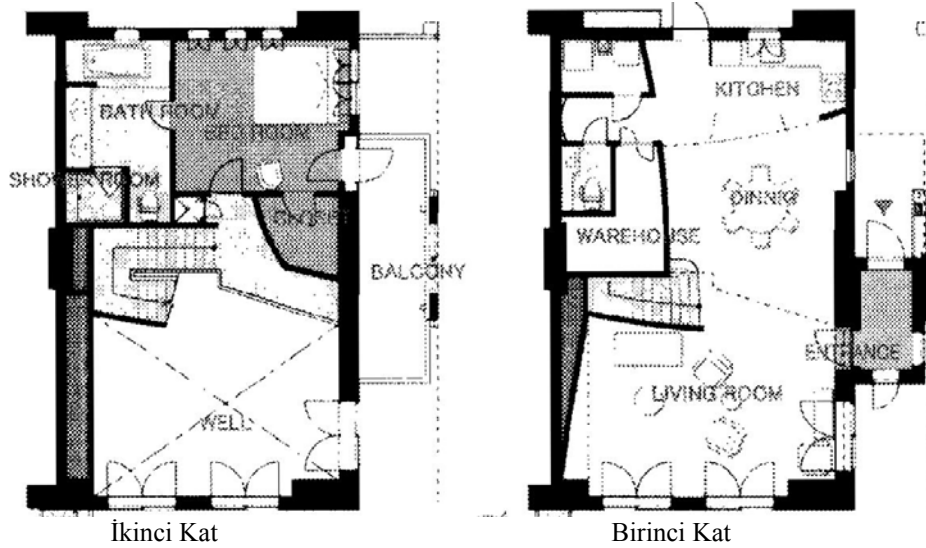
Flexsus 22’de yapı tasarımı toplamda destek sistemi üzerine kurulmuştur. Yapı strüktürü farklı çeşitte yapı planlamalarına müsaide edecek şekilde ve ilk kullanıcıdan gelecekteki kullanıcıların kullanımına kadar mimari planlarda esneklik yaratılabilecek şekilde dizayn edilmiştir. (Şekil 4.37,4.38,4.39)



Şekil 4.37 Flexsus 22, planda çeşitlilik imkânları



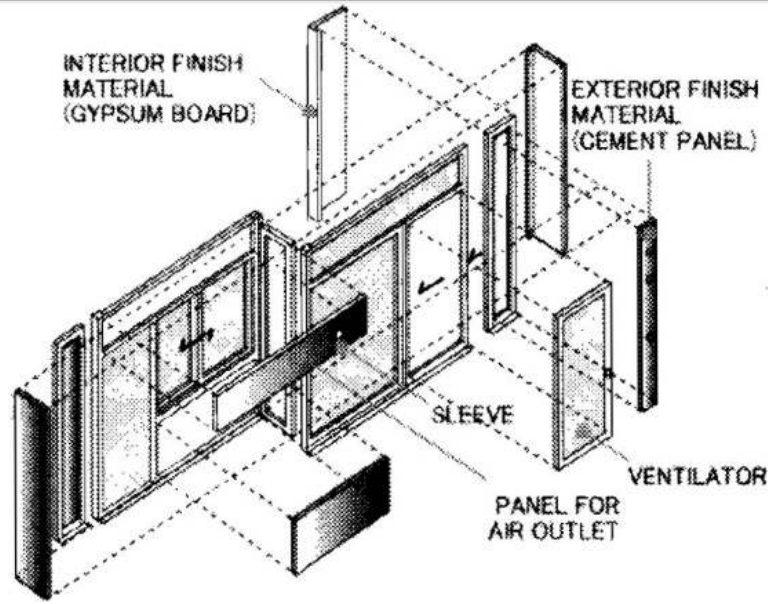
Şekil 4.38 Flexsus 22, planda çeşitlilik imkânları



Şekil 4.39 Flexsus 22, Esnek Yaklaşımlar ile Değişebilen Kat Planları

Flexsus 22 konut bloğu taşıyıcı iskelet sisteminin cephede yarattığı geri çekilmeler sonucu oluşan platform alanları sirkülasyon hacimleri olarak değerlendirmiştir. Bu sayede kat içerisinde kamusal mekânlarda harekette süreklilik sağlanmıştır. Döşeme kalınlıkları ve kolonların kalınlıkları artırılıp güçlendirilerek, tavanlardaki kirişler iptal edilmiş, muhtemel yükleri kolon ve döşemelere aktararak, temiz yüzeyler elde edilerek esneklik elde edilmiştir.

Prefabrike bölücü elemanlar sayesinde değişim ve dönüşüm hareketleri gerektiği takdirde hızlı bir şekilde yapılabilecek yöntemler ile yalın inşaat prensiplerine göre tasarlanmıştır. Bu sayede zaten deneysel bir proje olduğu için, bunun yaklaşımlarına uygun olarak malzeme döngüsünü sürdürmüştür. Yerleşim birimlerinin her biri ilk etapta, 720 cm x 1160 cm gibi belirli ölçülerde tasarlanarak, sonrasında değişim ve dönüşüme imkân verecek bölücü elemanlar ile tanımlanmıştır, bu şekilde ızgara sistemine benzer bir anlayıştan söz edilebilecek durumlar ile karşılaşılabilir ve bu sayede daha modüler sistemler ile esneklik yaklaşımları elde edilebilir. (Şekil 4.40)



Şekil 4.40 Hareketli Bölücü Elemanlar

Anahtar Kelimeler: İskelet sistem, katı esneklik, geniş açıklıklar, serbest akış hareketleri, destek ve donatı sistemlerin birbirlerinden ayrılması, hareketli bölücü elemanlar, kullanıcı kararları, değişim, dönüşüm

Quinta Monroy - Iquique, Tarapaca / Şili

Mimar/Mimari Ofis: Elemental

Yılı: 2003

Bina Tipi: Sosyal Konut / 100 Adet

Daire Tipleri: 1 Odalı, 2 Odalı, 3 Odalı Daire Tipleri (Birbirlerine dönüşebilen tipler)

Hedef Kitle: Düşük Gelirli Kullanıcı Tipleri

Güney Amerika'da Şili'de, Iquique şehrinin banliyö bölgesinde bir dönüşüm projesidir. Bölge genelde alt ve düşük gelirli kullanıcı kitlesinin yaşadığı karmaşık ve çarpık "gecekondu" evlerinden oluşan bir yerleşim birimidir. Yaklaşık 30 yıldır insanlar burada izinsiz ve kanunsuz bir biçimde yaşıyor, değişmesine, dönüşmesine,

yenilenmesine veya düzenlenmesine izin vermiyorlardı. (Şekil 4.41) Buna gerekçe olarak ise, insanın en doğal haklarından birisi olan istedikleri gibi yaşama, kendi kimlik, kültür ve tecrübelerine göre yaşama imkânlarının, yıllar içerisinde kendilerine önerilen dönüşüm projeleri ile sağlanamayacak olmasını gösteriyorlardı. (Şekil 4.42)

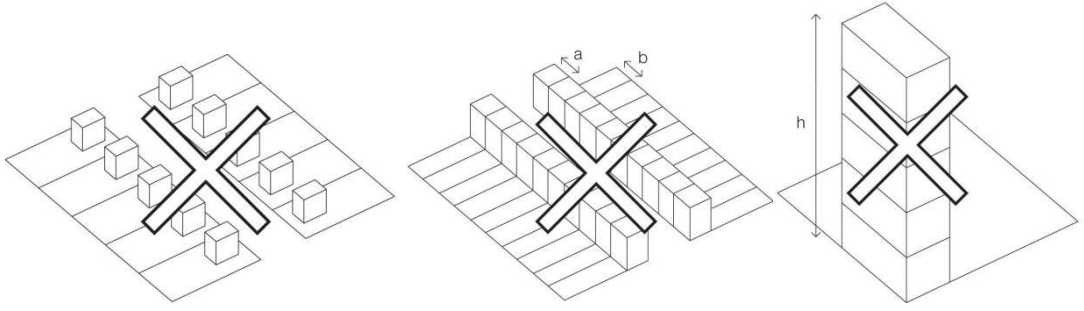


Şekil 4.41 Bölgenin proje ile değiştirilmeden önceki hali



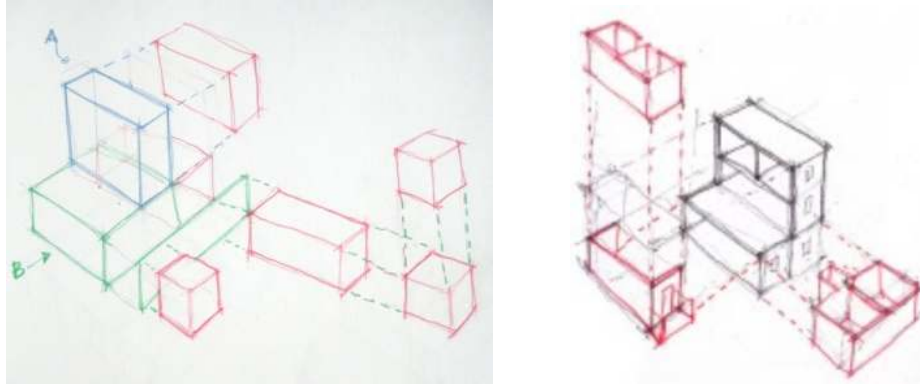
Şekil 4.42 Kullanıcılar Tarafından Kabul Edilmeyen Konut Tipolojileri

Bunun üzerine, yerel yönetim Şili'li mimarlık firması "Elemental"i, bölgenin kullanıcı istekleri doğrultusunda dikkate alınarak yenilenmesi ile görevlendirdi. Fakat düzensiz bir biçimde yaklaşık 5000 m²'lik bir alana, 150 kişinin yaşayabileceği, her biri maksimum 30 m² oturma alanına sahip olabilecek ve her biri için sadece 7500\$ bütçe ayrılmış olan 100 adet konut birimi yapmak ve bunu mevcutta yaşayan kullanıcıların memnuniyeti ve isteklerine göre gerçekleştirmek oldukça zorlu bir görev olarak karşılına çıktı. İlk olarak alan üzerinden çalışmalara başlandı ve görüldü ki, 1 ev=1 aile=1 parsel şeklinde yapılırsa mevcut arazi üzerine sadece 30 adet konut yapılabilirdi. Sonrasında yan yana yapışık, bitişik nizam bir tasarım yerleşimi denendi. Böylece yerleştirilebilecek aile sayısı artarak 66'ya çıktı ama istenen seviyeye yinede ulaşmadı. Ayrıca bu şekilde daha sonrasında orada yaşayacak kullanıcıların yaşam tarzları düşünüldüğünde, fazladan ekleyecekleri her oda, mevcutta tasarlanmış olan odaların gün ışığı almasını engelleyecek ve odalardan diğer odaya geçişler sırasında mahremiyet sağlanamayacaktı. (Şekil 4.43)

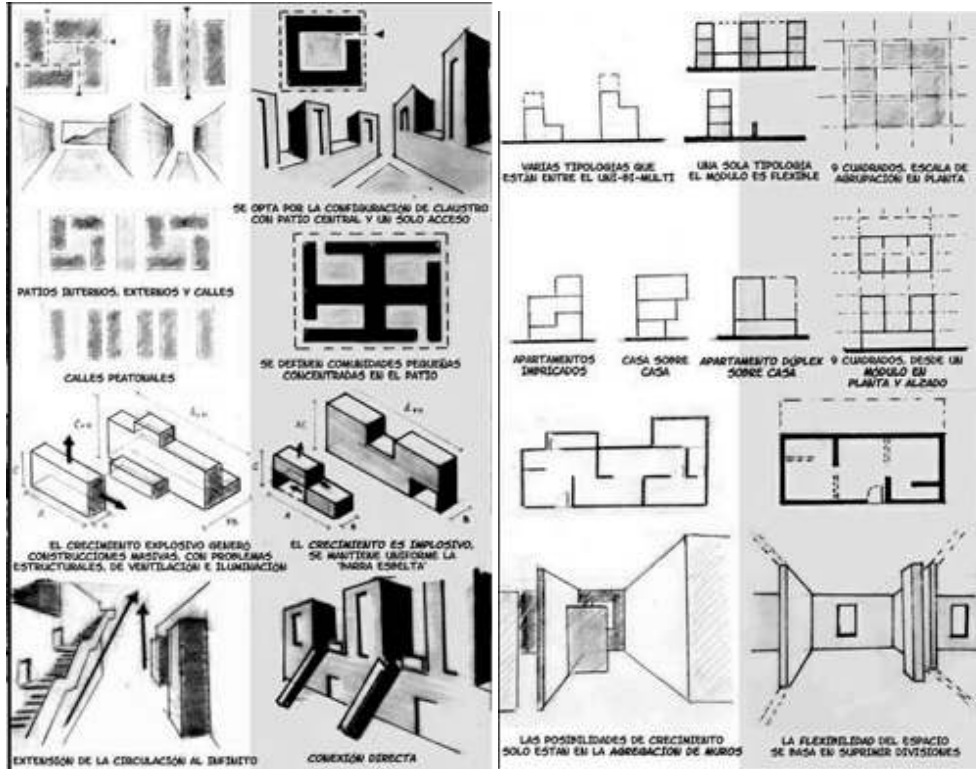


Şekil 4.43 Tasarım aşamasında denenmiş olan yerleşim önerileri

Son senaryo olarak evlerin yine nispeten bitişik nizamda yapılmasına ama ışık almayacak muhtemel odaların yükseltilmesine ve her konut arasında sonradan kullanıcı tarafından ekleme yapılması durumunda kullanılması için boş hacimler bırakıldı. (Şekil 4.44, 4.45)



Şekil 4.44 - 4.45 Proje için uygulanması düşünülen son tasarım öneri eskizleri



Şekil 4.46 Öneri Eskizlerinin Form Haline Dönüştürülme Çalışmaları

Bir sonraki problem ise konut başına ayrılan bütçenin az olmasıydı. Çözüm olarak toplam parayı bir havuz bütçesi olarak düşünüp öyle davranmakta buldular. Yani tanesi 7500 dolardan 100 adet konut yapabilmeye çalışmak yerine, ellerindeki 750.000 dolar ile 100 konut yapmaya karar verdiler. Böylece her konut için geçerli olabilecek birçok ortak konuyu ayrı ayrı kalemler yerine, tek bir kalem olarak ele alma imkânı oluştu. İlk tasarım planları ve bütçeleri ortaya çıktıktan sonra kullanıcılar ile görüşmeler yapıldı, fikirleri alındı, tasarımcılar fikirlerini aktardılar, maketler, eskiz çizimleri, modellemeler, sunumlar ve saha çalışmaları ile kullanıcılar sürece tamamen dâhil oldular. (Şekil 4.47, 4.48, 4.49, 4.50)

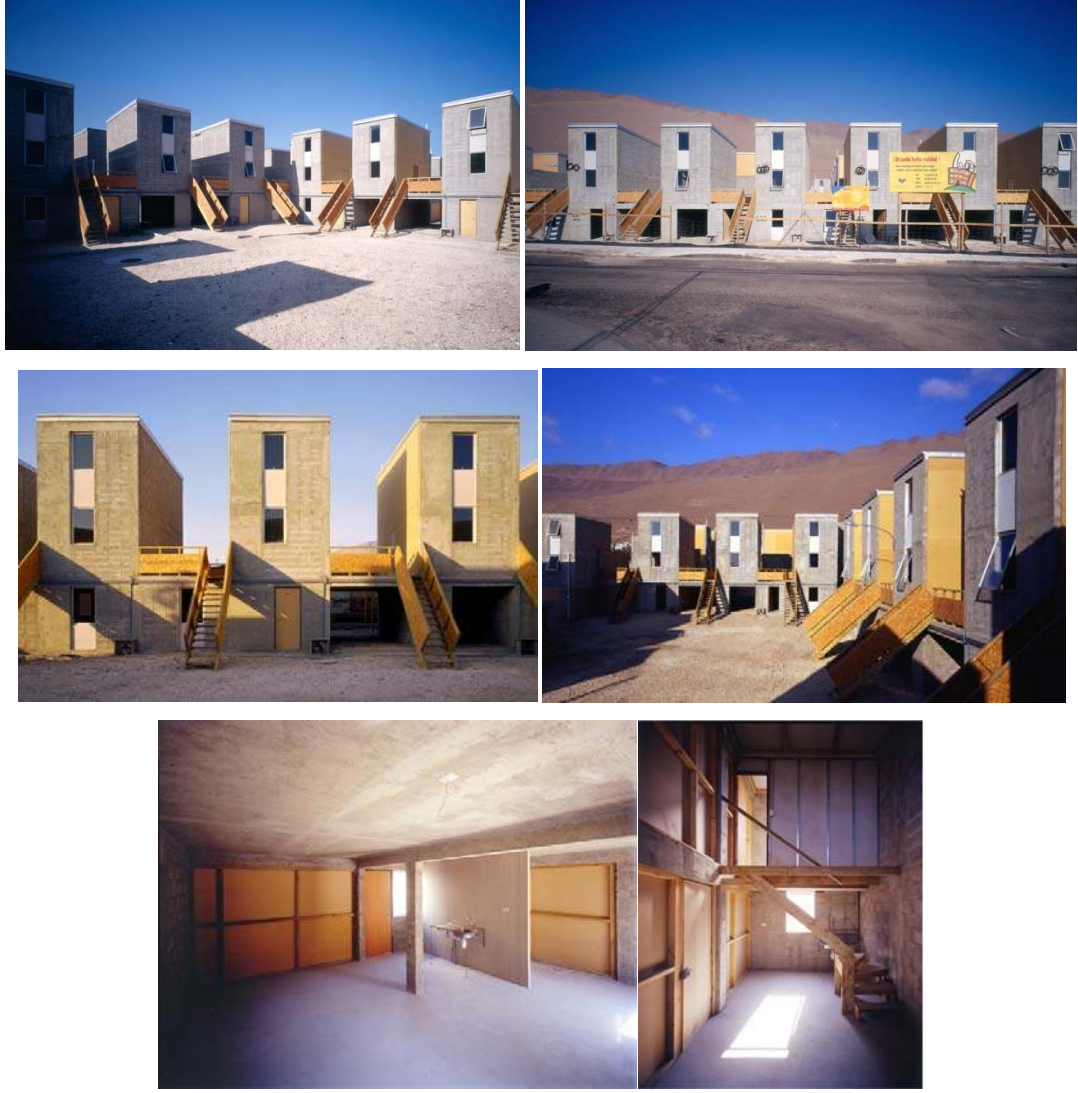


Şekil 4.47 - 4.48 Kullanıcılar ile yapılan workshop çalışmaları



Şekil 4.49 - 4.50 Kullanıcılar ile yapılan workshop çalışmaları

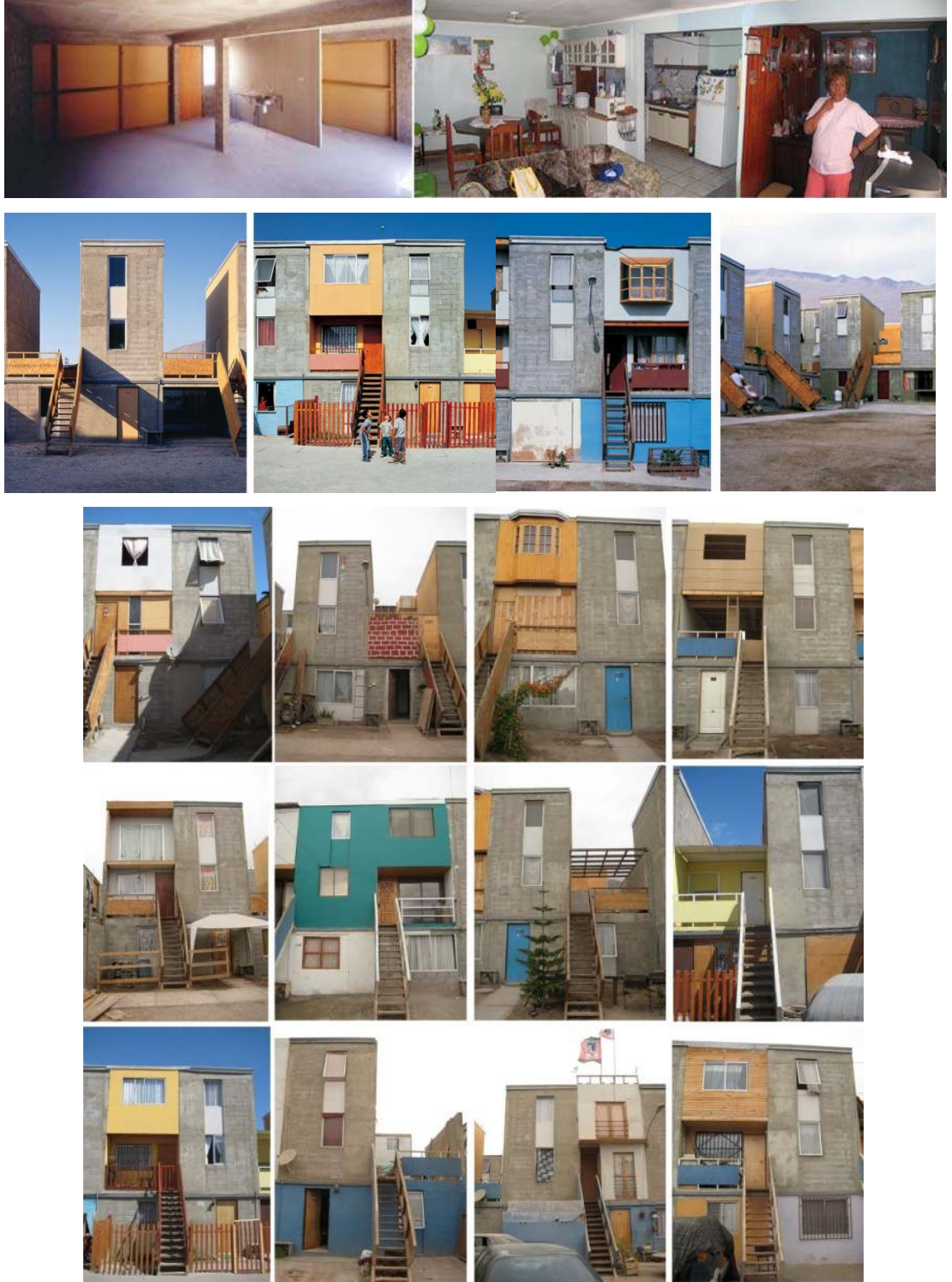
Projenin bütçesi çok düşük olduğu için, blokların sadece zemin kat ve çatı katı döşemeleri, iç ve dış sirkülasyon alanları, çevre taşıyıcı duvarları ve iç mekândaki esnek, değişebilir, dönüşebilir duvar panelleri yapıldı. Bloklar tam bitirilmemiş, n-tamam olarak, duvarları sıvasız ve boyasız, panel bölücü duvarları tek tarafı açık, ıslak hacimleri ise sadece tesisat ve ana ihtiyaç vitrifiyeleri düzeyinde bırakıldı. (Şekil 4.51)



Şekil 4.51 Projenin Kullanıcılar Tarafından Dönüştürülmeden Önceki Halleri

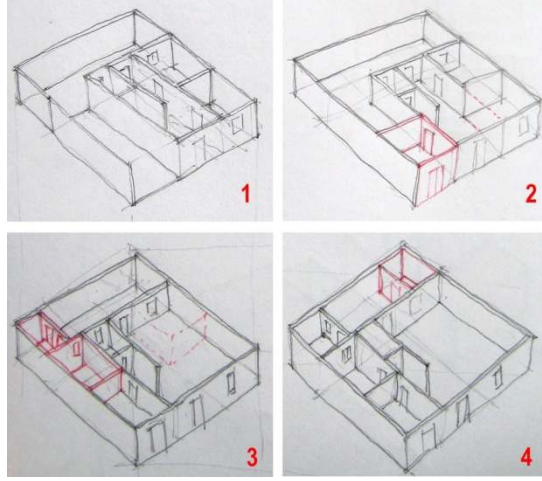
Bu durum mevcut kullanıcılar için sorun teşkil etmemekte, hatta onları daha çok memnun etmiştir. Çünkü daha önceki evlerinde yaşarlarken yaptıkları gibi evlerini kendi kimliklerini yansıtan renkler ve cisimler ile dönüştürme şansına sahip olacaklardı. Hem de bu sefer daha iyi koşullardaki, hatta tasarımcıların deyimiyle orta sınıf kalitesindeki konutlarda bunu yapabilme şansı bulacaklardı. (Şekil 4.52)





Şekil 4.52 Kullanıcı Tercih ve İsteklerine Göre Değişen ve Dönüşen

Sonunda ortaya çıkan, konut başı 30 m² olarak sınıflandırılan alanda, mutfak, banyo, bölücü-dönüşebilen duvarları, sirkülasyon elemanları ve doluluk boşluk hacimleri ile 72 m²'ye kadar çıkarılabilen konutlar elde edildi. Kullanıcılar konutlarına yatayda ve dikeyde modüller ekleyerek büyüebilmekte ve kullanım alanlarını kendilerine göre dönüştürebilmektedirler. (Şekil 4.53,4.54)

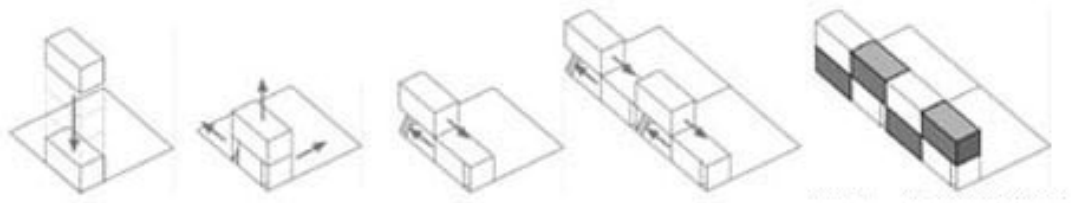


Şekil 4.53 Muhtemel Büyüme Seçenekleri



Şekil 4.54 Farklılaşan Plan Tipleri

Tasarımcılar kısıtlı bütçe ile kullanıcıların ne kadar zaman veya enerji harcayacak olsalar da ellerindeki imkânlar ile başaramayacakları kısımları yaparak, kalan kısımları kullanıcıların tercihlerine göre dönüşebilecek imkânlarda bırakarak esneklik yaklaşımlarını sergilemişlerdir. Kullanıcılar bu sayede kendi kimlik ve kültürleri ile değiştirip, dönüştürüp, genişletebilmeleri için esnek bırakıldı.



Şekil 4.55 Kullanıcıya Yatayda ve Düşeyde sağlanan büyüme esneklik imkânları



Şekil 4.56 Konut Birimlerinin Dönüşüm Sonrası Arazi Üzerindeki Yerleşimi

Anahtar Kelimeler: Modüler, prefabrike elemanlar, ertelenmişlik, değişim, dönüşüm, yumuşak esneklik, kullanıcı katılımı, büyüme esnekliği, düşük maliyet, yalın inşaat, ızgara sistem

Siedlung Hegianwandweg - Zürih / İsviçre

Mimar/Mimari Ofis: EM2N Architekten

Yılı: 2003

Bina Tipi: Sosyal Konut / 74 Adet

Daire Tipleri: 2 Odalı ve 3 Odalı Daire Tipleri (Birbirlerine dönüşebilen tipler)

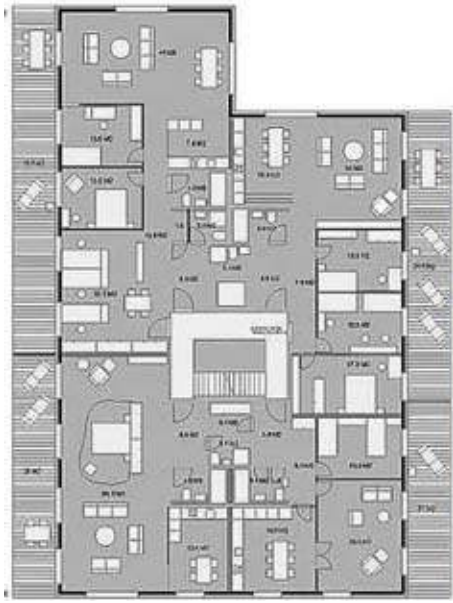
Hedef Kitle: Çeşitli Kullanıcı Tipleri

Zürih şehir yönetimi tarafından açılmış olan bir yarışma projesinin sonucu olarak ortaya çıkmış esnek plan çözümleri ile öne çıkan bir tasarımdır. Proje Zürih yerel yönetimi ve Familienheimgenossenschaft FGZ konut birliği tarafından yaptırıldığı ve bir yarışma sonucu tasarlandığı için gerçek anlamıyla bir sosyal konut projesi olarak adlandırılabilir. (Şekil 4.57)



Şekil 4.57 Siedlung Hegianwandweg

Proje yumuşak esneklik yaklaşımlarını tam anlamıyla sergiler. Yapı ortak merdivenleri sirkülasyon giriş hollerini ve banyoları içeren bir merkezi beton çekirdeği etrafında organize edilmiştir. Tek yük taşıyıcı elementler, tüm alanı kullanıcının ya da konut derneğinin istek ve ihtiyaçlarına göre bölümlenmesi için boş alanlar olarak bırakan merkezi çekirdek ve dış cephededir. (Şekil 4.58) Böylece serbest hareket akışına ve mekânsal bölünmeye olanak veren bir "açık yapı" örneği olarak tanımlanabilir. Ayrıca cephelerde yer alan güneş panelleri sayesinde konut birimi içerisine alınmak istenen gün ışığı miktarı ayarlanabilmektedir. (Şekil 4.59)



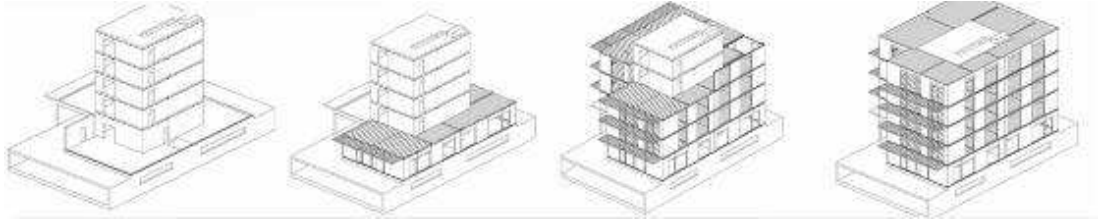
Şekil 4.58 Merkezde çekirdek ve cephede taşıyıcı olarak konumlanan sabit strüktürler



Şekil 4.59 Cephelerde yer alan hareketli güneş paneli

Ana sirkülasyon çekirdek hacimleri ve mekanik shaftlardan dolayı banyo ıslak hacimler dışında tüm kullanılabilir alanların belirlenmesi, özelleştirilmesi ve görevlendirilmesi kullanıcıya bırakılmıştır. Taşıyıcı elemanlar sadece bu çekirdeklerin duvarları ve dış cephe elemanlarıdır. Bunlar dışında kalan bütün boşluk alanları kullanıcıya kendi istekleri ve tercihleri doğrultusunda kendi kimliklerine göre tasarlayabilme ve sonrasında ise değiştirip - dönüştürebilme seçenekleri ile bırakılmıştır.(Şekil 4.60) Dairelerdeki duvarların özgür bırakılmasındaki esneklik daire sahibine kat planlarını mevcut kiracıların değişen ihtiyaçlarına ya da gelecekteki kiracıların ihtiyaçlarına göre oda sayıları ya da diğer özellikleri uyumlu hale getirebilmek için imkânlar verir.

Değişen, yer değiştirebilen ve dönüşebilen duvarlar sayesinde sağlanan esneklik hareketlerine göre modüler olan döşeme elemanları da uyum sağlayabilir ve istenilirse değişen oda sayısına göre ekleme ve çıkarmalar yapılarak "loft" daireye bile dönüştürülebilir şekilde tasarlanmıştır. Fakat döşemede yapılacak bu tarz bir değişiklik ekstra bir ücrete tabi tutulacaktır.(Şekil 4.61)



Şekil 4.60 Merkezde yer alan çekirdek hacim ve etrafında yer alan değişebilen döşeme panelleri



Şekil 4.61 Modüler Döşeme Elemanları

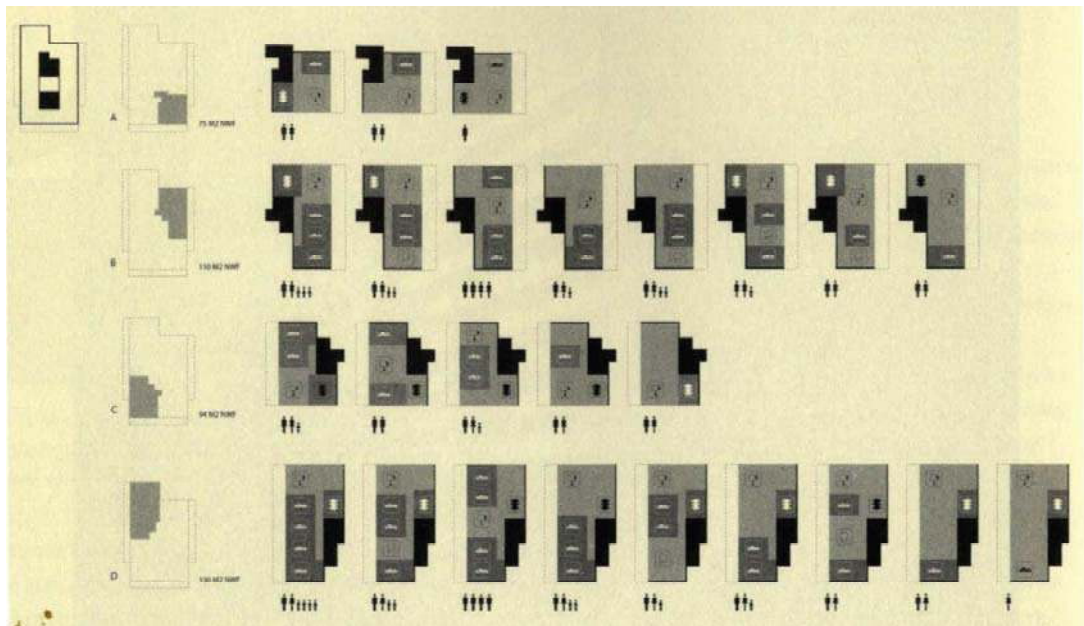
Kat alanı kiracı tarafından belirlenebilir ve planda değişikliğe gidilmesine neden olacak özel istekleri olması durumunda potansiyel bir tekrar söküm ve ilk plana dönülebilmesi için depozito ödemeleri gerekir. Proje istenildiği takdirde döşeme elemanlarının yerleşim ve hareketlerinin de kullanıcı tarafından belirlenebileceği şekilde modüler olarak tasarlanmıştır. Destek ve donatı yapı elemanlarında modüler ve prekast elemanların kullanılması daha sonrasında ileriki aşamalarda bir bakım ya da uyum sorunu yaşanmasını engellemiştir. Kullanıcı tercihlerine göre şekillenen tasarımlarda prekast elemanların kullanılması, malzemenin yaşam döngüsüne de katkıda bulunarak, muhtemel değişim ve dönüşüm hareketleri sonrasında bile modüler elemanların yıkım sürecine girmesini engelleyerek, yalın inşaat prensiplerini sağlamıştır.

Beton çekirdek ve ahşap zeminler ve duvarlar ile kurulan sistemde esneklik ve çevresel etki kavramları doğrultusunda da büyük avantajlar elde edilmiştir. (Şekil 4.62)



Şekil 4.62 Beton Çekirdek ve Ahşap Zeminler ve Duvarlar ile Kurulan Sistem Görseli

Duvarlar, tavan ve çatı için strüktürel paneller kullanımı ile dış duvarlar, beton çekirdek ve tavanlar daha fazla stabilizasyon gerektirmeyen bir kabuk oluşturur. Daireler böylece daire sakinlerinin özelliklerine göre bölünebilecek gerekirse bir çatı katına ya da iki yatak odalı bir daireye dönüştürülebilecektir. Aynı şekilde yerleşimciler geniş bir yaşam ve yemek odası ya da ayrı bir mutfak düzenleyebileceklerdir. Dairelerin ya da yapının tüm planı kesinlikle modülerdir ve bu durum alanların ya da odaların kendi içlerinde sonsuz şekilde kombine edilmesini sağlayarak, 25 civarı farklı tipolojide daire seçeneği sunabilir. (Şekil 4.63)



Şekil 4.63 Modüler sistemleri sayesinde elde edilen hacim kombinasyonları



Şekil 4.64 Siedlung Hegianwandweg

Şekil 4.65 Siedlung Hegianwandweg Vaziyet Planı

Anahtar Kelimeler: Açık Yapı, yumuşak esneklik, yalın inşaat, modüler, dönüşebilme, büyüme-küçülme, ertelenmişlik, tamamlanmamışlık, kullanıcı katılımı

Bogenallee Wohnen - Hamburg / Almanya

Mimar/Mimari Ofis: blauraum architekten

Yılı: 2004

Bina Tipi: Sosyal Konut / 15 Adet

Daire Tipleri: 2 Odalı ve 3 Odalı Daire Tipleri

Hedef Kitle: Çeşitli Kullanıcı Tipleri

Almanya, Hamburg kentinde eski bir ofis binasının iskelet sistemi ve çık planlı yapısı sabit tutulup kullanılarak, cephe bileşenleri ve donatı yapı elemanları değiştirilip eklemeler yapılarak dönüştürülerek konut haline çevrilmesi sonucu ortaya çıkmış bir proje örneğidir. Açık ofis bloklarının sağladığı esneklik ve dönüşüm imkânlarının sağladığı faydaların başarılı bir uygulamasıdır.(Şekil 4.66, 4.67)



Şekil 4.66 - 4.67 Bogenallee Wohnen Konut Projesinden Görünümler

Cephesinde dinamik, ahşap kaplamalı yüzey malzemesi uygulanmış ve kutu şeklindeki hacimler dışarıya fırlatılarak yemek odaları ve banyolar için fazladan hacimler elde edilmiştir. (Şekil 4.68, 4.69)



Şekil 4.68 - 4.69 Cepheye Eklenen Hacimler ile Oluşturulan Yemek Odaları ve Banyolar

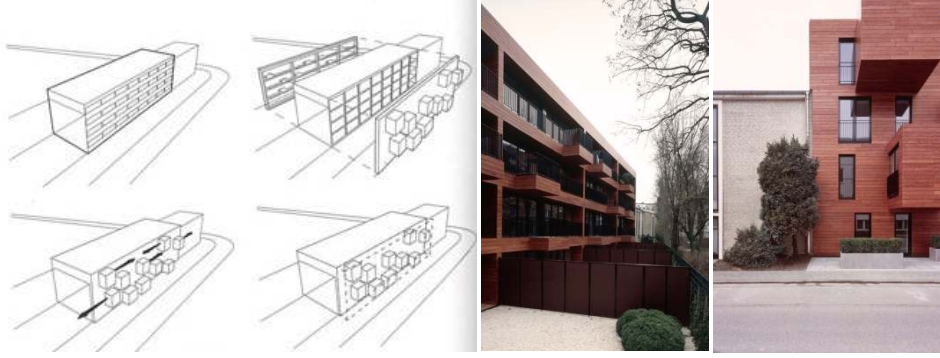
Hamburg şehri son yıllarda büyük bir kentsel dönüşüm içerisine girmiştir. Bir liman kenti olarak daha önceleri keyifsiz, yenilenmemiş ve geliştirilmemiş bir şehirken, büyük bir dönüşüm ve yenilenme içerisine girmiş, geniş çapta ve ölçekte çoklu kullanım alanlarını barındıran sosyal projeler üretilmeye başlanmıştır. Bogenallee projesi de bu yenileme ve dönüşüm projeleri içerisinde farklı strüktür yapısı ve simge haline gelmiş cephesi ile kent için önemli bir yer tutmaktadır. 1974 yılında inşa edilen ofis binası, iskelet sistemi aynı tutulup ön ve arka cepheleri tamamen ortadan kaldırılıp yenilenerek bir konut projesi haline dönüştürülmüştür.(Şekil 4.70)



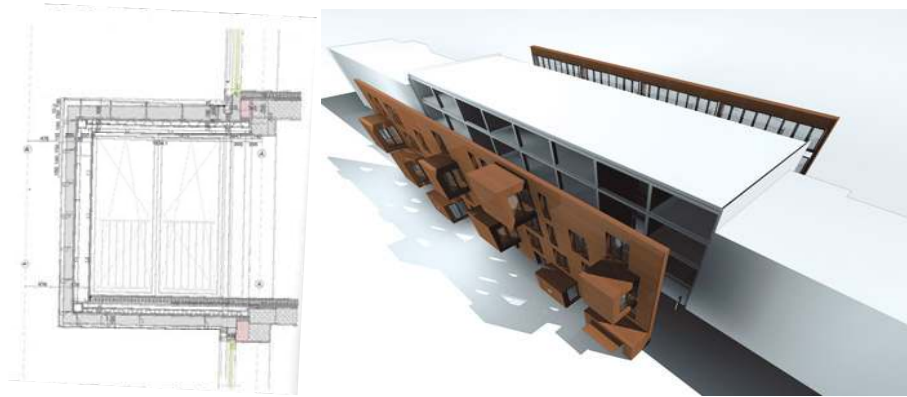
Şekil 4.70 İskelet Taşıyıcı Sistemin Sabit Tutulup, Cephelerin Ortadan Kaldırılması

Açık ofis binalarının yapısal sistemlerinden faydalanılarak, açık bina uygulaması rahatça tasarlanabilmiş ve akışkan süreklilik sağlayan mekânlar elde edilmiştir. Cephedeki bu iskelet sistemi, hacimsel doluluk ve boşluklar yaratarak, ön cephede modüler hareketler sağlanması ile dışarı fırlatılan kutu hacimleri, arka cephede ise balkonlar yaratılmasına imkân sağlamıştır.

Dışarı fırlatılan bu hacimler adeta aynı mekânın kâğıt üzerinde üzerine katlanması ile üç boyuta dönüşmüş elemanlar gibi davranabilirler. Üç boyutlu bu kutular ve yüzeyler, cephedeki mevcut iskelet sistemine giydirilerek taşıyıcı sisteme bütünleşmiştir. Dışarı fırlatılan kutu hacimleri döşeme plakalarına ve kirişlere monte edilerek yüklerini bu taşıyıcılara doğru aktarırlar. (Şekil 4.71, 4.72)

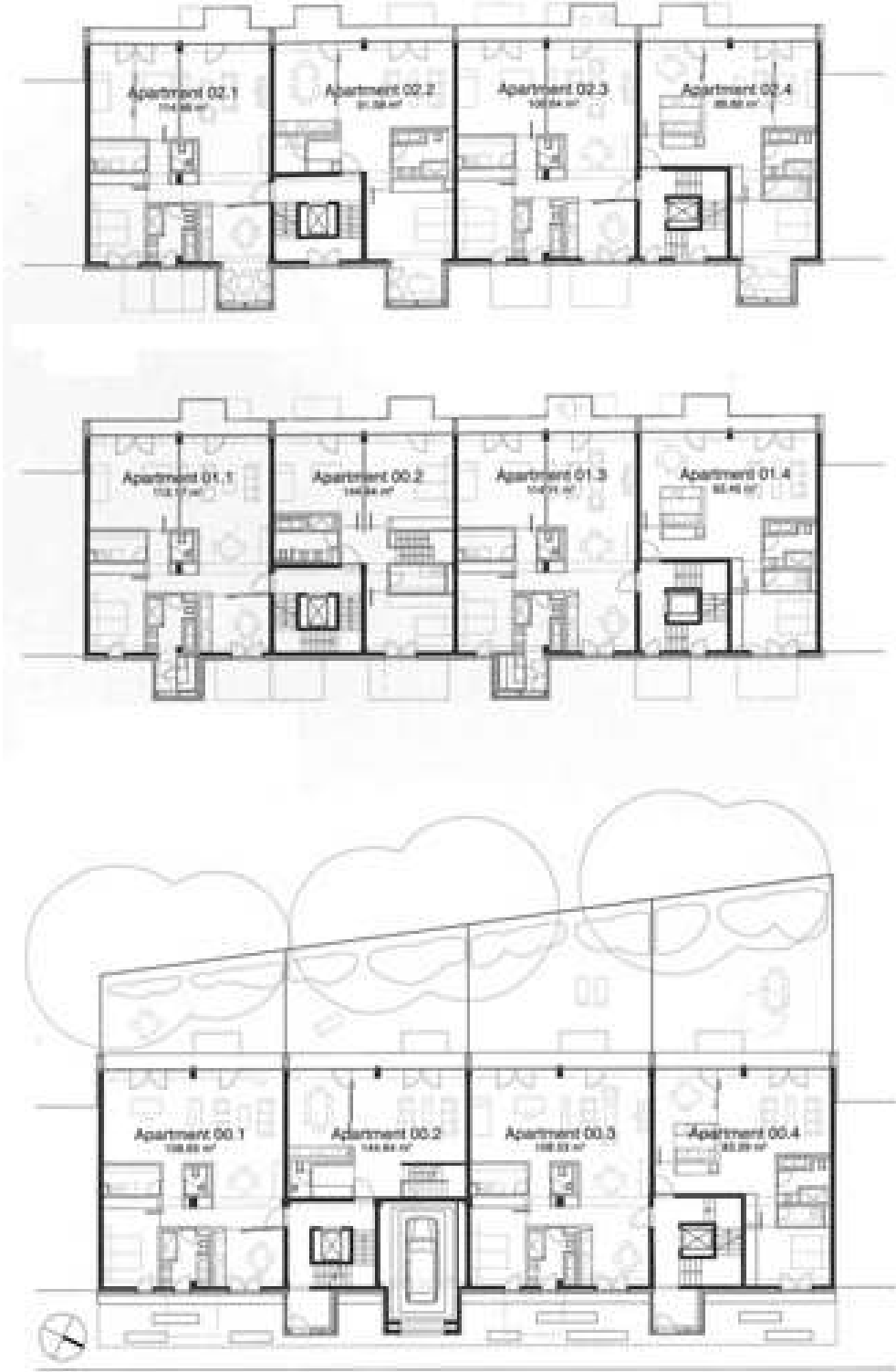


Şekil 4.71 Ön ve Arka Cephelerdeki Hareketlilik



Şekil 4.72 Cepheden dışarı fırlatılan kutuların montaj şeklinin gösterimi

Açık plan sistemi yaklaşımı sayesinde birbirlerinden farklı boyut ve tiplerde birçok daire hacmi elde edilebilmiştir. 83 m²'den 144 m²'ye kadar 15 adet farklı tip ve boyutlarda apartman dairesi oluşturulmuştur. (Şekil 4.73) Ön cephede dışarı fırlatılan ve geri çekilen döşemeler sayesinde balkonlar, arka cephede ise dışarı fırlatılan modüler kutu şeklindeki elemanlar ile de kimileri daire hacminin tasarım ve yerleşimine göre değişiklik göstererek banyo olarak da kullanılan hacimler elde edilmiştir. Bir dönüşüm projesi olan tasarımdaki en önemli karakteri cephelerdeki dışarı fırlayan modüller ve bu modüllerin oluşturdukları alanlar gösterir. Çünkü bu üçüncü boyuttaki hacimler, mekân içerisinde kalan diğer alanların tanımlanmasında da önemli rol oynamışlardır.



Şekil 4.73 Farklılaşan plan tipleri

Anahtar Kelimeler: Açık plan (Açık ofis = Açık Konut/esnek konut), Ekleme-çıkarma, doluluk-boşluk, büyüme, değişme, dönüşme, çeşitlilik, farklı tipoloji, planda esneklik, katı esneklik yaklaşımı

Domino 21 – Madrid / İspanya

Mimar/Mimari Ofis: José Miguel Reyes ve ETSAM Mimari Tasarım Bölümü
Öğrencileri

Yılı: 2004

Bina Tipi: Sosyal Konut – Deneysel Konut / 15 + / 4 Katlı

Daire Tipleri: Çok çeşitli ve birbirlerine dönüşebilen

Hedef Kitle: Farklı ve çeşitli kullanıcı Tipleri

Domino 21, küp şeklindeki modüler elemanların düşeyde ve yatayda bir araya getirilerek konut birimlerinin oluşturulduğu modüler bir tasarımıdır. Adını 20.yüzyılda esnek konut yaklaşımlarının çıkış noktası ve birçok prensibin ve projenin ilham kaynağı olan “Domino Evi”nden alır. 21.yüzyıl’da uygulanması düşünülen ve geliştirilen bir proje olduğu için “Domino 21” adını alır. (Şekil 4.74, 4.75)



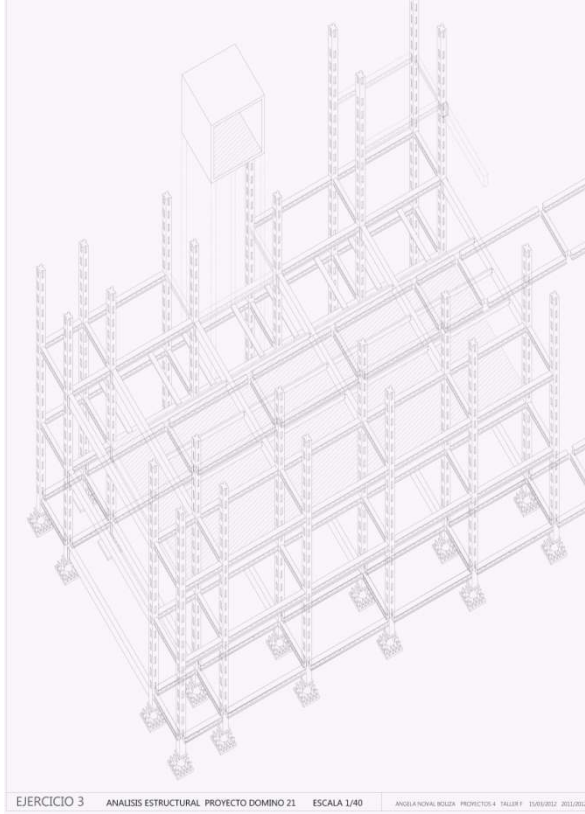
Şekil 4.74 - 4.75 Domino 21 Projesi Cephelerden Görünümler

En temel amacı içerisinde bulunduğumuz yüzyıldaki en önemli iki değer ve kavrama vurgu yapmaktır, “zaman” ve “hareketlilik”. Bu yüzden modüler tasarım ilkeleri benimsenerek, hareketli yapılar ve kısa süreli uygulama ve montaj aşamaları hedeflenmiştir. (Şekil 4.76, 4.77, 4.78)



Şekil 4.76 - 4.77 - 4.78 Modüler bileşenlerin kolay ve hızlı montaj şekilleri

İlk kullanım sürecinden ve boyutundan itibaren ilerleyen zamanda istenilirse modül eklenebilir veya eksiltilebilir, bu sayede büyüme ve genişleme esnekliği gösterme imkânına sahiptir. Ana bina ünitesi, servis ve sirkülasyon alanlarının sabit çekirdek hacimlerini barındıran bir yapıda davranır. Modüler eşit boyutlardaki küpler, ana bina ünitesine monte edilebilir ve ayarlanabilir yapılardır. Ana bina içindeki taşıyıcı olmayan bölücü duvarlar ve küplerin iç bölücü duvarları da, başka modüllerin eklenmesine imkân verecek şekilde esnek yapıda tasarlanmış yalıtımlı elemanlardır. (Şekil 4.79, 4.80)



Şekil 4.79 Düşeyde İskelet ve Izgara sistemi gibi davranan taşıyıcı strüktür ve modüllerin yerleşimi



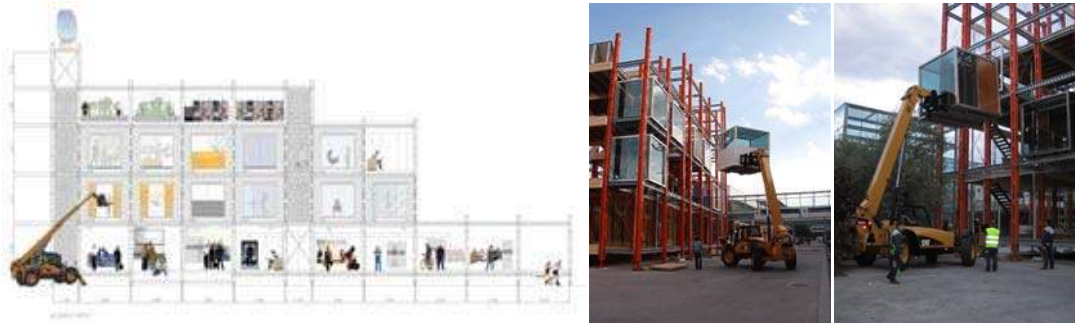
Şekil 4.80 Düşey bölücü elemanlar

En temel özelliklerinden birisi sunduğu düşük maliyetli konut fikri olan Domino.21’de her bir dairenin maliyeti eklenen küp sayısına göre hesaplanır. Her bir küp için 12.000 Euro fiyat belirlenirken, ana bina ve sabit strüktürlerin de eklenmesi ile konut fiyatı ortalama en fazla 30.000 Euro olarak belirlenmiştir. Bu sayede alt gelirden ve düşük gelirli kullanıcı tiplerine de hitap ederek bir sosyal konut kimliği sergileyebilir. ETSAM mimarlık bölümü öğrencilerinin tasarlamasından sonra proje birkaç inşaat firmasının desteği ile deneysel bir yaklaşım olarak hayata geçirilmiştir, yani herhangi bir kar amacı güdülmeden uygulandığı için bu şekilde de sosyal konut kavramı ile uyum sağlar.

Prefabrike olarak hazırlanan küp modüller daha sonra inşaat alanı ya da montaj alanı olarak tanımlanabilecek alana nakliye edilerek uygulanır. Potansiyel kullanıcılar küp modüllerini, seçeneklerin sunulduğu kataloğlardan, içerisinde yine seçenek olarak sunulmuş olan, kendilerinin seçecekleri, duvar elemanları, malzeme tipleri, bölücü elemanlar gibi özellikleri de belirleyerek sipariş ederler ve buna göre her kullanıcıya özel üretim sağlanır. Bu şekilde gereksiz malzeme stoklanması ve israfından kaçınılır, nokta atışı üretim ve uygulama sağlanarak yalın üretim ve yalın inşaat prensipleri hayata geçirilir. (Şekil 4.81, 4.82, 4.83)



Şekil 4.81 Sipariş üzerine atölyede üretimi ve montaj ya da uygulama sahasına nakliyesi

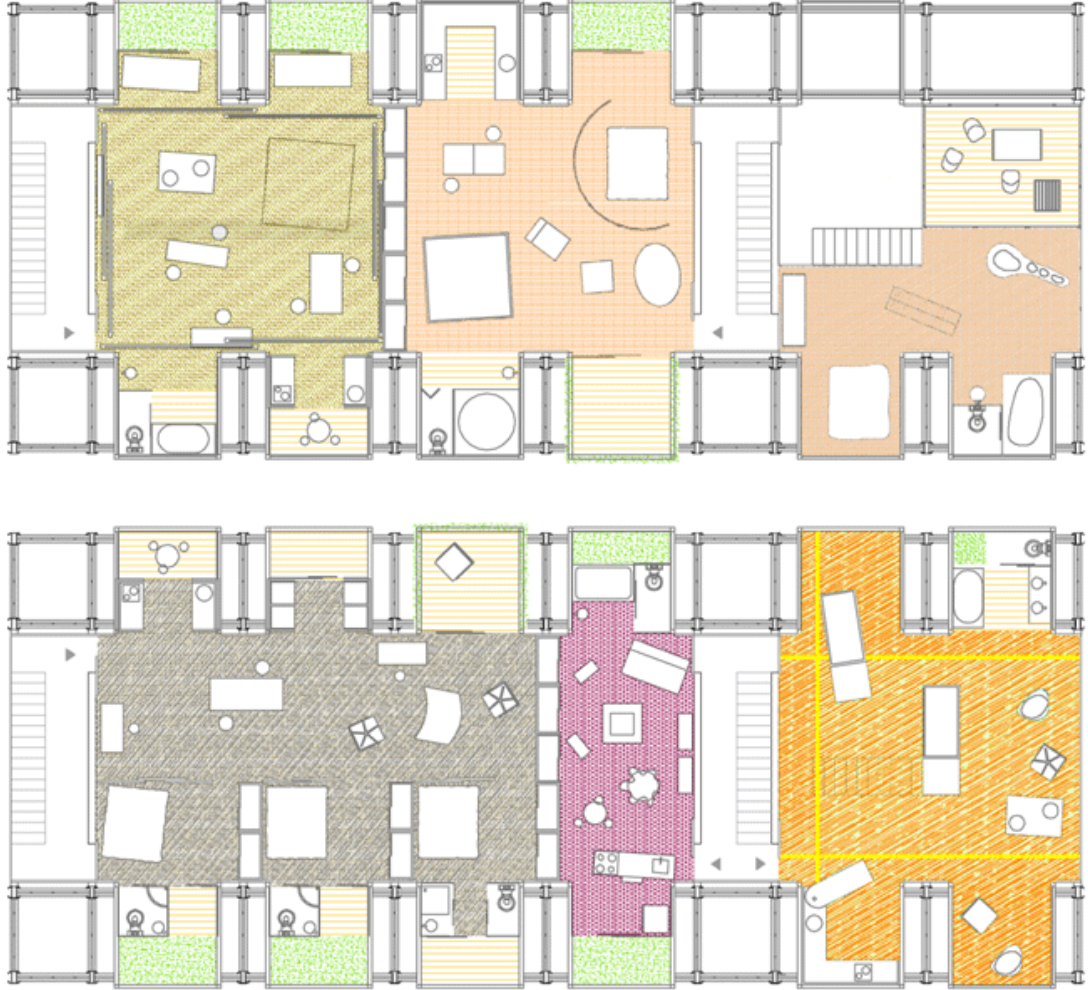


Şekil 4.82 Montaj ve Uygulama alanında modüler küplerin taşıyıcı iskelet sisteme yerleşimi ve ya modüllerin sistem içerisinde yer değişim şekilleri



Şekil 4.83 Prefabrike yapım elemanları ile yalın inşaat prensiplerinin uygulanması

Domino 21 projesinin iskelet sistemi gibi çalışan taşıyıcı elemanları, düşey doğrultuda bir ızgara sistemi gibi davranarak belirli çalışma aralıklarını belirler ve modüler tasarıma ve harekete imkân sağlar. Bu imkân ile gelişerek, hem cephede hem de iç hacimde sunduğu modüler bölücü elemanlar sayesinde yatay doğrultuda her iki aksta da ve düşey doğrultuda birçok plan kombinasyonu sağlar. (Şekil 4.84)



Şekil 4.84 Modüler cephe ve bölücü elemanları sayesinde oluşturulabilen farklı tip ve büyüklüklerde plan kombinasyonları

İskelet ve düşey ızgara sistemlerinin sağladığı modüler çalışma aralıkları, istenildiği takdirde cephede doluluk-boşluk hareketleri sergileyerek, ileri çıkıp, geri çekilebilir ve böylece sadece kişisel konut alanlarında değil, esneklik yaklaşımları ile yeni kamusal mekânlar ve ortak sosyal alanlar yaratabilir.

Anahtar Kelimeler: Modüler, prefabrike, yalın inşaat, düşük maliyet, büyüme - küçülme, ekleme – çıkarma, doluluk – boşluk, iskelet sistem, ızgara sistem, katı esneklik, yaşamaya hazır

Marco Polo Tower – Hamburg / Almanya

Mimar/Mimari Ofis: Behnisch Architekten

Yılı: 2007-2010

Bina Tipi: Kentsel Dönüşüm Projesi İçerisinde Konut – 58 Daire

Daire Tipleri: 1 Odalı, 2 Odalı, 3 Odalı Daire Tipleri

Hedef Kitle: Farklı ve çeşitli kullanıcı Tipleri

Marco Polo Kulesi, Hamburg’da Hafencity liman bölgesi dönüşüm projesi içerisinde yer alan, 17 katlı 55 metre yüksekliğinde 60 ila 340 m2 arasında değişen esnek plan tiplerinden oluşan 58 adet daireden oluşmaktadır. (Şekil 4.85, 4.86)



Şekil 4.85 – 4.86 Marco Polo Tower

Marco Polo zeminden itibaren her biri kendi eksenini etrafında birkaç derece dönerek yerleşen kat döşemeleri ile her daire için muhteşem bir manzara imkânı sağlar. (Şekil 4.87, 4.88) Teraslar ve balkonlar özgür ve eğlenceli ana motifleriyle kullanıcılara birkaç katlı avlularda yaşam deneyimi imkânı veriyor. (Şekil 4.89, 4.90)

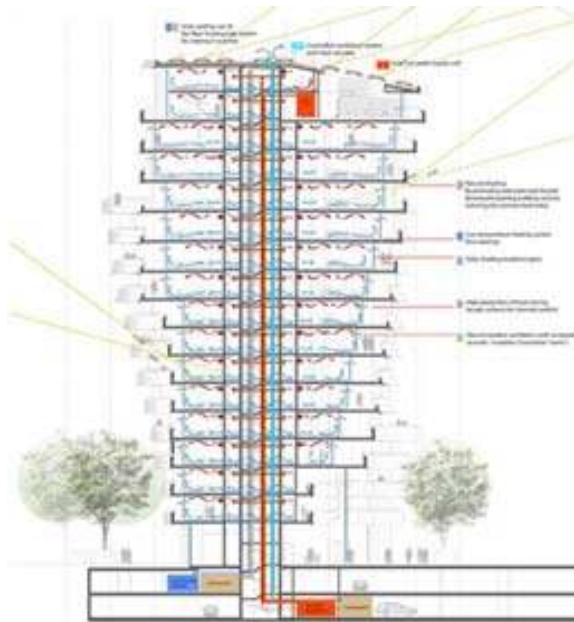


Şekil 4.87 – 4.88 Her katta eksenini etrafında birkaç derece dönen kat planlarının yerleşimi



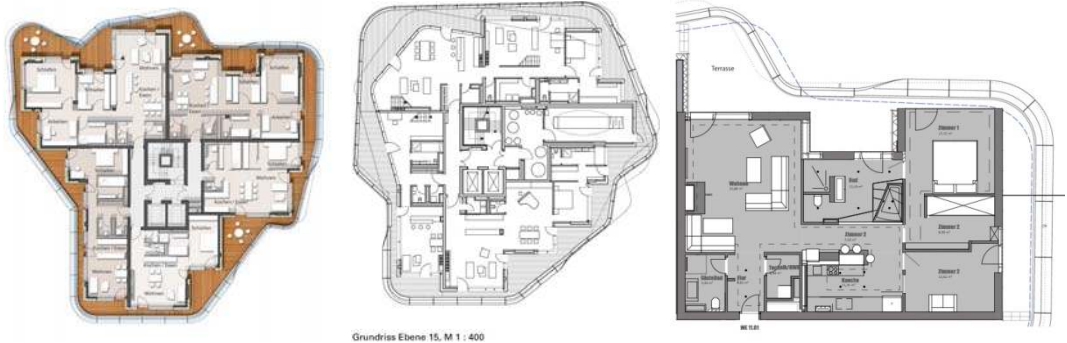
Şekil 4.89 – 4.90 Marco Polo Tower, Teras ve Balkonların sunduğu avlulu deneyimler

Geometrik olarak düzenlenen alanlar ile serbest düzenlemiş dış mekân arasındaki kontrastın yarattığı tansiyon iç mekân kullanıcıları için farklı bir mekânsal deneyim yaşatır. Yüksek seviyede bir esneklik ile komşu apartmanlar ile ilişkili mekânları miktarının artırılması sağlanmıştır. Dış görüntüde yaratılan çeşitlilik görüntüsü apartmandaki her katın her dairenin birbirinden farklı olması ile iç mekânlara da yansıtılmıştır. Yaşam alanlarının konsept tasarımında ana etkenler gün ışığı ve manzaradır. Bir apartmanın en uygun gün ışığı mekân büyüklüklerini, mekânların birbirleriyle ilişkilerini etkilemekle birlikte malzeme seçiminde de açık renkli ve yansıtıcı özellikteki malzemeler seçilerek gün ışığı kullanımı ön planda tutulmuştur. Tüm bu özellikleri projenin sürdürülebilir karakter sergileyen tasarımının birer sonucu olarak ortaya çıkmıştır. (Şekil 4.91)



Şekil 4.91 Marco Polo Kulesinin Kesit Çiziminde Gün Işığı ve Doğal İklimlendirme Hareketleri

Komşu hacimler ile etkileşime geçilerek ve bu hacimler ile bağlanarak, ara bölücü duvarlar eklenerek ve çıkarılarak kullanım alanlarında esneklik sağlanabilir. Çok fazla bağlantı parçaları ve bölümleri kullanımından kaçınılarak mekânlarda cömert boyutlarda açıklıklar bırakılmıştır. Farklı döşeme tavan ve duvar materyalleri ile mekânlar fiziksel ayırıcı unsurlara ihtiyaç duyulmadan birbirlerinden ayrılmışlardır. Her bir daire tipi dış cephe plan ve tasarımı ile iç plan ve tasarımı olarak birbirinden ayrıdır. Daire tipleri iki odalı daire tiplerinden, “penthouse” diye adlandırılan özel çatı katı daire tiplerine kadar değişkenlik gösterir. (Şekil 4.92, 4.93, 4.94)



Şekil 4.92 – 4.93 – 4.94 Farklı katlarda, değişik, dönüşebilen kat planları

Ara bölücü duvarlar ve donatı yapı elemanları ile kullanıcılar konut içindeki hacimleri kendileri özelleştirebilirler. Uyuma, yemek yeme, yemek pişirme, banyo yapma ve dinlenme alanlarını kendileri belirleyebilirler. Daireler teslimleri sırasında na-tamam teslim edilerek, kullanıcıya hangi hacmi ne amaçla kullanacaklarına dair esneklik tanınmıştır. Kullanıcılar tasarımcı firma tarafından verilen destek ile malzeme tasarım sürecine de dâhil olmuşlardır. Kullanıcılar mekânların kullanımını ve malzeme seçimini yine üretici/tasarımcı tarafından aldığı tavsiyeler doğrultusunda tasarlayabilir ve belirleyebilir. Bu şekilde tasarımda katı esnek bir yaklaşım sergilenmiştir. Proje içerisindeki daireler tasarımcı tarafından na-tamam olarak teslim edilmiştir. Servis ve sirkülasyon çekirdekleri sabitlenerek, dış cephe iskelet ve strüktür yapı kararları tasarımcı/üretici tarafından sabitlenerek, kalan mekânların daha kolay şekillenmesini ve kullanıcı tarafından yorumlanabilmesine imkân vermiştir. Aynı anda birden çok plana ve seçeneğe fonksiyona hizmet edebildiği için açık planlıdır. Mekânlar çok işlevli ve ergonomik formlar sunar. Plansızlık ve ertelenmişlik yaklaşımları ile demokratik seçenekler kullanıcıya sunulur. Ekonomik olduğu ise kullanıcı profiline göre değişiklik gösterebilir. Ama uzun vadede ekonomik seçenekler sunarak bunu kanıtlar. Marco Polo Tower projesi kaliteli yaşam standartları ile bütünsel ekolojik yapı konseptini bir araya getirerek esnek ve sürdürülebilir yaklaşımları bir arada sunan bir proje tasarımı olarak şekillenmiştir.



Şekil 4.95 – 4.96 Marco Polo Tower Görünüş İllüstrasyonları

Anahtar Kelimeler: Katı esneklik, ertelenmişlik, açık plan ve plansızlık, kullanıcı katkısı, sürdürülebilirlik, çeşitlilik

Casa Bosco – Milano / İtalya

Mimar/Mimari Ofis: Don't Stop Architettura

Yılı: 2009

Bina Tipi: Sosyal Konut

Daire Tipleri: 1 Odalı ve 2 Odalı Daire Tipleri

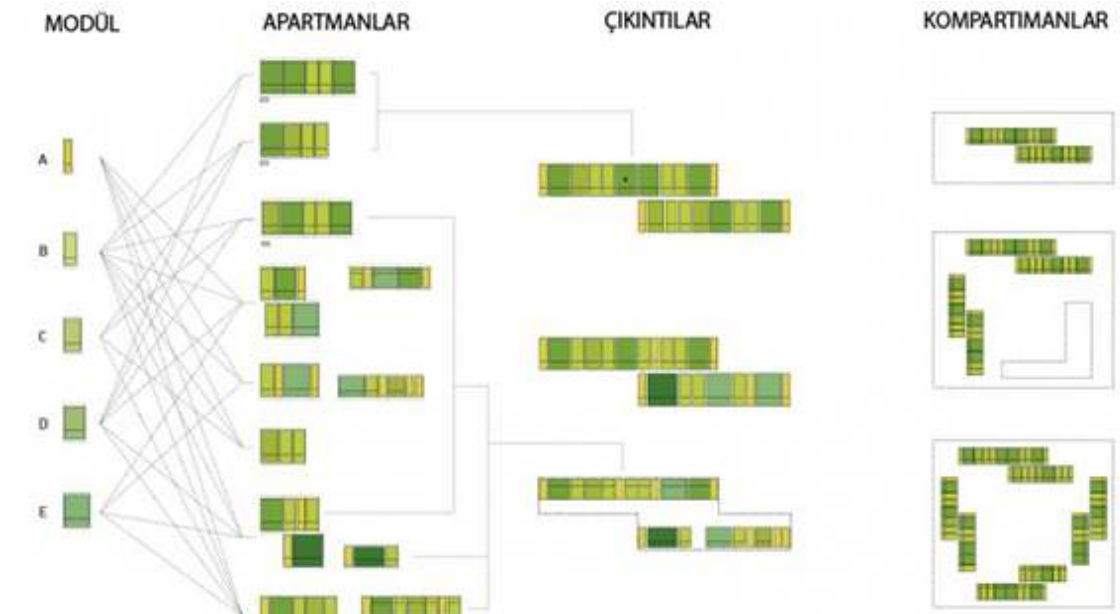
Hedef Kitle: Farklı ve çeşitli kullanıcı tipleri

Casa Bosco prefabrike ahşap elemanlardan yapılmış düşük maliyetli ve hızlı montaj imkânları sağlayan modüler ve esnek bir sosyal konut projesidir. Donatı yapı (infill) kısmında açık ve serbest alanlar bırakılarak fazla bir yoğunluk tasarlanmamaya dikkat edilmiş ve kullanıcıya söz hakkı verilmiştir. Bu sayede kullanıcılar kendi ihtiyaç ve gereksinimlerine göre mekânlarını tasarlayarak birçok farklı ve çeşitli karakterde modüller elde etme şansı yakalamışlardır. (Şekil 4.97-4.98)



Şekil 4.97 – 4.98 Casa Bosco Tasarım Görselleri

Proje modüler ve prefabrike olarak üretildiği için kullanılmayan ve dönüşüme uygun şehir ve banliyö alanları için idealdir. Bu gibi alanlarda uygulanabilecek alan kentsel dönüşüm ve kiralama bazlı sosyal konut projeleri için de oldukça uygundur. Yani sadece bir yere aidiyet duymaz, bağlanmasına gerek olmaz, “mekânsız” bir projedir, birçok farklı coğrafya ve topografyada uygulanabilir. (Şekil 4.99, 4.100) Esnek kullanım ve plan tipleri sayesinde, öğrenci, düşük gelirli aileler, genç çiftler, yalnız yaşayan yetişkinler, yaşlılar gibi birçok farklı yaş, kültürel ve ekonomik seviyelerinden kullanıcıya hitap edebilir. Bu sayede kullanıcılar arasındaki konut tiplerinden oluşan muhtemel kutuplaşmayı ortadan kaldırarak, gettolaşma kavramından bahsedilmesini engeller.

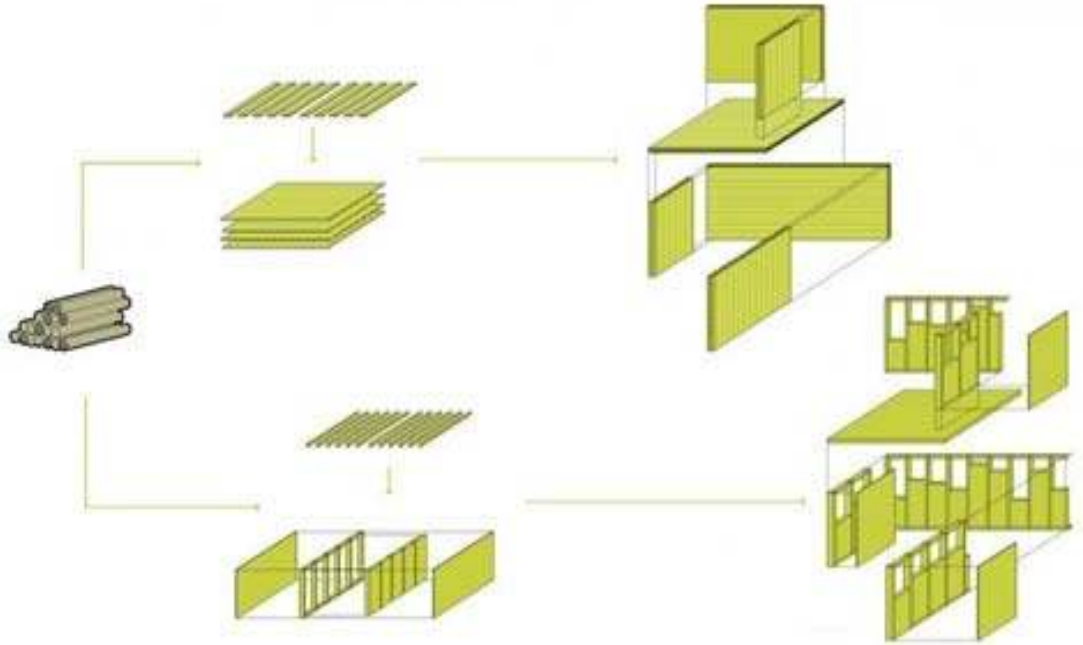


Şekil 4.99 Modüler hareketlere göre tasarım şekilleri



Şekil 4.100 Farklılaşan, değişip, dönüşebilen plan kombinasyonlarından örnekler

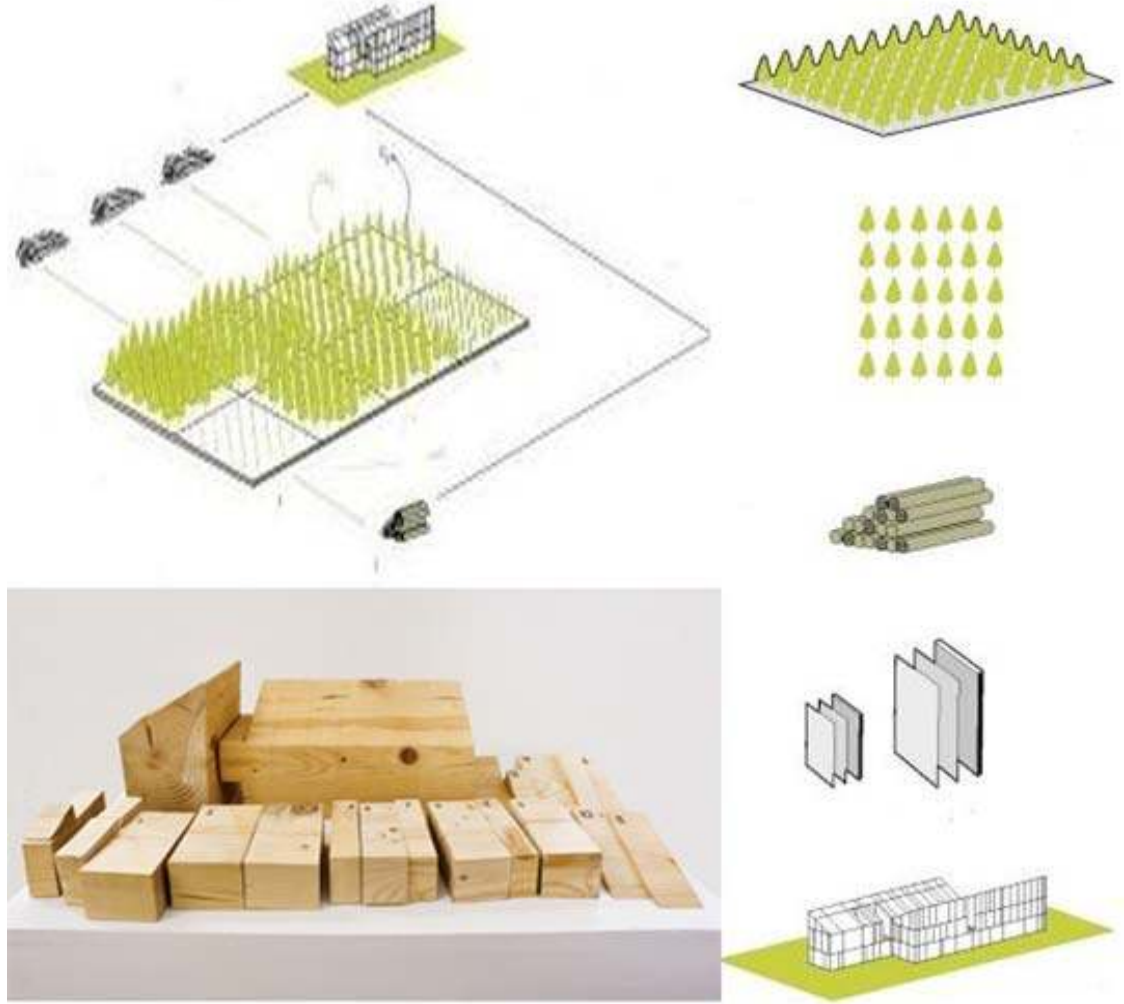
Mikro modüler elemanları ve prefabrike bölücü yüzeyleri sayesinde gelecekteki değişen kullanıcılar da kendi kimliklerine göre projedeki hacimleri kişiselleştirebilirler. Ayrıca yine süreç içerisinde mevcut kullanıcı adedinin değişmesine göre, eğer hacimler arasında müsait olma durumu varsa, konutlarını büyütebilir ya da küçültebilirler. Bu sayede birçok konut plan tipi ve oda kombinasyonları yaratılabilir. Ahşap ve ahşap kaplamalı modüler elemanlar kullanıldığı için malzeme temininin sağlamak uygulamanın yapılacağı civardaki üretici firmalar tarafından gerçekleştirilmesi sağlanabilir. Örneğin projenin üzerinde tasarlandığı Milano kenti için düşünüldüğünde, çevresindeki küçük ve orta ölçekli şirketler malzeme teminini sağlamak için uygun kapasiteye sahiplerdir. Bu sayede uzun mesafeli ve masraflı nakliye ücretlerinden kaçınma durumu ve avantajı ortaya çıkar. Bu durum projenin yalın inşaat ve yalın üretim şartlarını sağlayabilmesi açısından önemli bir etkidir. (Şekil 4.101)



Şekil 4.101 Modüler ve Prefabrike yapı elemanlarının kullanım şekilleri

Aynı zamanda ahşap gibi çevre dostu malzemeler kullanıldığı, prefabrike ve modüler parçalar kullanılıp atık malzeme üretmediği çevre civardaki malzeme üreticilerinden tedarik edilebilir malzemeler kullanılabildiği için nakliye masrafı ve nakliyeden doğacak çevre zararlarını da önlediği için enerji tüketimi döngüsü ve malzemenin yapımından yıkımına kadar olan döngüsü hakkında bilinçli yapısı ile sürdürülebilir ve esnek bir sosyal konut tasarımıdır. (Şekil 4.102, 4.103)

Anahtar Kelimeler: Modüler, Düşük maliyet, hızlı montaj, yalın inşaat, sürdürülebilir tasarım, malzemenin yaşam döngüsü, prefabrike elemanlar, kullanıcı katılımı, mekânsız, zamansız, değişme, dönüşme



Şekil 4.102 Malzemenin Yaşam Döngüsü



Şekil 4.103 Casa Bosco Görünüş ve Kesit Modeli

Cite A Docks – Le Havre / Fransa

Mimar/Mimari Ofis: Cattani Architects

Yılı: 2010

Bina Tipi: Öğrenci Konutları / Konteynır Konut Projesi

Daire Tipleri: Studio

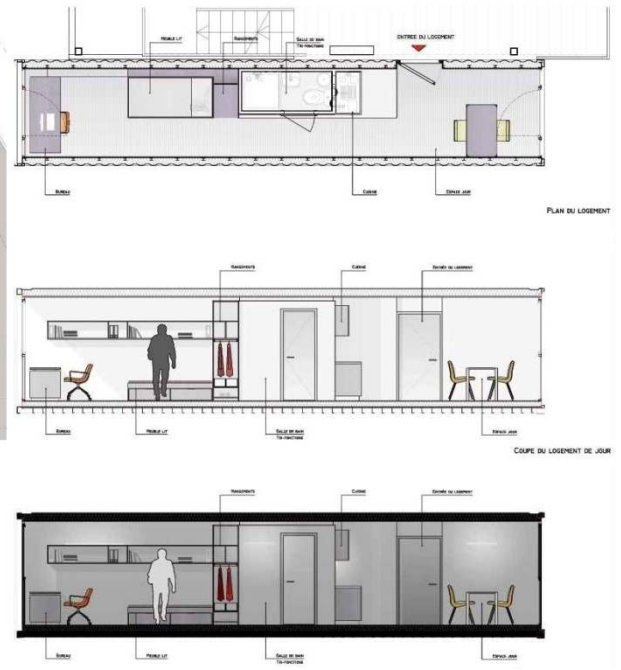
Hedef Kitle: Her yaştan öğrenciler

Fransa'nın Le Havre kentinde eski nakliye konteynırları kullanılarak öğrenci yurdu haline getirilmiş, 100 konutluk mobilite esnekliğine sahip bir projedir. Projenin avantajları eldeki mevcut konteynır alanlarını destek yapı ögesi olarak kullanıp ana taşıyıcı kabuk strüktürü olarak belirlediği için geri dönüştürülebilir malzemelerden yapılmıştır. (Şekil 4.104, 4.105)



Şekil 4.104 – 4.105 Cite A Docks, Konteynır Konut Projesi

Yapı 4 kata ve dört katında 100 stüdyoya yayıldığı metal bir strüktürden oluşmaktadır. Tüm apartmanlar bahçeye bakmaktadır ve cam bir sonlandırma ile doğal ışıktan faydalanma amacı güdülmüştür.(Şekil 4.106) Maksimum ısı ve ses yalıtımı sağlamak için konteynır duvarları 40cm'lik beton kalıplar ile sağlamlaştırılmış ve titreşimleri azaltacak kauçuk katmanlar yapılmıştır. Dış cephe dalgalı, griye boyanmış eski kutuların birleşiminden oluşmuştur. (Şekil 4.107)



Şekil 4.106 Vaziyet Planı

Şekil 4.107 Konteynır birimlerin kesit ve plan çizimleri

İç mekân tasarımında ise tasarımcılar beyaz duvarlar ve ahşap mobilyaları tercih etmiştir. Kullanıcı mahremiyeti ve istenildiği takdirde gün ışığının içeri alımını kontrol edebilmek için cephelerde, birim boyutu kadar düşey yönde hareketli engelleyici elemanlar bulunmaktadır. (Şekil 4.108, 4.109)



Şekil 4.108 – 4.109 Cite a Docks iç mekânlarından görüntüler

Ayrıca istenildiği ve gerektiği zaman yatayda ve düşeyde eklemeler yapılarak boyutları değiştirilebilir, modüler bir esnekliği vardır. Parçadan bütüne bir esneklik yaklaşımı görülebilir, fakat aslında parçaların her birisi de içindeki kullanıcı davranışlarına göre bütün haline dönüşebilir. Kullanıcı davranışları parçaların içindeki algısal parçalar olarak sayılabilir, baskın olarak harekete geçen davranış parçasının evrilerek bütüne dönüşmesini sağlar.

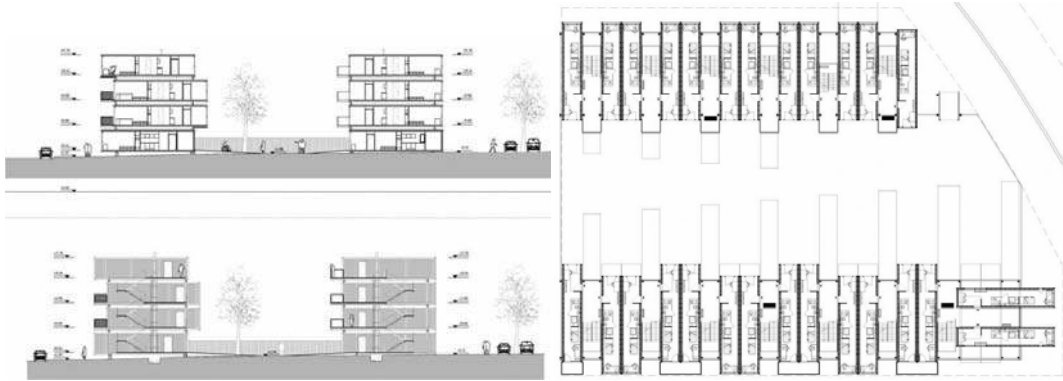
Parçalar birleşerek bir bütünü oluşturur konteynırların sabit ölçüleri sayesinde aslında bir ızgara sistemine de sahiptir diyebiliriz. Bu ızgara sistem üzerinde konumlandırılırken, aks doğrultusunda ileri-geri veya içeri-dışarı hareketlerine göre doluluk ve boşluklar yaratarak, hem algısal olarak hem de fiziksel olarak yeni mekân ve hareket imkânları doğurur. Bu ızgara sistemin boşluk birimlerine bağlı kalarak konteynırların aralarındaki eşit boşluklarda birimler arası sirkülasyonlar için merdivenler bulunmaktadır. (Şekil 4.110, 4.111, 4.112)



Şekil 4.110 – 4.111 Cite A Docks

Şekil 4.112 Sirkülasyon

Yapım ve kullanım sırasında herhangi bir stok yapılmasını gerektirecek eleman kullanılmadığı ve her şey yerinde mevcut materyal ve eleman bileşenleri kullanıldığı için yine ayrıca hemen yakınındaki liman bölgesinden kullanılan konteynırlar ekonomik olarak nakliye imkânı sağladığı için yalın inşaat ve yalın üretim yaklaşımlarına uyum sağlamaktadır. Uygulama sırasında gerekli olacak arazi nitelikleri bakımından herhangi bir kazı yapma ya da hafriyat işi gerektirmediği için inşaat sürecinde ve sonrasında kolay ve hızlı montaj şekilleri ile hem zamandan tasarruf sağlar hem de finansal açıdan ekonomik bir projedir. (Şekil 4.113, 4.114)



Şekil 4.113 – 4.114 Kesit ve planda araziye oturma

Yine uygulanacağı araziden herhangi bir beklentisi yoktur, yani düz ve pürüzsüz bir araziye de uygulanabilir, modüllerin birbirleri üzerlerine belli bir ızgara sistemine göre kaydırılarak oturtulması ile kot farkları olan bir arazide de rahatlıkla uygulanabilir.

Bu sayede birçok farklı coğrafya, topografya veya kültürde rahatlıkla uygulanabilir, “mekânsız” bir projedir. Fakat aynı zamanda etrafındaki yapıları çevre ile uyum içerisinde davranır. Gerçek kullanımlarının dışında kalmış olan konteynırları konut birimi olarak kullandığı ve konut birimi olarak kullanımları bittiğinde de yine geri dönüştürülebilir malzemeler olarak değerlendirilebilecek materyaller ile tasarlandığı için malzemenin yaşam döngüsünü benimser, tasarımın yıkım zamanını ötelere ve birer esneklik yaklaşımı olarak sayılabilecek şekilde geri dönüştürülebilir ve sürdürülebilir bir projedir.

Anahtar Kelimeler: Mobilite, modüler, yalın inşaat, yalın üretim, parça-bütün ilişkisi, ekleme-çıkarma, büyüme, değişebilme, dönüştürülebilir, ızgara sistem, iskelet sistem, mekânsız tasarım

Milanofiori Konut Projesi – Milano / İtalya

Mimar/Mimari Ofis: OBR

Yılı: 2010

Bina Tipi: Esnek Tasarımlı Toplu Konut / 110 adet

Daire Tipleri: 1 Odalı ve 2 Odalı, 3 Odalı Daire Tipleri

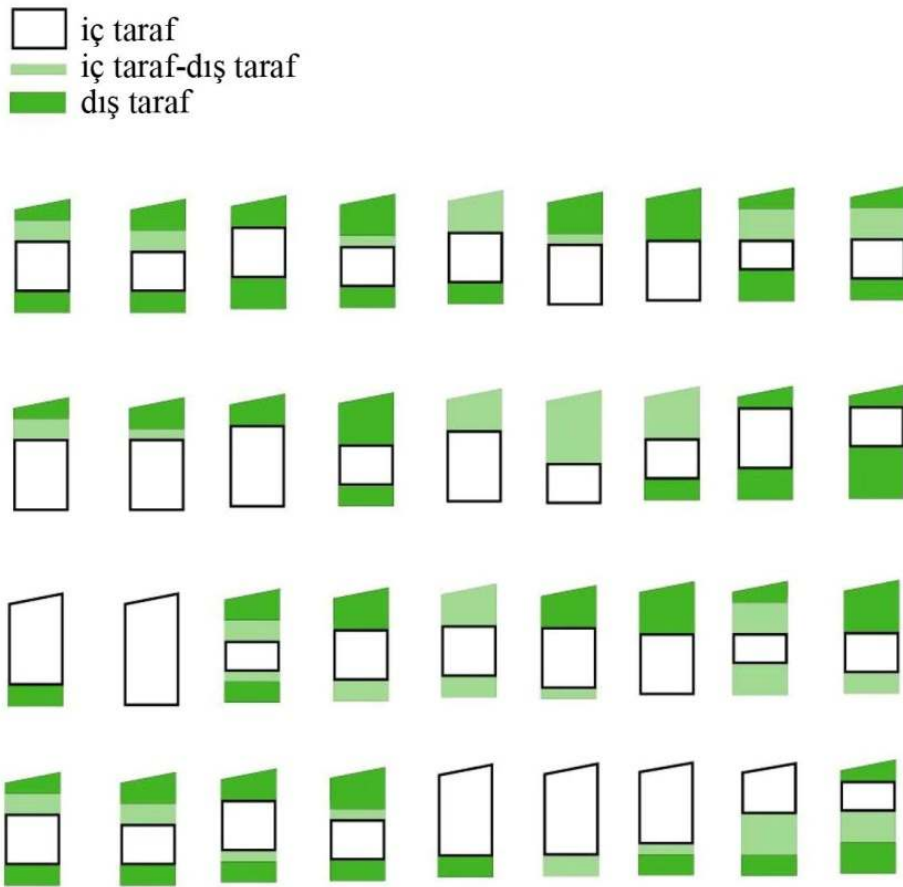
Hedef Kitle: Ekonomik Düzeyleri İyi, Her yaşta kullanıcı

Milanofiori Konut projesi, İtalya’nın kuzeyinde Milano şehri yakınlarında yer alan ve çevresindeki topografyanın iz düşüm eğrilerine göre alana oturtularak şekillendirilmiş bir tasarımdır. İçerisinde konut programları dışında, ofis, otel, restoran, sinema vs. gibi etkinlik alanlarını da barındıran komple bir yaşam kompleksidir. (4.115, 4.116)



Şekil 4.115 – 4.116 Milanofiori Konut Projesi

Çevreleyen orman ile uyumlu davranacak şekilde içerisindeki peyzajda bir park alanı yaratılmıştır. Bu sayede doğal topografya ve proje arasında ortak yaşam/yaşar bir ilişki ortaya çıkarılmıştır. Doğal ve yapay elemanlar arasında bir sentez kurularak arazinin doğasına uyum sağlayıp, onun bir parçası gibi davranır. Projedeki en önemli esneklik yaklaşımı, yapay ile doğal elementler arasındaki uyumu ve birlikteliği sağlamayı amaçladığı için sürdürülebilir ve ekolojik esnekliktir. Bahçe ile binanın bir araya geldiği ara yüzey kullanıcı ile doğanın ilişki kurduğu mekânlar olarak öne çıkar. Projedeki en önemli hareketlilik olan cephe hareketleri, ileri-geri ve açılıp-kapanma davranışları ile kullanıcıya alan ekleme-çıkarma veya alanı değiştirebilme-dönüştürebilme imkânlarını sunarak esnek bir yaklaşım kabiliyeti sunar.(Şekil 4.117)



Şekil 4.117 Hacimlerin hareket kabiliyetleri ile sağlanabilen muhtemel mekân kombinasyonları

Bu cephe hareketlerini sağlayan paneller iç ve dış mekânlar arasında bir geçirgenlik ve gözenekli yapı gibi davranır. Sokak-cadde cephesinde yani iç avlu cephesinde, cam ve alüminyum korkuluk bileşen malzemeleri ile daha kentsel bir doku yakalanırken, orman cephesinde hareket ettirilebilir boşluklu ve gözenekli ahşap paneller ve demir parmaklıklı korkuluklar ile daha organik bir tasarım tercih edilmiştir. (Şekil 4.118, 4.119)



Şekil 4.118 Avlu cephesi, hareketli cam panel



Şekil 4.119 Orman Cephesi, hareketli ahşap panel

Hareket edebilen cam paneller sayesinde kullanıcı, konutun kullanım hacmini büyütür, önünde yer alan kış bahçesi alanını da kullanım hacmine katabilir. Yine bu paneller sayesinde bu alanın mevsim şartlarına göre kullanıcının kararı olarak açık veya kapalı şekillerde kullanılabilmesi sağlanmıştır. Bu sayede iç ve dış alanlar birleştirilip akışkan mekânlar ve hareketler sağlanabilirken, kapandığında da cam malzemesi sayesinde algıda ve görsellikte bu hareketler devam ettirilebilir. (Şekil 4.120, 4.121)



Şekil 4.120 – 4.121 Hareketli cam paneller ile hacimlerdeki fiziksel ve algısal büyüme hareketleri Binanın araziye oturumu ve şekillenmesinde bölgenin güneş hareketlerine göre dönmeler ve çevrilmeler yapılmıştır. Yine teras kısımları bu camlı cephe tarafında belli noktalarda sivrilerek ve dışarı fırlayarak kullanıcıların manzara algı seviyelerini arttırmıştır. (Şekil 4.122)



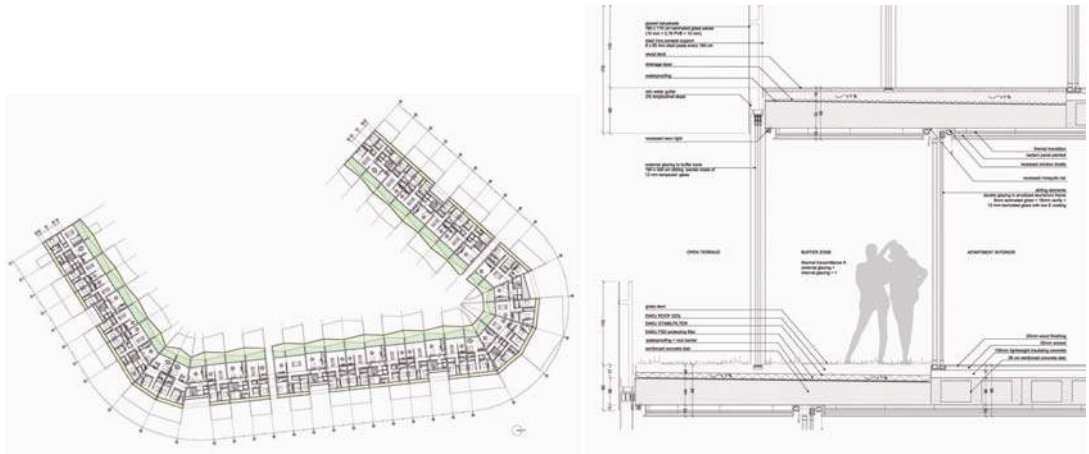
Şekil 4.122 Araziye göre binanın ve cephelerin şekillenmesi, içeri ve dışarı hareketleri

Hareket eden ahşap paneller ise yatayda sağladığı hareket esnekliği ile kullanım alanının istenen bölgesinde kullanıcıya mahremiyet ve gözenekli yapısı ile de gün ışığını konutunun istediği bölgelerde istediği oranda kontrol edebilmesine imkân tanır ve esnek kabiliyetini tanımlar. (Şekil 4.123, 4.124)



Şekil 4.123 – 4.124 Hareketli ahşap paneller ile mahremiyet ve gün ışığı kontrolü

Teknik araçlar ile sağladığı fiziksel esneklik özellikleri sayesinde, Hertzberger’e ait olan “polyvalance” esneklik yaklaşımlarını sergiler. Hareket edebilen ahşap ve cam paneller sadece form ile fonksiyon arasındaki ilişkiyi yadsımak için değil, birden fazla işleve hizmet edebilmek için tasarlandığı için polyvalance olarak adlandırılabilir. Ayrıca bu işlevler simetrik ve tekrara dayalı plan tipleri ile değil birden fazla işleve hizmet edebilmek için mekânsal çeşitlilik ile sağlanmıştır. Projenin bir diğer önemli özelliği, günümüzde insanlar arasındaki kopuk sosyal ilişkilerin durumunu da düşündüğümüzde, sağlamaya çalıştığı “birlik” kavramıdır. İleri-geri ve birbirleri üzerine çapraz hareketleri ile konumlanan teraslar ve balkonlar, sağlamaya çalıştığı çok işlevli polivan yaklaşımlar ile hem aileler hem de birimler arasında sosyal ilişkiler kurmayı amaçlayarak, günümüz endüstriyel uygarlığının bir sonucu olarak sosyal ilişkilerdeki kopma noktasını ertelemeyi amaçlamıştır.



Şekil 4.125 - 4.126 Kat planı ve teras alanlarının kesit çizimi

Proje çevresinde ve içersinde bulunduğu doğal çevreye uyum sağlamak için yarattığı avlu parkı, açık terasları ve kış bahçeleri gibi farklı katmanları ile doğanın bütünlüğüne olan inancı bozmadan ona eklemeler yapmaya çalışmıştır. Bu katmanlar yoluyla kullanıcıya sağlanan esneklik seçenekleri ile de her kullanıcı tarafından doğrudan ve kişiselleştirilmiş hacimler yaratılmıştır. Çağdaş yaşam içinde değişen gelişmelere paralel olarak, gözenekli ve geçirgen yapısı, insan, doğa ve çevre kavramları, yapay ile doğal yaşamlar arasında kurduğu başarılı ve organik ilişkiler ile Milanofiori sürekli değişen ve dönüşebilen, yaşayan bir organizma gibi hareket eder.

Anahtar Kelimeler: Cepheelerde hareketlilik, polyvalance yaklaşım, akışkan mekân imkânı, büyüme, değişme, dönüşme, ekleme-çıkarma, ekolojik ve sürdürülebilir tasarım, kullanıcı, katı esnek

360° Building – Sao Paulo / Brezilya

Mimar/Mimari Ofis: Isay Weinfeld

Yılı: 2013

Bina Tipi: Esnek Tasarımlı Konut Bloğu / 62 adet

Daire Tipleri: 2 Odalı ve 3 Odalı Daire Tipleri

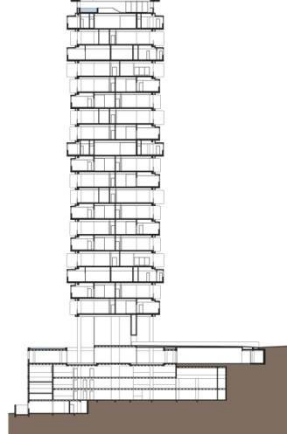
Hedef Kitle: Ekonomik Düzeyleri İyi, Her yaştan kullanıcı

Brezilya'nın en kalabalık şehri olan Sao Paulo'da tasarlanan ve gerçekleştirilen proje, dışarıdan bakıldığında sanki birden çok parça, belirli bir düzen, sıralama ya da yönlendirme olmadan bir araya getirilmiş gibi gözükmektedir. (Şekil 4.127, 4.128, 4.129)



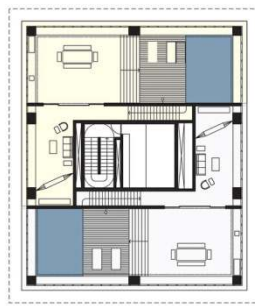
Şekil 4.127 – 4.128 – 4.129 360° Building cephelerinden görünüm

Cephelerde bu parçaların veya modüllerin ileri-geri hareketleri sonucunda doluluk ve boşluk hacimleri sağlanmış ve bu hacimlerde kat bahçeleri ve teraslar yaratılarak, kullanıcılar için sosyal toplanma alanları yaratılmıştır. Bu ortak alanlar dışında, ileri-geri hareket eden modüller, yarattıkları doluluk ve boşluklarda kullanıcılara kendilerine ait avlular yaratır. (Şekil 4.130)



Şekil 4.130 Kat bahçeleri, teraslar, doluluk ve boşlukların kesitte görünümü

Cephede farklılaşan modüller ile sağlanan bu çeşitlilik, konut tiplerinde de kendisini gösterir. Farklı m² ve oda sayısı tiplerinde 7 daire tipi 6'şar farklı kombinasyon ile uygulanabilir şekilde tasarlanmış ve kullanıcılara sunulmuştur. Kamusal alanlarda merdiven ve asansör sirkülasyon çekirdekleri sabit tutularak tasarlanmış bu sayede etrafındaki konut birimi hacimlerinin daha serbest ve esnek yaklaşımlar ile şekillenmesine olanak tanımıştır. (Şekil 4.131, 4.132)



21.KAT PLANI



20.KAT PLANI



C TİPİ KAT PLANI

Şekil 4.131 Değişen Kat Planları



B1 TİPİ KAT PLANI



B TİPİ KAT PLANI



A1 TİPİ KAT PLANI



A TİPİ KAT PLANI

Şekil 4.132 Değişen Kat Planları

Binanın ana taşıyıcı elemanları olan kolonlar cephelerden geriye çekilerek, kısmen platform çalışan döşemeler yaratmış ve cephede serbestlik sağlamıştır. Plan tiplerindeki farklı kombinasyon seçenekleri sayesinde her katta dairelerin yönleri, yerleşimleri hatta daire içi servis hacimlerinin yerleri bile değişiklik gösterebilmektedir. Bu şekilde aslında hem katı form ve katı esneklik ile kısmen de olsa katı form ve yumuşak esneklik yaklaşımları gösterir.

Anahtar Kelimeler: Modüler hareket-yerleşim, doluluk-boşluk, yatay düzlemde ileri-geri hareketler, katı esneklik, çeşitlilik, plan tipoloji kombinasyonları

Tüm bu proje incelemeleri sonucunda görülmektedir ki, aynı projeler birbirlerinden farklı yapım ve kullanım şekillerinde ortaklıklar kurabilmektedir. Yine aynı şekilde birbirlerinden çok farklı projeler, aynı yapım ve kullanım şekillerinde kesişebilmektedirler. (Tablo 4.1)

4.2.3 Güncel Yaklaşımlardaki Kavramsal Ortaklıklar

Seçilen proje örneklerinde görüldü ki, esneklik yaklaşımları belirli kalıplara veya kavramlara oturtulamaz. Birden çok fazla kombinasyonlu değişkenleri, alt başlıkları ve ürettiği kavramlar mevcuttur. Bu kavramlardan bazıları birçok projede karşımıza çıkmışken, bazılarıyla ise sadece birkaç tip projede karşılaşılmıştır. İncelenen projeler sonunda görüldü ki, incelemeye başlanmadan önce öngörülen fikirlerin doğruluğu kanıtlanabilir boyutlara ulaşmaya yaklaşmıştır. Projelerin bazıları esneklik yaklaşımları açısından birçok sınıflandırmalarda kesişmeler de, bazı sınıflandırma ve ilkelerde birbirleri ile zıt kutuplar yaratmışlardır. Çünkü esneklik göreceli bir kavramdır ve birçok parametresi ve değişkeni vardır. Esneklikte mutlak başarının mümkün olamayacağı ve ideal konut kavramının var olamayacağı gibi ideal esneklikten de söz edilemeyebileceği ve varlığının sorgulanabileceği fikirleri, dünyanın birçok farklı ülkesinden, coğrafyasından ve kültüründen yapılan proje incelemeleri sonrasında belki de biraz daha kanıtlanmaya yaklaşmıştır. Projeler içerisinde görülen tüm bu kelimeler, parametreler, değişkenler, alt başlıklar ve girdiler, bu güncel yaklaşımlardaki kavramsal ortaklıkları belirler ve “anahtar kelimeleri” ortaya çıkarır. Bu kavramsal ortaklıklar ve anahtar kelimeler incelendiğinde ise bize adeta esneklik yaklaşımlarının zaman, yapısal, kavram ve etkenlere göre raporunu çıkararak, çalışmanın ana fikrini sunmaya yardımcı olur.

Günümüz de değişen sosyal hayat şartları karşısında, “zaman” insanlık için en değerli kavramlardan birisi haline gelmiştir. Zaman içerisinde değişen kullanıcı ihtiyaçları ve şartları konut tasarımlarına ve esneklik yaklaşımlarına da yansımıştır. Anahtar kelimelerin incelenmesi sonucu güncel yaklaşım projeleri için seçilmiş dönem olan 1990-2015 arasındaki 25 yıllık süre zarfının da, değişen ve hızlanan, her geçen gün daha çok zamana ihtiyacı olan hayat şartları karşısında iki döneme ayrıldığını görebiliriz. Kabaca ilk dönem olarak tanımlayabileceğimiz 1990-2000 arası süreçte, incelenen projelerde “SAR strüktür sistemleri, hareketli bölücü iç donatı elemanları, bölgeleme” gibi anahtar kelimelerin diğer kelimelere göre daha ön plana çıktığını görebiliriz. İkinci dönem olarak, 2000 yılından itibaren başlayan ve günümüzde devam eden 15 yıllık zaman dilimine baktığımızda ise, anahtar kelimelerin içerik ve konseptlerinde büyük bir değişikliğe gittiğini görebiliriz.

Bu dönemdeki anahtar kelimeler arasında, “Modüler, Prefabrike, Yalın İnşaat, Düşük Maliyet, Ekleme-çıkarma, Ertelenmişlik ve Sürdürülebilirlik” gibi anahtar kelimelerin ve kavramların daha ön plana çıktığını görmekteyiz. Çalışma boyunca hep söylendiği gibi aslında her dönemde bütün kavramlar, bir önceki dönemlerden ve kendi üretildiği dönemlerden gelen prensipleri bir sonraki döneme taşıyarak varlıklarına devam etmişlerdir, asla kaybolmamışlardır, çünkü esneklik yaklaşımlarının ana fikrinde sürdürülebilirlik ve süreklilik vardır. Fakat içinde bulunulan dönemlere göre bazı kavramlar daha ön plana çıkarken, bazıları ise biraz daha arka planda kalarak, geriye çekilmişlerdir. Anahtar kelimeler arasındaki bu dönemsel farklılığa dayanan değişikliklerde de bunun sonuçlarını görmekteyiz. 1990’lı yıllardan başlayarak 21.yüzyılın başına kadar devam eden, geçen yüzyılın son on yılındaki dönemde, iç mekân konforuna yönelik esneklik çözümleri daha ön planda olmuştur. Fakat 21.yüzyıl içinde, artık iyice kalabalıklaşan kent nüfusları, artan sorumluluklar, hızlanan hayat ve iyice bozulan iklim şartları karşısında giderek tükenen zamanımız ile birlikte kavramlar ve anahtar kelimeler tamamen farklılaşmıştır. İnsanlar yetersiz kalan zamanın doğru kullanımının önemini ve yaşam döngüsünü tamamlamadan kullanım dışı bırakılan tüm malzemelerin, zaten gereğinden fazla kalabalık olan Dünya’yı daha da kalabalıklaştırdığını farkına vararak hayatlarını ve hayatlarının merkezlerindeki yaşam alanları olan konutlarını bu yönde değiştirmiş, dönüştürmüş ve şekillendirmişlerdir.

İncelenen projeler içerisinde, daha önce de söylendiği gibi birbirilerinden farklılaşan kavramlar olduğu gibi, hemen hemen her projede ve dönemde karşımıza çıkan kavramlarda olmuştur. Bunlar genel olarak binaların ve tasarımların yapısal sistemleri ile ilgili kavramlar olarak göze çarpmaktadır. Bazıları klasik anlamları ve ilk çıkış noktalarındakinden farklı yorumlamaları ile olsa da, “İzgara Sistem, İskelet Taşıyıcı Sistem ve Açık Plan” anahtar kelimeleri farklı yıllarda, coğrafyada yapılmış birçok projede karşımıza çıkmıştır. 1920 ve 1930’lar da Le Corbusier’in tasarladığı klasik iskelet taşıyıcı sistem, ya da 1970’li yıllarda Habraken’in SAR sistemleri ile tasarladığı klasik ızgara sistemlerinin aynıları ya da birebir uygulanmışları olmasalar da, çıkış noktaları veya ilham kaynakları ya da çalışma prensipleri bu sistemler ile aynı ya da benzer olduğu için bu şekilde tanımlanabilir olarak yorumlanmışlardır.

Çalışma içerisinde incelenmiş olan “Esneklik ile İlişkili Kavramlar” bölümünden yola çıkılacak olursa eğer, proje incelemelerinde esnek yaklaşımlı tasarımlar ile ilgili kavramlardan en çok “değişim” ve “dönüşüm” kavramları karşımıza çıkmıştır. Birçok kez birlikte ve birbirlerine evrilebilir şekilde anılan bu kavramlar, temelde esneklik yaklaşımlarının ana yapı elemanlarından sayılabilir. Değişim ve dönüşüm kadar karşılaşılan bir diğer kavram ise, aslında bir bakıma yine değişim ve dönüşüm kavramlarından devşirme sayılabilecek “büyüme” ve “küçülme” anahtar kelimeleri olmuştur. Büyüme ve küçülme yaklaşımlı esneklik kabiliyetleri ve hareketleri de aslında değişim ve dönüşüm hareket ve kabiliyetleri olmadan düşünülemez. Bu kavramlar hem “modüler” sistemlerin, hem de “değişen ve dönüşen” sistemlerin alt başlıkları olarak sayılabilir. Tüm bunlar sadece esnek yaklaşımlı projelerin değil, esneklik kavramının ve kavram ile ilişkili tanımlama ve kelimelerin bile, kimi zaman birbirleri ile kesişen, kimi zamanda zıt kutuplarda kalan buluşma noktaları olduğunu gösterir.

Temelde basit anlatımla, “katı” ve “yumuşak” esneklik yaklaşımları olarak iki adet tipolojiye indirgenebilecek olan esneklik yaklaşımları ve esneklik yaklaşımlı projelerden, çalışma içerisinde dördüncü bölümde incelenenler arasında “katı esnek” yaklaşımlı olanların daha ön plana çıktıkları görülmektedir. I. Dünya Savaşı sonrasındaki yaygınlığını ve popülerliğini, II. Dünya Savaşı sonrası 1970’li dönemlerde, “kendi evini yarat” mottosu ile yumuşak esneklik yaklaşımlarına kaptıran ve o dönemlerde uzun vadede kullanışsız görülen katı esneklik yaklaşımlı tasarımların, gelişen teknoloji ile birlikte bu kalıplardan biraz daha kurtulduğu, incelenen projelerde daha fazla karşımıza çıkması ile görülmektedir. Yumuşak esneklik projeleri kullanıcıya çok daha fazla özgürlükler tanısa bile, esnekliğin çoğu zaman karşısına çıkan en büyük sorunsal olan belirsizlik tanımı ile ayırımı yapan ince çizgiyi geçerek, anlam kaybına uğraması ihtimalini arttıran bir yaklaşım olarak görülebilir. O yüzden tasarım aşamasında yine eğer mümkün ise muhtemel kullanıcılar ile fikir alışverişi yapıp, görüşlerinin alınacağı ve bu görüşlere göre mimarlar tarafından belirlenecek olan esneklik yaklaşımı kombinasyonlarına göre gerçekleştirilecek olan, tasarım aşamasında yumuşak esneklik belirtileri gösteren, katı esnek yaklaşımlı projeler daha mantıklı ve kullanışlı gözükmemektedir.

Tüm bu anahtar kelimeler arasında, en çok geçen ve karşımıza çıkan kavram hiç kuşkusuz kullanıcı, kullanıcı katılımı ve kullanıcı tercihleridir. Farklı zamanda, farklı ülkede, farklı kültürde ya da coğrafyada, katı ya da yumuşak esneklik yaklaşımı, birlikte kullanıldığı diğer anahtar kelimeler bir önceki ya da bir sonraki projeden tamamen farklı olsa bile, kullanıcı kavramı esnek yaklaşımli tasarımlardaki en büyük etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü hangi zaman diliminde ya da hangi ülke de olursa olsun, ilk çağlardan bugüne kadar, Almanya'dan Şili'ye kadar konut kullanıcının yaşamının temelindeki en baskın öğedir. Ailesinin ve kendisinin yaşamını idame ettirdiği, huzur bulduğu konfor ve kalite alanıdır. Bu yüzden dünya üzerindeki mimari yapıların büyük bir çoğunluğunu oluşturan konut binalarındaki esneklik yaklaşımlarının en önemli ham maddesi ve bileşeni kullanıcıdır. Bütün diğer kavramlar, prensipler, alt başlıklar ve girdiler, kullanıcı ihtiyaç ve gereksinimleri doğrultusunda bir zorunluluk ve gereklilik olarak ortaya çıkar ve tasarlanır. (Tablo 4.2)

ANAHTAR KELİMELERİN KAVRAMSAL ORTAKLIKLARI

ANAHTAR KELİME														PROJE YILI													
	1991	1993	1995	1996	1997	2000	2003	2004	2007	2009	2010	2015	Toplam														
Yunusak Esneklik	Helmutus	Next 21		Gespleten			Quinta Siedlung			Casa			6														
Sürekli Etkileşim	Helmutus	Next 21						Domino21	M.Polo	Casa	Milano		5														
Çeşitlilik	Helmutus				Wozoco				M.Polo			360°	5														
Kullanıcı Katılımı	Helmutus	Next 21		Gespleten	Wozoco		Quinta Siedlung	Domino21	M.Polo	Casa	Milano		10														
Kullanıcı Karar Verici	Helmutus		Brandhof	Gespleten		Flexus 22	Quinta Siedlung	Domino21			Milano		9														
Bölgeleme	Helmutus		Brandhof										2														
İzgara Sistemi	Helmutus	Next 21	Brandhof				Quinta	Domino21				Cite	6														
Hücreli Elemanlar	Helmutus	Next 21				Flexus 22	Siedlung			Casa	Milano		6														
SAR Sistemleri	Helmutus	Next 21	Brandhof			Flexus 22							4														
Büyüme-Küçülme	Helmutus			Gespleten	Wozoco		Quinta Siedlung	Bogenall	Domino21		Milano	Cite	9														
Yalın İnşaat		Next 21		Gespleten			Quinta Siedlung	Domino21		Casa		Cite	7														
İskelet Sistemi		Next 21				Flexus 22		Domino21				Cite	4														
Doluluk-Bosluk								Bogenall	Domino21			Cite	360°	4													
Planda Esneklik		Next 21					Siedlung	Bogenall				360°	4														
Farklı Tipoloji									M.Polo				2														
Serbest Cephe		Next 21									Milano		2														
Katı Esneklik			Brandhof	Gespleten	Wozoco	Flexus 22		Bogenall	Domino21	M.Polo		Milano	Cite	10													
Açık Plan			Brandhof			Flexus 22	Siedlung	Bogenall					5														
Değişme-Dönüşme	Helmutus	Next 21	Brandhof	Gespleten	Wozoco	Flexus 22	Quinta Siedlung	Bogenall		Casa	Milano	Cite	12														
Strüktür Sabitleme	Helmutus	Next 21	Brandhof	Gespleten			Siedlung						5														
Bütün Parça					Wozoco							Cite	2														
Akışkan Mekânlar						Flexus 22			M.Polo		Milano		3														
Modüler							Quinta Siedlung	Domino21		Casa		Cite	360°	6													
Prefabrik							Quinta Siedlung	Domino21		Casa			4														
Ertelenmişlik							Quinta Siedlung		M.Polo				3														
Düşük Maliyet							Quinta	Domino21		Casa		Cite	4														
Ekleme-Çıkarma					Wozoco		Siedlung	Bogenall	Domino21		Milano	Cite	6														
Hızlı montaj								Domino21		Casa		Cite	3														
Mekansız							Quinta	Domino21		Casa		Cite	4														
Zamansız								Domino21		Casa		Cite	3														
Malz. Yaşam Döngüsü								Domino21		Casa		Cite	3														

	İç Hacin Tasarımına Yönelik, Klasik Yaklaşım	Esneklik ile İlişkili Kavramsal Yaklaşımlar
	Enerji Tasarımına, Geleceğe Yönelik, Dinamik Yaklaşım	Yapısal Yaklaşımlar
	Esneklik Yaklaşımları	Kullanıcının Katılımı ve Karar Verici Olduğu Yaklaşım

Tablo 4.2 Anahtar Kelimelerin Proje ve Yıllarına Göre Yerleşimi

SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Günümüzde konut, her gün terk ettiğimiz ve geri döndüğümüz, sosyal hayatımız da kısa süreli, günlük göçebelilikler yaşadığımız bir mekân haline gelmiştir. Bu göçebe yani değişken ve devinim halinde olan durumlar sadece fiziksel bir yer değiştirme değil, gündelik hayatımızın içerisinde, gün, hafta, ay, yıl, yaşam gibi giderek artabilecek tüm boyutlardaki zaman dilimlerinde sosyolojik, ekonomik, psikolojik, medeni durum gibi kavramların değişim ve dönüşümleri sonucu kullanıcı ihtiyaç ve gereksinimleri olarak da ortaya çıkabilir. Bu ihtiyaç ve gereksinimlerin kullanıcı hayatında, süreç içerisinde en çok etkin olarak sonuçlarının gözlemlenebileceği ortam konuttur. Çünkü hangi zaman diliminde ya da hangi ülke de olursa olsun, ilk çağlardan bugüne kadar, Almanya'dan Şili'ye kadar konut kullanıcının yaşamının temelindeki en baskın öğedir. Ailesinin ve kendisinin yaşamını idame ettirdiği, huzur bulduğu konfor ve kalite alanıdır. Bir toplumun en küçük birimi olan aile, ailenin de bireyleri olan her kullanıcının memnuniyeti, konutundaki huzur ve konfor ile sağlanabilir. Kullanıcı ise huzur ve konforu ancak konutu ile iletişim kurarak onu kendi değişen ihtiyaç ve zevklerine göre düzenleyebildiğinde bulabilir. Kullanıcının memnuniyeti ve huzuru, bir üst katman olan aile yaşantısına, ailenin huzur ve memnuniyeti de yine doğru orantılı olarak paralel bir şekilde bir üst katmanı olan toplumlara ve devamında kitlelere, halklara yansıyacaktır. Bu şekilde hiyerarşik bir silsile yolu ile tanımlanabilecek ve formülize edilebilecek sosyal toplumun dinamiklerinin ve çarklarının doğru bir biçimde işlemesi kullanıcı memnuniyetine, kullanıcı memnuniyeti de hangi zamanda ya da coğrafyada olursa olsun yaşamının büyük bir kısmını geçireceği konutta, “ev”de bulacağı huzura bağlıdır. Kullanıcı memnuniyetini sağlayabilmek için sürekli değişebilir ve dönüşebilir konut tipleri üretmek ve konuttan önce kullanıcıyı ön plana ve tasarım merkezine almak şarttır. Bu yüzden konut kavramını belli olmayan bütün muhtemel kullanıcıların çeşitli isteklerinin ortalamalarına hizmet edecek şekilde düşünmek ve tasarlamak mümkün olmayabilir. Bu şartlar konut içerisinde ancak esneklik yaklaşımları ile sağlanılabilir. Kullanıcı konutunun kendisine tanıdığı esnek yaklaşımlı imkânların oranı doğrultusunda, yaşam alanını değiştirebilir, dönüştürebilir, büyütebilir, geliştirebilir, kendi kimlik ve kültürüne uydurabilir.

Çalışma boyunca görülmüştür ki, bütün dönemlerdeki esneklik yaklaşımlarının, tasarımlarının, geliştirilen yeni sistemlerin hepsinin temelinde kullanıcı ihtiyaçları, gereksinimleri ve memnuniyeti çabası vardır. Bu yüzden kullanıcı memnuniyetini sağlamak için devamlı olarak yeni sistemler, yaklaşımlar ve teknolojiler üzerine çalışmalar yapılmış ve geliştirilmiştir. Esneklik kavramları ve yaklaşımlarına her dönemde yön ve şekil veren etkenler olarak kullanıcı gereksinimleri ve ihtiyaçları doğrultusunda şekillenen teknolojik gelişmeler öne çıkmıştır.

Birinci Dünya Savaşı sonrası dönemde, endüstri devrimi sonrası gelişen dönemin teknolojik gelişmeleri ile kullanıcıya evini sunulan imkânlar doğrultusunda değiştirme ve dönüştürme şansı tanıyan "esnek konut" kavramı Le Corbusier ve Mies gibi dönemin öncü mimarları tarafından öne çıkarılmıştır. Le Corbusier'in Domino Evi tasarımı esnek konut yaklaşımı tasarımların ilk örneği olarak sayılmaktadır. Le Corbusier Domino Evi'nde taşıyıcı strüktürler harici alanları kullanıcı tasarımına bırakarak yumuşak bir esneklik anlayışı düşünmüş olsa da, daha sonraki yıllarda uyguladığı tasarımlarının birçoğunda konut hacimleri içerisindeki hareketli bölücü duvarların, kendisinin tasarladığı ve imkân verdiği şartlar ile sınırlı olarak değişip dönüşmeleri ile katı esneklik prensiplerini başarılı bir şekilde uygulamıştır. Mies ise Le Corbusier'in aksine, Domino Evi kanunlarını devam ettirmiş, yumuşak strüktür ve yumuşak tasarım ilkelerini benimsemiş, kullanıcıya açık alanlar sunarak kendi istediği şekillerde tasarım yapmasına imkân vermiştir. Bu dönemde savaş sonrası konut ihtiyacının da kapatılabilmesi ve uzun vadeli kullanımı amaçlayan, bu yüzden de esnek tasarımlı, kullanıcı gereksinimlerini düşünen sosyal konut projeleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Kullanıcı seçimleri ve katılımı ile kullanıcı ihtiyaçlarını göz önünde bulundurabilecek esnek yaklaşımı tasarımlar konusunun hızla geliştiği bu dönem İkinci Dünya Savaşı'nın başlaması ile ani bir şekilde bitmiş ve 1970'li yıllara kadar devam edecek sert bir düşüşe geçmiştir. İkinci Dünya Savaşı'nın yarattığı büyük yıkımlar sonrası adeta en baştan doğmak zorunda kalan konut piyasası içerisinde, hızlı konut ihtiyacı doğrultusunda ortaya çıkan tek tip toplu konut üretimine tepki olarak, N.J.Habraken, Hollanda'da bu tek tip ve kişiselleştirilebilme özelliklerinden yoksun konut tiplerine karşı bir manifesto niteliğinde bir sistem tasarlamıştır.

SAR destek strüktür sistemleri adındaki bu sistem yine teknolojik gelişmelerin sonucu olarak ortaya çıkan kolay monte-demonte yöntemleri sayesinde kullanıcıya sadece kendi evini değiştirme-dönüştürme imkânı değil ayrıca "kendi evini yaratma" imkânı da tanınmıştır. Kullanıcının artık sadece seçim hakkı değil ayrıca tasarlama ve yaratma hakkı da oluşmuştur. Bu sistem esneklik yaklaşımını benimseyen tasarımlar için kullanıcı katılımının ve faktörünün birincil etken olduğunun en güzel kanıtlarından birisidir. Bu yeni teknolojik ürünlerin ortaya çıkmasındaki etken ise yine kullanıcı gereksinimleri doğrultusunda ortaya çıkmıştır. Günümüzde artık giderek anlamını yitiremeye başladığını söyleyebileceğimiz sosyal konutlar ve sosyal konutlardaki esneklik yaklaşımları bu dönem içerisinde 1970’li yıllarda yükselişte ve revaçta olsa da ilerleyen yıllarda değişen toplum dinamikleri ve ekonomik olarak sosyal statülerin arasındaki farkların çok açılmaya başlaması ile 1980’li ve 1990’lı yıllardan itibaren kaybolmaya başlayacak bir kavrama dönüştüğü söylenilebilir. Bu dönemde içerisinde yine Le Corbusier’in 1947 yılında önce Marsilya’da daha sonra Avrupa’nın başka kentlerinde de örneklerini uyguladığı Unite d’Habitation sosyal konut projesi önemli bir örnektir. Le Corbusier bu projesinde, kendisinin yarattığı ve insan hareketleri üzerinden ölçülendirilen ve amacı kullanıcının rahat ve konforlu mekân kullanımları için boyutları belirlemek olan “modular” insana göre tasarımını yapmıştır. Bu yönden Le Corbusier’in kullanıcının konut içerisindeki konfor ve kaliteli yaşam hakkını ne kadar önemseydiğini ve önemini ne kadar iyi analiz ettiğini söyleyebiliriz.

Kullanıcı tercih ve ihtiyaçları ile sosyal hayatın konut tasarımları üzerindeki etkileri 1980’li yıllarda da kendisini göstermeye devam etmiştir. Bu yıllarda artık gelişmiş ülkelerde ekonomik düzeylerin yükselmesi, şehirlerin kalabalıklaşması, sosyal aktivitelerin artması ile "zaman" insan hayatındaki en değerli öge ve gereksinim olarak ortaya çıkmıştır. Kullanıcıya yoğun hayat temposu içerisinde konutunda zamanda esneklik sağlamak için bilgisayar teknolojileri vasıtası ile geliştirilen "akıllı ev" kavramı ortaya çıkmıştır. Birçok komutu bilgisayar teknolojileri sayesinde uzaktan kumanda edebilmeyi ve kullanıcıya zamandan tasarruf sağlamayı ön gören akıllı evler, uygulama ve kullanım sırasında maliyet olarak yüksek bedeller yarattığı için o dönemde genelde sadece deneysel uygulamalar olarak kalmış, genelde müstakil konutlarda uygulanmaya çalışılarak, sosyal konut veya toplu konut projeleri içerisinde hiç denenmemiştir.

1990'lı yıllara gelindiğinde ise, 1970'li yıllarda farkına varılmaya başlanılan çevre dostu ve enerji tasarruflu yapılar fikri ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir tasarımlar esnek yaklaşımlardaki yerini almıştır. "Esneklik" ve "sürdürülebilirlik" kavramlarının birbirleri ile olan ilişkileri ve birbirlerini yaratmaları, değiştirmeleri ve dönüştürmeleri yine bir kullanıcı gereksinimi olarak bu dönemdeki yaklaşımlar ile de tekrar kanıtlanmıştır. 1970'lerde bir anda tekrar cazibe merkezi haline gelen, esneklik yaklaşımlarının rüzgârı ile yavaş yavaş birer piyasa stratejisi ve ticari unsur haline gelmeye başladığı söylenebilecek olan sosyal konut kavramı, 1980 ve 1990'lar da iyice azalarak düşüşe geçmiştir. Günümüzde artık tamamen bir pazarlama stratejisi ve ticari bir unsur haline dönüşerek gerçek kelime anlamını yitirmeye başladığı ve savunduğu prensipleri kaybetmeye başlayan bir kavram haline dönüşmeye doğru ilerlediği söylenilebilir. Yitirilen anlamları sonucunda artık birçok sosyal konut projesi toplu konut olarak isimlendirilmekte, kar amacı güden özel firmalar tarafından gerçekleştirilmiş ve hitap ettiği kullanıcı profili sosyal konutta olması gerekenin aksine dar gelirli kullanıcılar olmayan toplu konut projeleri ise pazarlama stratejilerinden dolayı sosyal konut diye çağırılmaktadır. Toplu konut olarak isimlendirilen fakat yaklaşım biçimi ve anlam içeriği olarak aslında sosyal konut olan projeler ise maalesef yeterli esneklik yaklaşımlarını gösterememektedir. Çalışma içerisinde incelenmiş olan konut projesi örneklerinde de bu durumun sıkıntısı yaşanmıştır. Güncel olarak tanımlanacak zaman dilimi olarak seçilen 1990-2015 arası dönemde gerçekleştirilmiş olan proje uygulamaları incelenirken, sadece sosyal konut olan esnek yaklaşımlı projeleri incelemek imkânsıza yakındır. Çünkü 1990-2015 arası dönemde uygulanmış gerçek anlamı ile yani kar amacı gütmeyen devlet tarafından yapılmış olan esnek yaklaşımlı sosyal konut projesi yok denecek kadar azdır. Bu yüzden proje incelemelerini içeren 4.Bölüm'de incelenen uygulamalar, "konut" tipi yaklaşımlarından ziyade, "esneklik" yaklaşımlarına göre seçilmeye çalışılmıştır. Proje incelemeleri üzerinden yorumlanabilecek olan 1990-2015 arası dönemde ise, çalışma boyunca birçok kez belirtilmeye çalışılan, "ideal esneklik" kavramının var olamayacağı tekrar görülmüştür. Ana fikri, esas bileşeni ve ham maddesi kullanıcı, kullanıcı gereksinimleri ve kullanıcı katılımı olsa da, tıpkı son yüzyılda tüm dönemlerde kullanıcı ile bağlantılı olarak esneklik yaklaşımlarını sağlamak amaçlı üretilen farklı yapım ve tasarım teknolojileri gibi, yine bu kullanıcı gereksinim ve ihtiyaçları ile yapım teknolojilerini birbirlerine bağlayan ve ulaştıran, birden çok birbirlerinden farklı ve benzer kavram ve başlık bulunmaktadır.

Esneklik kavramının değişken anlamlar içerebilir olması proje incelemeleri sırasında da önemli bir etken olmuştur. Çünkü esneklik birçok kullanıcıya göre değişebilir, bu yüzden zordur, bıçak sırtı bir terimdir, hem düşünmesi hem de uygulaması cesaret ister. Başarıya ulaşabileceği kadar başarısızlığa da yatkındır veya süreklilik gösteren sürdürülebilir bir başarıdan söz edilemeyebilir. Bu yüzden incelenen projeler sırasında bazıları esneklik yaklaşımları açısından birçok sınıflandırmalarda birbirleri ile kesişmiş, fakat bazı sınıflandırma ve ilkelerde birbirleri ile zıt kutuplar yaratmışlardır. Esneklik yaklaşımları belirli kalıplara oturtulamaz. Birden çok fazla kombinasyonlu değişkenleri, alt başlıkları ve ürettiği kavramlar mevcuttur. Çünkü esneklik göreceli bir kavramdır ve birçok parametresi ile değişkeni vardır. Esneklikte mutlak başarının mümkün olamayacağı ve ideal konut kavramının var olamayacağı gibi ideal esneklikten de söz edilemeyebileceği ve varlığının sorgulanabileceği fikirleri, dünyanın birçok farklı ülkesinden, coğrafyasından ve kültüründen yapılan proje incelemeleri sonrasında belki de biraz daha kanıtlanmaya yaklaşmıştır. Proje incelemeleri sırasında, çalışma boyunca incelenmiş olan tüm yaklaşım ve sistemlerden yola çıkılarak deneyimlenen tüm bu kelimeler, parametreler, değişkenler, alt başlıklar ve girdiler, projeler arasındaki kavramsal ortaklıkları belirleyerek, her biri için “anahtar kelimeler” belirlenmesini sağlamıştır. Bu kavramsal ortaklıklar ve anahtar kelimeler incelendiğinde ise bize adeta yapılarıdaki esneklik yaklaşımlarının zaman, yapısal, kavram ve etkenlere göre raporunu çıkararak, çalışmanın ana fikrini sunmaya yardımcı olur. Bu anahtar kelimelerin yoğunluklarına göre, dönemler içerisindeki esneklik yaklaşımları ve bu yaklaşımları belirleyen sosyal hayat şartları anlaşılabilir. Örneğin proje incelemelerinin yapıldığı dönem olan 1990-2015 arasında, ilk dönem olarak adlandırabileceğimiz, 1990-2000 arası dönemde “SAR strüktür sistemleri, hareketli bölücü iç donatı elemanları, bölgeleme” gibi anahtar kelimelerin diğer kelimelere göre daha ön plana çıktığını görebiliriz. İkinci dönem olarak tanımlayabileceğimiz, 2000 yılından itibaren başlayan ve günümüzde devam eden 15 yıllık zaman dilimine baktığımızda ise, anahtar kelimelerin içerik ve konseptlerinde büyük bir değişikliğe gittiğini görebiliriz. Bu dönemdeki anahtar kelimeler arasında, “Modüler, Prefabrike, Yalın İnşaat, Düşük Maliyet, Ekleme-çıkarma, Ertelenmişlik ve Sürdürülebilirlik” gibi anahtar kelimelerin ve kavramların daha ön plana çıktığını görmekteyiz. Ya da hemen hemen her projede ve dönemde karşımıza çıkan kavramlarda olmuştur.

Bunlar genel olarak binaların ve tasarımların yapısal sistemleri ile ilgili kavramlar olarak göze çarpmaktadır. Bazıları klasik anlamları ve ilk çıkış noktalarındakinden farklı yorumlamaları ile olsa da, “İzgara Sistem, İskelet Taşıyıcı Sistem ve Açık Plan” anahtar kelimeleri farklı yıllarda, coğrafyada yapılmış birçok projede karşımıza çıkmıştır. Bu yapısal sistemler gibi birçok kez karşılaşılan diğer kelimeler olarak, çalışma içerisinde esneklik yaklaşımlarının doğurduğu kavramlar olarak bahsedilen değişim ve dönüşüm kavramları, yine bu sefer bu kavramlardan doğmuş olan büyüme ve küçülme hareketleri, esneklik yaklaşımlarından olan katı ve yumuşak esneklik terimlerini sayabiliriz.

Fakat tüm bu kavram ve kelimeler arasında karşımıza en çok çıkmış olan kelime ve kelime grupları, kullanıcı ile kullanıcı kaynaklı oluşan kullanıcı gereksinimleri, kullanıcı katılımı, kullanıcı tercihleri ve ihtiyaçlarıdır. Farklı zamanda, farklı ülkede, farklı kültürde ya da coğrafyada, katı ya da yumuşak esneklik yaklaşımı, birlikte kullanıldığı diğer anahtar kelimeler bir önceki ya da bir sonraki projeden tamamen farklı olsa bile, kullanıcı kavramı esnek yaklaşımı tasarımlardaki en büyük etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden dünya üzerindeki mimari yapıların büyük bir çoğunluğunu oluşturan konut binalarındaki esneklik yaklaşımlarının en önemli ham maddesi ve bileşeni kullanıcıdır. Bütün diğer kavramlar, prensipler, alt başlıklar ve girdiler, kullanıcı ihtiyaç ve gereksinimleri doğrultusunda bir zorunluluk ve gereklilik olarak ortaya çıkar ve tasarlanır.

Birbirlerinden farklı söylenen ama birçok kez aynı durumları ifade etmeye çalışan, buna rağmen zaman zaman aynı durumların içerisindeyken de farklı söylemler ve anlamlar içeren tüm bu kavramların, esneklik yaklaşımları ile birlikte anılıyor, esneklikten üreyen ve türetilen kelimeler olmaları, aslında konutlarda, sosyal konutlarda veya toplu konutlarda, herhangi bir konut veya barınma tipolojisinde esneklik tanımının genelleme yapılarak, belli bir sözlük anlamının oluşturulmasının imkânı olamayacağına işaret eder. Mimaride esneklik yaklaşımlarını zaten tanımlamalar ve kalıplar ile kısıtlamaya çalışmak, “gerçek esneklik”, “ideal esneklik” gibi var olması mümkün olamayacak kelimelerin peşinde koşmak, onun vaat ettiği yaklaşımlara ters yöne gitmekten başka bir şey olamayacaktır. Çünkü sürekli değişim, dönüşüm, devinim, gelişme, büyüme, küçülme, modüler olma, adapte olma gibi duyduğunuzda kulağa hareketliliği ve dinamizmi çağrıştıran kavramlar ile ifade

ettiğimiz bir yaklaşımı, “ideal esneklik” gibi bir tanım içine sıkıştırmaya çalışmak yaşayan organizmalar ve canlı hücreler olarak kabul edilebilecek olan esnek yapıları öldürmekten başka bir şey olmayacaktır. Böyle bir tanım içerisine sıkıştırmaya çalıştığınızda, karşınıza gelecek ilk soru hiç düşünmeye kalmadan “Kime göre ideal?” sorusu olacaktır. Çünkü “kim” yani konut içerisindeki kullanıcı, birey olarak bir başka birey ile değişmemiş olsa bile, hayatı boyunca mental ve fiziksel olarak sürekli değişim ve gelişim göstererek, kendisi evirilebilir. İşte tam da bu yüzden “göre” bağlacı da bu soruda önemli bir yer tutar, çünkü hem başka bir kullanıcı ile hem de kendi içerisinde değişebilen kullanıcı tipleri dolayısıyla esneklik her zaman “göreceli” bir kavramdır. Esneklik yaklaşımlarında “ideal” kelimesinden söz edilemeyeceği veya tanımın başına getirilemeyeceği söylenilebilir çünkü mimaride esneklik kavramının bileşenler listesi ya da bir tarifinin olmadığı ancak esneklik olgusunun belirleyici kavramları arasında ortaklık ve sürekliliklere bakıldığında ortaya çıkan sonucun kullanıcı ve kullanıcı katılımı olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Atasoy, A.**, 1980, Yapımda Endüstrileşme Tasarlama İlişkileri, Bir Katılımlı Tasarlama İncelemesi, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul
- Ching, F. D. K.**, 2003. Mimarlık, Biçim, Mekân ve Düzen, Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul
- Dandekan, H.C.**, 1996, Kadın ve İskan: Geçmişteki Düşünceler, Gelecekteki Yönelimler, 'Diğerlerinin Konut Sorunları', TMMOB Mimarlar Odası, Ankara
- Diñer, Y.**, 2003. Yeni Avrupa'nın Konut Politikaları ve Türkiye, p.p.84-93, *Konut Kurultayı*, 22-23-24 Mayıs 2002, TMMOB Şehir Plancıları Odası, İstanbul
- Erata, K.**, 1998, Toplu Konutlarda Kullanıcı İsteklerini Sistemmatize Eden Bir Tasarım Rehberi, Yüksek Lisans Tezi, T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne
- Forty, A.**, 2000, Words and Buildings, Thames & Hudson, London
- Freidman, Y.**, 1971, The ten principles of space town planning, in *Programs and Manifestoes on 20th-Century Archhitecture*, s. 183-184, Ed. Conrads, U., The MIT Press, United States of America
- Güvenç, B.**, 2002, Kulturun abc'si, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul
- Habraken, N. J.**, 1998, *The structure of the ordinary: Form and Control in the Built Environment*, MIT Press, London
- Habraken, N.J.**, 1972, Supports: An Alternative to Mass Housing, Architectural Press, Londra
- Habraken, N. J.**, 2002, The Uses of Levels, *Open House International* Vol. 27, Sayı 2, Haziran 2002, 9-20
- Habraken, N.J.**, 1999, Supports; An Alternative To Mass Housing, Urban Press
- Habraken, N.J.**, 1999, "Uyabilirlik, Değişim ve Kullanıcı Katılımı İçin Tasarım" Mimarlık Dergisi Sayı. 8-9, 1982, ss 49-53

- Hasol, D.**, 2014, Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, Yem Yayınları, İstanbul
- Hertzberger, H.**, 1991. Lessons for Students, 010 Publishers, Rotterdam
- Hill, J.**, 2003, Actions of Architecture: Architects and Creative Users, Routledge, New York
- İlhan, C.** 2008, Tüketici Odaklı Konut Arzında Esneklik Ve Yalınlık Yaklaşımları, *Doktora Tezi*, Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Kendall, S., Theicher, J.**, 2000, Residential Open Building, E&FN Spon, Londra
- Kepekçioğlu, B.**, 2007, Fonksiyonel Esneklik Üzerine Kavramsal Bir Değerlendirme, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü, Fen Bilimleri Enstitüsü
- Koolhaas, R. & Mau, B.**, 1995, SMLXL: Office for Metropolitan Architecture, Monacelli Press, New York
- Öcal, G. ,** 2001, Konut İç Mekân ve Donatı Elemanlarında Esnek ve Değişebilir Tasarım Yaklaşımları, *Yüksek Lisans Tezi*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- Özer, B.**, 1993, Yorumlar, Kültür Sanat Mimarlık, Yem Yayınları, 2. Baskı, İstanbul
- Sanoff, H. ,** 2008, “Multiple Views of Participation Design” Archnet-IJAR, Volume 2- Issue 1-March 2008, pp: 57-69
- Sanoff, H. ,** 2000, Community Participation Methods in Design and Planning, John Wiley and Sons, Inc, NY 2000
- Sanoff, H. ,** 2005, Participatory Design and Planning, The Encyclopedia of Housing, Second Edition edited by Andrew T. Carswell
- Schneider, T. ve Till, J.**, 2007, *Flexible Housing*. Oxford, United Kingdom: Architectural Press.
- Schneider, T. ve Till, J.**, 2005, arq . vol 9 . no 2, School of Architecture, University of Sheffield, UK
- Schulz, C. N.**, 1963. Intentions in Architecture, Allen and Unwin, London

- Sener, S.M.,** 1984, Geometrik Nitelikli Bir Düzenleme Aracı Olarak Izgara ve Endüstrileşmiş Bina Tasarımındaki Yeri, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul
- Tapan, M.,** 1972, Prefabrike Elemanlarla Yapımda Esneklik ve Değişkenlik Sorunu, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Yak Bülteni
- Tapan, M.,** 1973, Betonarme Büyük Boyutlu Prefabrike Elemanlarda Çok Katlı Konut Üretiminde Tasarım Kısıtlamaları Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul
- Tekin, A.,** 2007, Alternatif Yaşam Modelleri ve Geleceğin Konutu: Konutun Kavramsal Değişimi ve Dönüşümü, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü, İstanbul
- Tortop, H.,** 2001, Toplu Konut Planlamasında Esneklik Sorununa Ön Üretim Doğrultusunda Bir Yaklaşım Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Uzel, N.,** 2001, Esnek ve Adapte Olabilir Konutlar İçin Değerlendirme Rehberi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Üstün, B.,** 2000, Konut Tasarımında Esnek Planlama Amaçlı Yaklaşımlar ve Tasarımda Kullanıcı Katılımının Öneminin Eskişehir Örneğinde İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

ÖZGEÇMİŞ

03.04.1988 tarihinde İstanbul, Üsküdar'da doğdu. İlköğretimini Ataşehir İlköğretim okulunda tamamladıktan sonra, lise eğitimini Ümraniye Anadolu Lisesi'nde tamamlamıştır. 2006 yılında Beykent Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde eğitim görmeye başladı. Lisans eğitimini 4 senede tamamlayarak, 2010 yılında mimarlık bölümünden mezun oldu. 2010 yılı Ekim ayından itibaren Teknik Yapı Holding İnşaat firmasında çalışmaya başladı. Günümüzde bu firma da mimar olarak görevine devam etmektedir. 2012 yılında yine Beykent Üniversitesi'nde Mimarlık Anabilim Dalı, Mimarlık Bölümü'nde Yüksek Lisans eğitimi görmeye başladı.

Kaya Can KIZMAZ