

**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TOPLU KONUTLARDA MODÜLERLİK VE ESNEKLİK  
KAVRAMLARI, İSTANBUL'DAKİ TOPLU  
KONUTLARIN PLAN TİPİ ÜZERİNDEN ANALİZİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Mimar Onur YÜCEL**

**Anabilim Dalı : MİMARLIK**

**Programı : MİMARİ TASARIM**

**EKİM 2008**

**TOPLU KONUTLARDA MODÜLERLİK VE ESNEKLİK  
KAVRAMLARI, İSTANBUL'DAKİ TOPLU KONUTLARIN  
PLAN TİPİ ÜZERİNDEN ANALİZİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
Mimar Onur YÜCEL  
(502061028)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 15 Eylül 2008  
Tezin Savunulduğu Tarih : 27 Ekim 2008**

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Yurdanur DÜLGEROĞLU YÜKSEL (İTÜ)**  
**Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Ahsen ÖZSOY (İTÜ)**  
**Prof. Dr. Nilgün ERGUN (İTÜ)**

**EKİM 2008**

## **ÖNSÖZ**

Tez çalışmamın her aşamasında değerli görüşleri ve yapıcı eleştirileri ile beni yönlendiren, yardımcı olan danışmanım Sayın Prof. Dr. Yurdanur Dülgeroğlu Yüksel'e teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

**Ekim 2008**

**Onur YÜCEL**

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖNSÖZ</b>	<b>ii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b>iii</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b>	<b>vi</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b>	<b>viii</b>
<b>ÖZET</b>	<b>x</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>xii</b>
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1. Problemin Belirlenmesi	1
1.2. Tezin Amacı	2
1.3. Tezin Önemi ve Yöntemi	2
1.4. Tezin Yapısı	3
<b>2. TOPLU KONUTUN TANIMI VE TARİHÇESİ</b>	<b>5</b>
2.1. Türkiye’de Toplu Konut Yerleşmelerinin Tarihsel Gelişimi	6
2.1.1. 1945 Öncesi Dönemi	6
2.1.2. 1945 - 1960 Dönemi	6
2.1.3. Planlı Dönem (1960-2000)	7
2.2. İstanbul’da Konut Sorununun Tarihsel Gelişimi	8
2.2.1. 1930 – 1940 Dönemi	9
2.2.2. 1940 – 1950 Dönemi	9
2.2.3. 1950 – 1960 Dönemi	10
2.2.4. 1960 – 1970 Dönemi	10
2.2.5. 1970 – 1980 Dönemi	11
2.2.6. 1980 – 1990 Dönemi	11
2.2.7. 1990 – 2000 Dönemi	12
<b>3. TOPLU KONUT BLOK VE PLAN TİPOLOJİLERİ</b>	<b>14</b>
3.1. Tipoloji Kavramı	14
3.2. Tipolojik Analiz	15
3.2.1. Yola Dönük Örüntü	15
3.2.2. Yola Dik Örüntü	15
3.2.3. Ortak Açık Mekana Yönelik Örüntü	15
3.2.4. Grup Örüntüsü	16
3.3. Toplu Konut Blok Tipolojileri Analizi	16
3.3.1. Nokta Blok	17
3.3.2. Sıra Blok (Duvar Blok)	17
3.3.3. Yıldız Blok, L Blok, U Blok, İkili Blok	18
3.4. Konut Plan Tipolojileri	19
3.4.1. Tek Yatak Odalı Konutlar	19
3.4.2. İki Yatak Odalı Konutlar	19
3.4.3. Üç Yatak Odalı Konutlar	19

3.4.4. Dört Yatak Odalı Konutlar	19
<b>4. MODÜLERLİK VE KONUTTA ESNEKLİK</b>	<b>20</b>
4.1 Modüller	20
4.2. Esneklik Kavramı	22
4.3. Toplu Konutlarda Esneklik Amaçlı Yaklaşımlar	24
4.3.1. Statik Esneklik	24
4.3.2. Sürekli Esneklik	24
4.3.2.1. Islak Hacimlerin Sabit Olması Durumu	24
4.3.2.2. Destek Strüktür İçinde Mekan Zonları Oluşturulması	33
4.3.3. Büyüme Esnekliği	64
4.3.3.1. Büyüme Sınıflandırması	64
4.3.3.2. Tung-Song-Hong Uygulaması (1981)	65
<b>5. İSTANBUL'DAKİ TOPLU KONUTLARDAN PLAN TİPİ VE VAZİYET PLANI ANALİZLERİ</b>	<b>67</b>
5.1. Güneşpark Evleri (Halkalı 2. Etap)	68
5.2. Uphill Court (Bahçeşehir)	73
5.3. Ataköy	84
5.4. Halkalı Toplu Konutları (2. Etap)	88
5.4.1. A Tipi Blok	89
5.4.2. B Tipi Blok	91
5.5. Halkalı 1., 2., 3., 4., ve 6. Bölge Konutları	94
5.5.1. 1. Bölge D Blok	94
5.5.2. 1. Bölge D Blok (2)	97
5.5.3. 2. Bölge A Blok	99
5.5.4. 2. Bölge B Blok	102
5.5.5. 2. Bölge B Blok (2)	103
5.5.6. 3. Bölge C Blok	104
5.5.7. 3. Bölge C Blok (2)	106
5.5.8. 3. Bölge C Blok (3)	109
5.5.9. 4. Bölge A Blok	111
5.5.10. 4. Bölge B Blok	114
5.5.11. 4. Bölge B Blok (2)	115
5.5.12. 4. Bölge B Blok (3)	116
5.5.13. 6. Bölge A Blok	118
5.5.14. 6. Bölge B Blok	121
5.6. Göztepe Soyak Toplu Konutları	122
5.7. Maltepe Esenkent Toplu Konutları	125
5.8. Ataşehir Toplu Konutları	126
5.8.1 63. Ada	126
5.8.2 64. Ada	127
5.8.3 67. Ada	128
5.8.4 71. Ada	129
<b>6. DEĞERLENDİRMELER</b>	<b>131</b>
6.1. Toplu Konut Tasarımında Sınırlayıcı Faktörler	132
6.2. Modüler Toplu Konut Tasarımı	132
6.3. Tasarım Modülü Kullanımı	133
6.4. Tasarım Modülü Tercihi	133
6.5. Toplu Konut Tasarımında Kullanıcının Rolü	133

6.6. Konut Alanı ve Tipi ile Modüler Tasarım Arasındaki İlişki	134
6.7. Toplu Konut Birimlerinin Esneklik Özellikleri	134
6.8. Modüler Tasarım Kavramı	135
6.9. Dünyada Modüler Toplu Konut Örnekleri	135
6.10. Toplu Konut Tasarım Aşaması Öncesinde Kullanıcı Profili Araştırması	135
6.11. Toplu Konut Tasarımında Esnek Yapım Sistemi Seçimi	136
6.12. Ekonomik Bir Çözüm Olarak Modüler Tasarım	136
6.13. Fizibilite Çalışmaları	137
6.14. TOKİ'nin Tasarım Sürecine Etkisi	137
6.15. Toplu Konut Projelerinde Kullanım Sonrası Değerlendirmesi	138
<b>7. SONUÇLAR</b>	<b>139</b>
<b>KAYNAKLAR</b>	<b>146</b>
<b>EKLER</b>	<b>151</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	<b>176</b>

## TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
<b>Tablo 4.1</b>	Dünyadan Açık Bina Sisteminde Toplu Konut Örnekleri.....63
<b>Tablo 5.1</b>	Güneşpark Evleri A Tipi Daire Plan Analizi.....69
<b>Tablo 5.2</b>	Güneşpark Evleri B Tipi Daire Plan Analizi.....71
<b>Tablo 5.3</b>	Güneşpark Evleri C Tipi Daire Plan Analizi.....72
<b>Tablo 5.4</b>	Uphill Court 3+1 Tipi Daire Plan Analizi.....74
<b>Tablo 5.5</b>	Uphill Court 2+1 (1) Tipi Daire Plan Analizi.....76
<b>Tablo 5.6</b>	Uphill Court 2+1 (2) Tipi Daire Plan Analizi.....77
<b>Tablo 5.7</b>	Uphill Court 1+1 (1) Tipi Daire Plan Analizi.....79
<b>Tablo 5.8</b>	Uphill Court 1+1 (2) Tipi Daire Plan Analizi.....80
<b>Tablo 5.9</b>	Uphill Court 1+1 (3) Tipi Daire Plan Analizi.....82
<b>Tablo 5.10</b>	Uphill Court 1+1 (4) Tipi Daire Plan Analizi.....83
<b>Tablo 5.11</b>	Ataköy 3. 4. Mah. O Tipi Blok Daire Plan Analizi.....84
<b>Tablo 5.12</b>	Ataköy 5. Mah. C Tipi Blok Daire Plan Analizi.....85
<b>Tablo 5.13</b>	Ataköy 7. 8. Mah. Mesa Kare Tipi Blok Daire Plan Analizi.....86
<b>Tablo 5.14</b>	Ataköy 7. 8. Mah. Kurtuluş Etap Bloğu Daire Plan Analizi.....87
<b>Tablo 5.15</b>	Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) A Tipi Blok 1 ve 2 No’lu Daireler Plan Analizi.....89
<b>Tablo 5.16</b>	Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) A Tipi Blok 3 ve 4 No’lu Daireler Plan Analizi.....90
<b>Tablo 5.17</b>	Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) B Tipi Blok 1 ve 2 No’lu Daireler Plan Analizi.....92
<b>Tablo 5.18</b>	Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) B Tipi Blok 3 ve 4 No’lu Daireler Plan Analizi.....93
<b>Tablo 5.19</b>	Halkalı 1. Bölge D Blok 1 No’lu Daire Plan Analizi.....94
<b>Tablo 5.20</b>	Halkalı 1. Bölge D Blok 2 No’lu Daire Plan Analizi.....95
<b>Tablo 5.21</b>	Halkalı 1. Bölge D Blok 3 No’lu Daire Plan Analizi.....96
<b>Tablo 5.22</b>	Halkalı 1. Bölge D Blok (2) 1 ve 3 No’lu Daireler Plan Analizi.....97
<b>Tablo 5.23</b>	Halkalı 1. Bölge D Blok (2) 2 No’lu Daire Plan Analizi.....98
<b>Tablo 5.24</b>	Halkalı 2. Bölge A Blok 1 No’lu Daire Plan Analizi.....99
<b>Tablo 5.25</b>	Halkalı 2. Bölge A Blok 2 No’lu Daire Plan Analizi.....100
<b>Tablo 5.26</b>	Halkalı 2. Bölge A Blok 3 No’lu Daire Plan Analizi.....101
<b>Tablo 5.27</b>	Halkalı 2. Bölge B Blok 1 ve 2 No’lu Daireler Plan Analizi.....102
<b>Tablo 5.28</b>	Halkalı 2. Bölge B Blok (2) Daire Plan Analizi.....103
<b>Tablo 5.29</b>	Halkalı 3. Bölge C Blok 1 No’lu Daire Plan Analizi.....104
<b>Tablo 5.30</b>	Halkalı 3. Bölge C Blok 2 No’lu Daire Plan Analizi.....105
<b>Tablo 5.31</b>	Halkalı 3. Bölge C Blok (2) 1 No’lu Daire Plan Analizi.....106
<b>Tablo 5.32</b>	Halkalı 3. Bölge C Blok (2) 2 No’lu Daire Plan Analizi.....107
<b>Tablo 5.33</b>	Halkalı 3. Bölge C Blok (2) 3 No’lu Daire Plan Analizi.....108
<b>Tablo 5.34</b>	Halkalı 3. Bölge C Blok (3) 1 No’lu Daire Plan Analizi.....109
<b>Tablo 5.35</b>	Halkalı 3. Bölge C Blok (3) 2 No’lu Daire Plan Analizi.....110
<b>Tablo 5.36</b>	Halkalı 4. Bölge A Blok 1 No’lu Daire Plan Analizi.....111
<b>Tablo 5.37</b>	Halkalı 4. Bölge A Blok 2 No’lu Daire Plan Analizi.....112
<b>Tablo 5.38</b>	Halkalı 4. Bölge A Blok 3 No’lu Daire Plan Analizi.....113
<b>Tablo 5.39</b>	Halkalı 4. Bölge B Blok Daire Plan Analizi.....114

<b>Tablo 5.40</b>	Halkalı 4. Bölge B Blok (2) Daire Plan Analizi.....	115
<b>Tablo 5.41</b>	Halkalı 4. Bölge B Blok (3) 1 No'lu Daire Plan Analizi.....	116
<b>Tablo 5.42</b>	Halkalı 4. Bölge B Blok (3) 2 No'lu Daire Plan Analizi.....	117
<b>Tablo 5.43</b>	Halkalı 6. Bölge A Blok 1 No'lu Daire Plan Analizi.....	118
<b>Tablo 5.44</b>	Halkalı 6. Bölge A Blok 2 No'lu Daire Plan Analizi.....	119
<b>Tablo 5.45</b>	Halkalı 6. Bölge A Blok 3 No'lu Daire Plan Analizi.....	120
<b>Tablo 5.46</b>	Halkalı 6. Bölge B Blok Daire Plan Analizi.....	121
<b>Tablo 5.47</b>	Göztepe Soyak Toplu Konutları A Tipi Daire (S1) Plan Analizi.....	122
<b>Tablo 5.48</b>	Göztepe Soyak Toplu Konutları B Tipi Daire (S2) Plan Analizi.....	124
<b>Tablo 5.49</b>	Maltepe Esenkent Toplu Konutları A, B ve C Tipi Daireler (M76, 77, 78) Plan Analizi.....	126
<b>Tablo 5.50</b>	İstanbul'da Plan Analizleri Yapılan Toplu Konut Projeleri.....	130
<b>Tablo 6.1</b>	Soyak Yapı Firma Profili.....	131
<b>Tablo 6.2</b>	Teknik Yapı Firma Profili.....	131



## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1 : Yola Dönük Örüntü.....	15
Şekil 3.2 : Yola Dik Örüntü.....	15
Şekil 3.3 : Ortak Açık Mekana Yönelik Örüntü.....	16
Şekil 3.4 : Grup Örüntüsü.....	16
Şekil 3.5 : Nokta Blok Örneği, Emlak Bankası Mimaroba Projesi.....	17
Şekil 3.6 : Sıra (duvar) Blok Örneği, Wellesley Housing, USA.....	17
Şekil 3.7 : Yıldız Blok Örneği, Carver Houses USA, (Chiara, 1995).....	18
Şekil 3.8 : Charles Bank Apartments, Boston (Chiara, 1995).....	18
Şekil 4.1 : Modülör.....	20
Şekil 4.2 : Unité d’Habitation Plan ve Kesiti.....	21
Şekil 4.3 : Unité d’Habitation Dış Görünüş.....	21
Şekil 4.4 : Gridal Organizasyon.....	22
Şekil 4.5 : Neuwil Dış Görünüş.....	25
Şekil 4.6 : Taşıyıcı ve Dolgu Sistem.....	26
Şekil 4.7 : Sterrenburg III Dış Görünüş.....	27
Şekil 4.8 : Taşıyıcı Planları.....	28
Şekil 4.9 : Konut Birimi Çeşitleri.....	28
Şekil 4.10 : Papendrecht Havadan Görünüş.....	29
Şekil 4.11 : Konut Parselasyonundan Sonra Taşıyıcı.....	29
Şekil 4.12 : Konut Dolgusunu Gösteren Taşıyıcı.....	30
Şekil 4.13 : Papendrecht Vaziyet Planı.....	30
Şekil 4.14 : WO/Lavivalahdenkaari 18 Dış Görünüş.....	31
Şekil 4.15 : Taşıyıcı Sistem.....	32
Şekil 4.16 : Opsiyonel Konut Birimi Planları.....	32
Şekil 4.17 : Amsterdam’da Bir Toplu Konut Projesinde Kullanılan SAR Diyagramı.....	34
Şekil 4.18 : SAR Sistemi Bölge İncelemesi.....	35
Şekil 4.19 : SAR Sistemi Kenarlar ve Bölümler.....	36
Şekil 4.20 : SAR Sistemi Modüler Izgara.....	36
Şekil 4.21 : Médicale Öğrenci Yurdu (“La Mémé”) Dış Görünüş.....	37
Şekil 4.22 : 10/20 SAR Izgarası.....	38
Şekil 4.23 : Cephe Düzenlemesi.....	38
Şekil 4.24 : Yarının Konutu Dış Görünüş.....	39
Şekil 4.25 : Taşıyıcı Sistem Parselasyonu.....	40
Şekil 4.26 : Keyenburg Perspektif.....	41
Şekil 4.27 : Taşıyıcı Plan ve Kesiti.....	41
Şekil 4.28 : Taşıyıcı Parselasyonu.....	42
Şekil 4.29 : Her Birim İçin Dolgu.....	42
Şekil 4.30 : 10/20 Izgara Taşıyıcı.....	43
Şekil 4.31 : PSSHAK Projesi, Mekan Bölgeleri Diyagramı.....	44
Şekil 4.32 : PSSHAK / Adelaide Yolu Vaziyet Planı.....	45
Şekil 4.33 : Plan Örnekleri.....	46
Şekil 4.34 : Tsurumaki Mülkü Dış Görünüş.....	49

<b>Şekil 4.35</b>	: Konut Birimi Plan Çeşitleri.....	50
<b>Şekil 4.36</b>	: Free Plan Rental Dış Görünüş.....	50
<b>Şekil 4.37</b>	: Taşıyıcı ve Dolguya Ait Perspektif, Plan ve Kesitler.....	51
<b>Şekil 4.38</b>	: Yeşil Köy Utsugidai Dış Görünüş.....	52
<b>Şekil 4.39</b>	: Dört Farklı Konut Birimi.....	52
<b>Şekil 4.40</b>	: Dolgu Elemanları.....	53
<b>Şekil 4.41</b>	: Taşıyıcı Plan ve Kesiti.....	54
<b>Şekil 4.42</b>	: Taşıyıcının Şematik Görünümü.....	55
<b>Şekil 4.43</b>	: Senri Inokodani Konut Mülkü Dış Görünüş.....	57
<b>Şekil 4.44</b>	: Taşıyıcı ve Alternatif Konut Planları.....	57
<b>Şekil 4.45</b>	: Next 21 Dış Görünüş.....	58
<b>Şekil 4.46</b>	: Kat Planları.....	59
<b>Şekil 4.47</b>	: Modüler Izgara.....	60
<b>Şekil 4.48</b>	: Yoshida Yeni Nesil Konut Projesi Perspektif.....	61
<b>Şekil 4.49</b>	: Boyuna Kesit Taşıyıcı Döşeme.....	62
<b>Şekil 4.50</b>	: Tung-Song-Hong Uygulaması Konut Birimi Büyüme Alternatifleri.....	65
<b>Şekil 5.1</b>	: Güneşpark Evleri (Halkalı 2. Etap) Vaziyet Planı.....	68
<b>Şekil 5.2</b>	: A Tipi Daire Bloğu Perspektif.....	69
<b>Şekil 5.3</b>	: B Tipi Daire Bloğu Perspektif.....	70
<b>Şekil 5.4</b>	: C Tipi Daire Bloğu Perspektif.....	72
<b>Şekil 5.5</b>	: Uphill Court (Bahçeşehir) Perspektif.....	73
<b>Şekil 5.6</b>	: 3+1 Daire Tipi Bloğu Perspektif.....	74
<b>Şekil 5.7</b>	: 2+1 (1) Tipi Daire Bloğu Perspektif.....	75
<b>Şekil 5.8</b>	: 2+1 (2) Tipi Daire Bloğu Perspektif.....	77
<b>Şekil 5.9</b>	: 1+1 (1) Tipi Daire Bloğu Perspektif.....	78
<b>Şekil 5.10</b>	: 1+1 (2) Tipi Daire Bloğu Perspektif.....	80
<b>Şekil 5.11</b>	: 1+1 (3) Tipi Daire Bloğu Perspektif.....	81
<b>Şekil 5.12</b>	: 1+1 (4) Tipi Daire Bloğu Perspektif.....	83
<b>Şekil 5.13</b>	: Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) Dış Görünüş.....	88
<b>Şekil 5.14</b>	: A Tipi Blok Dış Görünüş.....	89
<b>Şekil 5.15</b>	: B Tipi Blok Dış Görünüş.....	91
<b>Şekil 5.16</b>	: Göztepe Soyak Toplu Konutları A Tipi Daire (S1) Bloğu Dış Görünüş.....	123
<b>Şekil 5.17</b>	: Göztepe Soyak Toplu Konutları B Tipi Daire (S2) Bloğu Dış Görünüş.....	124
<b>Şekil 5.18</b>	: Ataşehir Toplu Konutları 63. Ada Vaziyet Planı.....	126
<b>Şekil 5.19</b>	: Ataşehir Toplu Konutları 64. Ada Vaziyet Planı.....	127
<b>Şekil 5.20</b>	: Ataşehir Toplu Konutları 67. Ada Vaziyet Planı.....	128
<b>Şekil 5.21</b>	: Ataşehir Toplu Konutları 71. Ada Vaziyet Planı.....	129

# **TOPLU KONUTLARDA MODÜLERLİK VE ESNEKLİK KAVRAMLARI, İSTANBUL'DAKİ TOPLU KONUTLARIN PLAN TİPİ ÜZERİNDEN ANALİZİ**

## **ÖZET**

Tezin ana amacını toplu konut tasarımında esneklik, modülerlik, kullanıcı katılımı gibi kriterlerin irdelenmesi ve İstanbul'daki toplu konut projelerine uygulanabilirliği oluşturmaktadır. Toplu konut yapımının sanayi devrimi ve prefabrikasyon ile birlikte hız kazanmaya başladığı 20. yüzyılın başından itibaren kentlere yönelik hızlı göç ve işçi sınıfının barınma problemi dolayısıyla konut tasarımına yaklaşımların özellikle modernizm akımıyla paralel bir biçimde ele alınmasına neden olmuştur. Avrupa'da, başta İngiltere olmak üzere hızla sanayileşen pek çok ülkede sanayi bölgelerinin etrafında kümeleşen konut grupları sorunları da beraberinde getirmiştir. Çeşitli altyapı sorunları ve sağlıksız koşulların barındıran bu konutlarla birlikte aynı zaman dilimi içerisinde başta Le Corbusier olmak üzere çeşitli mimarlar, konut tasarımında yeni adımlar atmaya; standardizasyon, prefabrikasyon ve modüler tasarım konusunda yeni fikirler üretmeye başlamışlardır.

Böyle bir konut anlayışı bir yandan hüküm sürdüğü sırada, II Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkan farklı tablo, konut tasarımının niteliğini geriye atmış, çok sayıda konut üretmek önem kazanmıştır. Bununla birlikte toplu konutlar ön plana çıkmışlardır. Zamanla, insanla yaşadığı konutun gittikçe birbirinden uzaklaşmaya başladığını gören ve vurgulayan mimarlar, niteliksiz konut yapımını durdurmak ve toplu konut tasarımında yeni adımlar atmak için harekete geçmiş; bir çok deneysel proje yapmışlar ve yıllar boyunca konut tasarımı ve kullanıcı ilişkisi, esnek tasarım gibi konularda öncülük etmişlerdir.

Türkiye'de ise yaklaşık aynı dönemlerde hız kazanmaya başlayan toplu konutların ortaya çıkma ve yaygınlaşma nedenleri Avrupa'dakinden farklıdır. Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler arasındaki en belirgin fark olan gelir dağılımı farklılığı,

ekonomik dengesizlik, gecekondulaşma ve beraberinde apartmanlaşmayla birlikte Türkiye’de çarpık bir kentleşme başgstermiş; toplu konut projeleri buna bir çözüm olarak sunulmaya başlanmıştır.

Tezde Avrupa’da ve Japonya’daki toplu konut projelerine yaklaşımların İstanbul’daki toplu konut örnekleriyle kıyaslanması sırasında bu farklı gelişim tablosu öncelikle göz önünde bulundurulmuş ve ülkenin içinde bulunduğu şartlar, zaman içinde çıkan çeşitli kanunlar ve planlama ilkeleri doğrultusunda toplu konut tasarımına yaklaşımlar irdelenmiştir. Günümüzde artık toplu konutların ilk zamanlarındaki amaçlarından gittikçe uzaklaştığı, her gelir grubundan kitleye hitap etmeye başladığını da düşünecek olursak, tasarıma etki eden faktörlerin, tasarımda kullanıcının rolünün ne kadar olduğunun, esnek ve modüler bir tasarım için hangi şartların sağlanması gerektiğinin, “genişleyebilir konut”, “uyabilir konut”, “ekirdek konut”, “esnek konut” gibi kavramların İstanbul’daki toplu konutlarla ne derece zdeşleştirilebildiğinin irdelenmesi tezin ana amaçları arasındadır.

Tezde izlenen metodlar başta kaynak araştırması olmakla birlikte, İstanbul’da çeşitli dönemlerde yapılmış, farklı gelir grubundaki kullanıcılara hitap eden projelerin plan tipi ve vaziyet planı üzerinden analizlerini yapılması ve toplu konut uygulamaları yapan çeşitli mimarlık ve inşaat firmalarıyla grşlmesidir. Bütün bu çalışmalar doğrultusunda tezde, İstanbul’da yapılan ve yapılmakta olan toplu konut projeleri bir süzgeçten geçirilerek ve Avrupa’da ve Japonya’da yapılmış olan projelerle kıyaslanarak bir takım tasarım prensiplerinin oluşturulması ve esnek bir tasarım anlayışına erişebilmek için yapılabileceklerin ortaya ıkarılması hedeflenmektedir.

**CONCEPTS OF MODULARITY AND FLEXIBILITY IN MASS HOUSING,  
ANALYSES OF MASS HOUSES IN İSTANBUL FROM THEIR PLAN  
TYPES**

**SUMMARY**

The main goal of the thesis consists of studying criteria like flexibility, modularity and user participation in mass housing design and adaptability of these issues in mass housing projects in Istanbul. From the beginning of 20th century, when mass housing construction rates rapidly increased with industrial revolution and prefabricated production; due to increasing migration to the cities and the problem of accommodating the working class, approaches to housing design were addressed in parallel with modernism movement. Many industrialized countries in Europe, beginning with England, housing areas growing around the industrial zones has brought many problems with them. Within the same period as these houses with unhealthy and inadequate conditions were built, several architects, foremost Le Corbusier, started take new steps in housing design and develop new ideas about standardization, prefabrication and modular design.

While such an understanding in housing has been prevailing ever since, the different conditions after World War II pushed the quality of housing design backwards and producing as many housing units as possible became the main concern. Consequently mass housing gained importance. Within time, architects who began to realise the separation between the user and its dwelling, took action to stop construction of low quality houses and take new steps in mass housing design; they designed many experimental projects and pioneered in issues like housing design and user interaction, and flexible design for years.

However in Turkey, the reasons behind the developing and spreading of mass houses are different from Europe. Income distribution inequality, being the most significant difference between developing and developed countries, economic instability,

squatting and the growing trend of apartment buildings caused a deformed urbanization to emerge; mass housing projects were brought in as a solution to this problem.

In this thesis, whilst comparing the approach to mass housing projects in Europe and Japan with the examples in Istanbul, this differentiation in development was primarily considered and the issues in mass housing design were studied in parallel with the conditions of the country, several laws passed in time and the principals of planning. While thinking how much mass houses of today have drifted away from their main goals at the beginning and started to address all sort of people from different income levels, the amount of user participation, studying certain conditions for flexible and modular design, substantiation of concepts like “expandable house”, “adaptable house”, “core house” and “flexible house” with the mass houses in Istanbul are in main purposes of the thesis.

The methods followed in the thesis consist of primarily literature research, as well as analysis of plan types and master plans of different projects addressing different income levels and interviews with various architecture and construction companies that are involved in mass housing design and construction. With the guidance of all these work; developing certain design principals by analyzing mass houses in Istanbul, both realized and in construction, and comparing them with the projects in Europe and Japan, and drawing a path to flexible design approach are aimed in this thesis.

## 1. GİRİŞ

Toplu konutlar, yüzyıllar öncesinden beri uygulanan bir konut tipi olmakla birlikte asıl önemini Sanayi Devrimi'nden sonra kazanmıştır. Hızlı sanayileşmeyle birlikte kırsal kesimlerden kentlere bir göç başlamış ve işçi sınıfındaki artış, hızlı ve ucuz bir konut alternatifi ihtiyacını doğurmuştur. Başta İngiltere olmak üzere Avrupa'da çeşitli ülkelerde hızla gelişen ve çeşitlenen toplu konut yerleşmeleri ortaya çıkmaya başlamıştır. O dönemde çeşitli tipolojilerde toplu konutların ortaya çıkmasıyla birlikte 20. yy.'ın başındaki modernist yaklaşımların da bu konutların tasarımına önemli etkileri olmuştur. Başta Le Corbusier ve onun Modulor'u olmak üzere genel olarak konutların nasıl tasarlanması gerektiğiyle ilgili bir çok çalışma yapılmış; hatta toplu yaşamların temsil edildiği toplu yerleşkeleri içeren ütopyik fikirler de ortaya atılmıştır. (Buğday, 1991)

II. Dünya Savaşı sonrası toplu konutlar için yeni bir dönemin başlangıcı olarak nitelendirilebilir. Avrupa'da savaş sonrası yıkılan şehirlerin yeniden inşası sırasında birinci derecede önem taşıyan unsur hızlı bir şekilde konutların üretilmesiydi. Bu dönemde üretilen toplu konutlar hızlı ve ucuz üretimin sonucu olarak, estetik, kalite ve nitelikten yoksun konutlar şeklinde ortaya çıkmışlardır. Bu durum, çeşitli araştırmacıları ve mimarları yeni çözüm arayışları içerisine sokmuş; toplu konuta ait tasarım kriterleriyle ilgili yeni fikirler ortaya atılmıştır.

### 1.1 Problemin Belirlenmesi

İstanbul'daki toplu konutlarda problem olarak nitelendirilebilecek konu aslında konutların tasarım süreci ve kararlarını kapsamaktadır. Avrupa'da II. Dünya Savaşı sonrası yapılan başarısız toplu konut girişimleri sonucu ortaya atılan yenilikçi tasarım fikirlerinin aslında sadece o bölgeyle sınırlı olmadığı; dünyanın bir çok yerindeki konut tasarımlarına örnek olabilecek nitelikte olduğu söylenebilir. Bu fikirler altında konut tasarımında kullanıcı katılımı, esnek, modüler ve buna bağlı

olarak ekonomik tasarım sıralanabilir. Günümüzde bir çok toplu konutun birimlerinin anonim kullanıcılar için tek veya birkaç tip olarak tasarlandığını görmekteyiz. Gerçek anlamda bir kullanıcı katılımı ve esneklikten bahsetmek pek mümkün değildir. İstanbul'daki toplu konutlara bakıldığında da ekonomik ve zamansal kısıtlamalardan dolayı bu tür tasarım yaklaşımlarına gidilmediği görülmektedir. Kullanıcılar, zamanla kendi konut birimlerini kişiselleştirmeye ve değiştirmeye başlamakta ve toplu konut yerleşimleri de oldukça sınırlı bir esneklik payı altında bütünselliklerini yitirmektedirler. Her ne kadar gerçek anlamda bir kullanıcı katılımı oldukça vakit alan bir yöntem olsa da modüler ve esnek tasarımın gerekleri kullanılarak, kullanıcı kitlesinin gerçek ihtiyaçlarının giderilmesi esas alınmalıdır.

## **1.2 Tezin Amacı**

Bu tezde İstanbul'da yapılmış ve yapılmakta olan toplu konut projeleri, esnek ve modüler tasarım ilkeleri bakımından irdelenecektir. Öncelikle Hollanda, İngiltere, İsviçre, Finlandiya, Belçika, Avusturya ve Japonya'da gerçekleştirilmiş olan çeşitli toplu konut örneklerinin tasarım biçimlerinin incelenmesi ve buradan yapılan çıkarımlarla İstanbul'da incelemeye alınmak üzere seçilmiş olan bir takım toplu konut projelerinin karşılaştırılması söz konusudur. Bu projelerin plan tipleri üzerinden analizlerinin yapıp, kullanıcıyı gözeten tasarım kriterleri bakımından ele alınması tezin amaçları kapsamındadır. Son bölümde bu doğrultuda yapılabilecek girişimlerle ilgili çeşitli değerlendirmeler ve öneriler yer almaktadır.

## **1.3 Tezin Önemi ve Yöntemi**

Bu tez, aslında mimarlara ve tasarımcılara yönelik yeni tasarım yöntemleri ortaya koyması açısından önem taşımaktadır. Her ne kadar bu fikirler dünya çapında yeni sayılmasa da, esnek bir tasarımda uygulama aşamasında karşılaşılan sorunlar yüzünden vazgeçilmesini bir ölçüde engelleyebilmek adına önemlidir. Böylelikle tezin inceleme sınırları ve çerçevesi içinde, esneklik için modüler tasarımın toplu konutlarda uygulanabilmesinde kapıyı aralamaya katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.



Çalışma yöntemi olarak öncelikle Dünya’da ve Türkiye’de toplu konutların oluşumu, gelişimi ve değişimiyle ilgili bir çok kaynak incelenmiştir. Bunların yanısıra kullanılan bir diğer yöntem de İstanbul’daki bir kısım toplu konut projelerinin plan tipi düzeyinde analizlerinin yapılmasıdır. Bu analizler sayesinde geçmişte ve günümüze yakın zamanda yapılmış, hem alt sınıf, hem de orta-üst sınıf ve üst sınıfı hedefleyen toplu konut yerleşimlerine ait mekan organizasyonları ve kullanım çeşitliliğinin incelenmesi mümkün olmuştur. Ayrıca inşaat firmalarıyla görüşülüp toplu konut tasarımına ilişkin düşüncelerinden ve yöntemlerinden faydalanılmıştır. Literatüre geçmiş dünya toplu konutları üzerinden örnek analizleri yapılmak suretiyle nesnel değerlendirme mümkün olmuş; İstanbul firmaları ile görüşülerek de öznel değerlendirme mümkün olabilmektedir.

#### **1.4 Tezin Yapısı**

Tez 6 ana bölümden oluşmaktadır. 1. Bölüm giriş bölümüdür. Bu bölümde tezin problemi, amacı ve önemi belirtilmiştir.

2. Bölüm, “Toplu Konutun Tanımı ve Tarihçesi” başlığını taşımaktadır. Toplu konutun kavramı üzerine genel tarihçe bilgisinin üzerine İstanbul’daki toplu konutların süreç içindeki gelişimleri de yine bu bölüm dahilinde incelenmiştir.

3. Bölüm, “Toplu Konut Blok ve Plan Tipolojileri” başlığını taşımaktadır. Tipoloji kavramından kısaca bahsedilmiş, apartman blokları konumlandırılışlarına göre sınıflandırılmıştır. Plan tipolojileri de çeşitli sınıflandırmalar çerçevesinde ele alınmıştır.

4. Bölüm, “Modülerlik ve Konutta Esneklik” başlığını taşımaktadır. Bu bölümde Modül kavramı üzerinde durulduktan sonra konutta çeşitli esneklik türleri örnek projelerle birlikte detaylı olarak incelenmiştir. Hollanda ve Japonya’da toplu konut alanındaki gelişmeler yine bu bölümde ele alınmıştır.

5. Bölüm, “İstanbul’daki Toplu Konutlardan Plan Tipi ve Vaziyet Planı Analizleri” başlığını taşımaktadır. Bu bölümde İstanbul’daki çeşitli toplu konut alanlarının plan tipi üzerinden mekan analizleri ve bina yerleşim analizleri yapılmış, olumlu ve olumsuz yönleriyle ele alınmıştır.

6. Bölüm, “Değerlendirmeler” başlığını taşımaktadır. Bu bölümde İstanbul’da faaliyet gösteren iki mimarlık ve inşaat firmasıyla toplu konut tasarım ilkeleri üzerine yapılan görüşmelerin sonuçlarına ve kıyaslanmasına yer verilmiştir.

7. Bölüm, “Sonuçlar” başlığını taşımaktadır. Bu son bölümde ise incelenen esneklik çeşitleri ve dünyadan toplu konut örnekleriyle İstanbul’daki toplu konut projelerinin bir kıyaslaması niteliğinde değerlendirmelere yer verilmiş, çeşitli çıkarımlarda bulunulmuştur.

## 2. TOPLU KONUTUN TANIMI VE TARİHÇESİ

Toplu konut kavramı, aslında yeni bir uygulama değildir. Bir arada bulunan çok sayıda konut fikri oldukça eski zamanlara dayanmaktadır ve Romalılar tarafından bile bilinmekteydi (**Habraken, 1972**). Toplu konutlar, Dünya’da ve Türkiye’de son iki yüz yıl içinde önemli yer edinmiştir.

Her ne kadar günümüzde Türkiye’deki toplu konutlar hem dar gelir hem de üst gelir grubunu hedef almış durumda olsa da aslında toplu konutun gerçek tanımı, ekonomik gelir düzeyi düşük olan birey ve aileler için çok sayıda üretilen konut tipi olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan bir yanlış ise “toplu konut” kavramının çoğu kez “sosyal konut” kavramıyla karıştırılmasıdır. “Sosyal konut” devletin veya bazı sosyal kurumların ürettiği konut iken, “toplu konut” daha çok ticari bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. (**Tapan, Pooley, 1992**)

Endüstri dönemi öncesi Akdeniz Avrupası’ndaki ülkeler de dahil olmak üzere pek çok Avrupa ülkesinde, kırsal ve kentte yaşayan insanların çoğu yetersiz, karanlık ve kötü koşullardaki konutlarda yaşamaktaydı. Ülkelerde konut koşulları benzer olsa da sanayi devrimiyle olan ilişkileri farklıydı (**Pooley, 1992**). Avrupa’da sanayileşmeden sonra konut üretiminde hızlı bir artış olduğu görülmektedir. İngiltere, Belçika, Almanya ve Fransa gibi çeşitli ülkelerde toplu konut uygulamaları yapılmıştır (**Tapan, 1972**). Bu uygulamalar arasında konut tipolojileri açısından farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin İngiltere’de sıra ev, tek ev, ikiz ev veya apartmanlar varken Belçika ve Avusturya’da iç avlulu bloklar inşa edilmiştir. Bu çeşitlilikler, farklı farklı planlanmış konut alanlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. “Bahçe kent hareketi”, birden fazla fonksiyonu bir arada barındıran yerleşmeler ve çeşitli büyüklükteki apartman blokları ile bahçeli evleri bir araya getiren “karışık büyüme” bunlara örnek olarak verilebilir.

I. Dünya Savaşı sonrası oluşan konut açığını giderme çabaları Modernizm’in oluşmasında etkin rol oynamıştır. Toplumsal ihtiyaçların ön plana çıkmasıyla

işlevselliğin mümkün olan en ileri ve en hızlı teknolojiyle optimum düzeyde karşılanması gerekliliği, bu dönemde yapılan toplu konutların Modernist özelliklerde, sade bir tarzla yapılmasına neden olmuştur.

Bu yaklaşım II. Dünya Savaşı'ndan sonra yapılan toplu konutlarda da görülmektedir. Savaş için geliştirilen teknolojinin konuta adaptasyonu ile birlikte ortaya çok sayıda küçük ve niteliksiz konut örnekleri çıkmıştır (Yüksel, 1996). Zaman içinde bu konutlarda yaşayan kullanıcılar üzerinde sosyal araştırmalar yapıldığında, konut üretiminde nicelikten çok niteliğe önem verilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır (Özel, 1997).

## **2.1 Türkiye'de Toplu Konut Yerleşmelerinin Tarihsel Gelişimi**

Türkiye'deki toplu konut yerleşmeleri, Osmanlı döneminin sonundaki örneklerle başlayıp, Cumhuriyet döneminden sonra devam ederek planlı döneme geçiş yapan bir sürecin içerisinde yer almaktadır. Bu dönemler sırasıyla irdelenmiştir.

### **2.1.1 1945 Öncesi Dönemi**

Osmanlı dönemindeki ilk toplu konut uygulamaları, 1870 yılında İstanbul'da saray mensupları için yaptırılan Akaretler ev tipi sıra konutlarıdır. 1918'deki yangın sonucu afetzedelere yapılan Laleli'deki Harikzadeğan Apartmanları, İstanbul'da yapılan ilk apartman tipi konut örneğidir.

Cumhuriyet'in ilanından sonra konut sıkıntısının artmasıyla 1926'da Emlak Bankası kurulmuştur. Bu dönemdeki ilk kooperatif ise 1934 yılında Ankara'da kurulan Bahçelievler Kooperatifi'dir (Pulat, 1992). Aynı yıllarda bir başka toplu konut modeli de, fabrika işçileri için tasarlanan lojman konutlarıdır. Karabük, Hereke ve İzmit fabrikaları için üretilen konutlar bunlara örnektir (Tapan, 1972).

### **2.1.2 1945 - 1960 Dönemi**

II. Dünya Savaşı sonrasında kentlere olan hızlı göç ve sanayileşme sonucunda gecekondulaşma başlamıştır. Emlak Bankası, kooperatifler kurarak konut yaptırmak isteyenleri kredi vererek 1958'e kadar desteklemişse de o tarihten sonra yapı tasarrufu sisteminin yürürlüğe girmesiyle kaynaklar neredeyse tamamen ortadan kaldırılmıştır.

Emlak Bankası'nın örgütlediği Levent (1947-1951) ve Koşuyolu (1951) uygulamaları, Türkiye'deki önemli toplu konut uygulamalarındandır. Ayrıca kent dışındaki boş arazilerin planlanmasına da yönelinmiştir. 4. Levent ve Ataköy örnekleri bunların en önemlilerindendir. **(Ersoy, 2004)**

Bütün çabalara rağmen, konut yatırımlarının dağılışında bölgeler arasında büyüyen dengesizlik, konutların alan ölçülerinin alabildiğine büyümesi bu dönemin özelliklerindendir. **(Alkışer, 2003)**

### **2.1.3 Planlı Dönem (1960-2005)**

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemi'nde (1963-1967), küçük ve ucuz konut yapımı için, toplumsal konut standartları kamu kesiminde zorunlu tutulmuş, toplu konut kuruluşları desteklenmiş, özel kesimde ise özendirme ilkesi doğrultusunda yatırımların lüks konuta kaymasını önlemek amacı ile toplumsal nitelikli konutlarda vergi indirimlerine gidilmiştir. **(D.P.T., 1963)**

İkinci Beş Yıllık Plan'da (1968-1972), devletin konut üretmek, kredi sağlayarak, düzenleyici tedbirler alarak, konut üretim planları yaparak, konut arzını artırması gereği belirtilmiş ve konut açığı vurgulanmıştır. Kooperatifleşme, toplu konut, arsa ofisi, kamunun alt yapıyı gerçekleştirmesi gibi önlemlerle konut maliyetini düşürmek amaçlanmıştır. **(D.P.T., 1967)**

Üçüncü Beş Yıllık Plan'da (1973-1978), düşük gelirli gruplar için kiralık konut yapımının özendirilmesi, toplumsal toplu konutlara destek olunması, konut kooperatifçiliği ile birlikte özel girişimciliğin de desteklenmesine öncelik verilmiştir. **(D.P.T. 1975)**

Dördüncü Beş Yıllık Plan'da (1979-1983), ilk defa çeşitli kurumların konut için ayırdıkları fonların konut üretimine katılması ve kamu arsalarının toplumsal konut üretmek için yerel yönetimlere verilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca 1981 yılında 2487 sayılı Toplu Konut Kanunu çıkarılmıştır **(D.P.T., 1979)**. Bu kanunda temel olarak dar gelirli insanların konut sorunlarının çözülmesi amaçlanmıştır. Çözüm yolu olarak toplu konut gösterilmiştir. Kanunun sonraki bölümlerinde toplu konutla ilgili standartlar ve toplu konut yapımının teşvik edilme yollarına yönelik seçenekler ile uygulama yolları detaylı olarak ele alınmıştır. Bu yasa, planlı dönemde ilk kez dar gelirli insanların konut edinebilmelerine yönelik ciddi bir çalışma olması bakımından önemlidir. **(Özel, 1997)**

Beşinci Beş Yıllık Plan'da (1984-1989), konut yapımına kalkınmada öncelikli yörelerde yapılacak yatırımlarla beraber bazı istisna ve muafiyetlerin tanınması getirilmiş ve böylece sanayi yatırımları ve konut yapımı desteklenerek özendirilmiştir. **(D.P.T., 1985)**

1984 yılında 2985 sayılı Toplu Konut Kanunu yürürlüğe girmiştir. Bu kanunda konut ihtiyacının karşılanması, konut inşaatı yapanların tabi olacağı usul ve esasların belirlenmesi, ülke şart ve malzemelerine uygun endüstriyel inşaat teknikleriyle araç ve gereçlerin geliştirilmesi, konut ihtiyacının giderilmesinde devletin yapacağı desteklemeler için Toplu Konut Fonu'nun meydana getirilmesi ve kullanılması gibi konular yer almaktadır.

Başlangıçta geniş kredi yelpazesi bir çok dar gelirlinin kooperatif üyesi olmasında etken olduysa da, enflasyonist baskı sonucu artan inşaat birim maliyetleri nedeniyle krediler yetersiz kalınca dar gelirli grubundaki insanların bir çoğu kooperatif hisselerini daha üst gelir grubundaki kimselere satmak zorunda kalmıştır. Bu nedenle bu kanunun dar gelirliler için faydalı olduğu söylenemez. Daha ziyade bu kanunla birlikte konut sektörünün desteklenmesi ve bütçesi elverişli olan kimselerin konut edinmesi ağırlık kazanmaya başlamıştır. **(Özel, 1997)**

Altıncı Beş Yıllık Plan'da (1990-1994), toplam 1.838.000 konutun inşa edilmesi, sosyal konutlara ağırlık verilmesi, konut büyüklüklerinin düşürülmesi, israfı azaltan proje ve teknolojilerin teşvik edilmesi hükümleri yer almaktadır. **(D.P.T., 1989)**

Yedinci Beş Yıllık Plan'da (1996-2000), Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri başta olmak üzere, kalkınmada öncelikli yörelerde geliştirilecek projeler ile konut üretiminin hızlandırılması amaçlanmıştır. **(D.P.T., 1995)**

Sekizinci Beş Yıllık Plan'da (2001-2005), kaçak yapılaşmayı ve gecekondu yapımını önleyici önlemlerin alınmasının yanı sıra, üstyapısı hazır arsaların çoğaltılması da planın amaçları kapsamındadır. Bu planda ayrıca, konut üretiminde yapı ve çevre kalitesinin artırılması, tarihsel ve doğal doku ile toplumsal ve kültürel değerlerin korunması konularına değinilmiştir. **(D.P.T., 2000)**

## **2.2 İstanbul'da Konut Sorununun Tarihsel Gelişimi**

İstanbul'daki konut sorunu incelenirken Cumhuriyet sonrasında başlayarak 2000 yıllarına kadar uzanan bir dönem ele alınmıştır. Sorunların başlıca sebeplerinden

genel olarak hızlı nüfus artışı, gecekondulaşma ve apartmanlaşma olarak bahsedilebilir. Bu uzun süreç Ankara'nın başkent olmasının İstanbul'a olan etkisi, daha sonra kente doğru başlayan göç hareketinin sonucu olarak ilk gecekonduların yerleşimlerinin görülmesi, konut sorunun gittikçe artması ve bazı gecekonduların yerleşimlerinin artık ilçeler haline gelmesi, sanayinin gelişmesiyle sanayi bölgelerinin çevrelerine gecekonduların yapılmaya başlanması, plansız yapılaşma sonucu ulaşım ağlarının yetersiz kalması ve Boğaz köprüsünün yapılması, gecekonduların giderek apartmanlara dönüşmesi ve orman alanlarının özel mülkiyete açılması gibi dönüm noktaları baz alınarak 10 yıllık dönemler halinde irdelenmiştir.

### **2.2.1 1930 – 1940 Dönemi**

Cumhuriyet kurulduktan sonra başkent işlevinin Ankara'ya taşınmasından sonra İstanbul'da sosyo-ekonomik bir çöküş ortaya çıkmıştır. Bu dönemde bu çöküşün etkileri silinmeye başlamıştır. Kentin ekonomik gücü gerilemiştir. Bu dönemde kentte ulusal ekonomi bilincini oluşturma çabaları istenen boyutlara ulaşamamıştır. 1930'lardan itibaren dışalım malları üretim ve ara mallara dönüşmüştür. Bu nedenle de İstanbul, geleneksel ticaret ve depolama işlevini yitirmiştir (**Pulat, 1992**). II. Dünya Savaşı nedeniyle ekonomik gelişme durma noktasına gelmiştir. Bu yavaşlama da nüfus artış hızını etkilemiştir. 1927-35 yılları arasında yılda ortalama 8000 kişi kente gelmiştir. Anadolu'dan gelen bu küçük esnaf sınıfı, daha önceden bürokratların oturduğu eski İstanbul konaklarına yerleşmişlerdir. Ayrıca bu konakların yanında apartmanlaşma da başlamıştır (**Kılınçaslan, 1981**).

### **2.2.2 1940 – 1950 Dönemi**

Bu dönemin sonlarına doğru İstanbul'da ilk gecekonduların yerleşimleri görülmeye başlanmıştır. Tarımın modernleştirilmesi ve sanayileşme ile sanayi kuruluşları büyük kentleri kendilerine yerleşim yeri olarak seçmiştir. Bu kentler arasında da öncelik İstanbul'dadır. Böylece İstanbul, eski gücüne yeniden kavuşmakta ve ekonomik merkez özelliği kazanmaktadır. (**Kılınçaslan, 1981**)

İmar planına göre ağır sanayi Eyüp, Silahtarağa, Edirnekapı, Yedikule-Bakırköy arasında, orta çaplı sanayi Haliç'in iki yakasında yerleşmektedir, devlet eliyle kurulan sanayilerin ise Boğaziçi'nin iki yakasına yerleştiği görülmektedir. Bu sanayi

alanlarının çevrelerinde ilk gecekondular kurulmuş, ve mahallelere dönüşmeye başlamıştır.

### **2.2.3 1950 – 1960 Dönemi**

Bu dönemde İstanbul'daki gecekondulaşma iyice artmış, bu soruna ilk defa eğilinmeye başlanmıştır (**Şenyapılı, 1978**). Haliç ve çevresinde gelişmekte olan sanayi dondurulmuş, Topkapı, Rami ve Levent'de yeni sanayi alanları planlanmıştır. Ayrıca çeşitli semtlerde plandışı sanayi gelişimi görülmeye başlanmış, bununla birlikte bu yerlerin çevrelerinde de gecekondular yerleşimleri hızla artmıştır. Bazı gecekondular mahallelerinin nüfusları hızla artarak ilçe ölçeğine bile geçmiştir. Zeytinburnu ve Gaziosmanpaşa bunlara örnektir.

Bu dönemin ortasında yaşanan hızlı enflasyon artışıyla birlikte konut sorunu büyük boyutlara ulaşmıştır. Alt gelir grubundaki insanlar için konut almak neredeyse imkansız hale gelirken üst gelir grubuyla da aralarında büyük ekonomik ve sosyal farklar oluşmaya başlamıştır.

### **2.2.4 1960 – 1970 Dönemi**

1960 yılından sonra sanayi sermayesi ve işletmeler gittikçe büyümüş, sonunda yerlerine sığamayan sanayi tesisleri sahipleri kent dışında daha uygun alt yapı koşullarında yerlere taşınma gereği duymuşlardır. Eski sanayi bölgelerinin çevreleri çok yoğunlaşmıştır. Bu gelişmeyle yeni sanayi yerleşmelerinin çevresinde yeni gecekondular oluşmaya başlamıştır. Anadolu yakasında Kartal-Maltepe ve Tuzla-Yakacık-Gebze-Çayırova, bu dönemde sanayileşmeye ve dolmaya başlamıştır (**Kılınçaslan, 1981**). 1975'de Boğaz'daki her iki kıyı şeridinin gerisindeki yamaçlar ve kıyılarına açılan vadiler gecekondularla dolmuştur.

Bu dönemde eski gecekondular alanlarında yoğunluk arttığı için eğimli arazilerde konumlanmış olan gecekondular bahçeli konut tipinden bitişik nizama doğru bir geçiş yapmıştır. Ayrıca gecekondulara ilaveler de yapıldığı görülmüştür.

Kentsel alanlardaki arsaların değerleri, 1965 yılında Kat Mülkiyeti Kanunu'nun çıkmasıyla büyük artış göstermiştir. Bu kanuna göre, tek parselde birden fazla aile mülk sahibi olabilecekti. Apartman tipi konutlar, kent içi alanların yanısıra, daha ucuz olan kent dışı alanlarda da hızla artmıştır (**Arı, 1993**). Gittikçe büyüyen konut



gereksinimi sonucunda, yoğun, yeterli altyapı ve sağlık koşulları sağlanmamış konut bloklarının yapımı, “yap-sat” olarak tanımlanan bir düzen içinde sürmüştür (**Sağlar, 2001**).

### **2.2.5 1970 – 1980 Dönemi**

Kentte yoğunluk büyük bir hızla artmakta, yeni yapılanmayı denetlemek ve hizmet götürmek zorlaşmaktadır. Plan dışı bir büyüme söz konusudur. Bu dönemde ulaşım araçları ve yollar yetersiz kalmıştır. Özel araç kullanımına ağırlık verilmeye başlanmıştır. Bununla birlikte 1973’de açılan Boğaz Köprüsü ve çevre yollarıyla kentte mekansal bir yayılma meydana gelmiştir. İşportacılık, vb. gibi marjinal işlerde çalışan dar gelirli kesim yaya ulaşımını tercih ettiğinden kent merkezine maliyetsiz olarak ulaşımına olanak veren kent içi gecekondularının önemi ortaya çıkmaktadır. (**Kılınçaslan, 1981**)

Denetimsiz büyüme nedeniyle kaçak yapılar ve gecekondular önlenemez bir hale gelmiştir. Kaçak yapılar her yerde görülmektedir. Bu dönemde Boğaziçi sırtlarında, Nişantaşı ve Teşvikiye gibi üst gelir gruplarının yerleştiği apartmanların arkalarında gecekondulaşma görülmektedir. Zaman içinde çok katlı ya da apartman tipi gecekondulara rastlanmaya başlanmıştır. Fiziksel bakımdan derme çatmalıktan standart malzemeye, yasal bakımdan ise mülkiyetsizlikten mülkiyetli duruma doğru bir gelişme göstermişlerdir (**Ergun, 1990**). Apartmanlaşmanın nedeni de yapsatçı girişimcilerin yaygınlaşmasıdır. Yapsatçı kesim, ranttan daha büyük pay alabilmek için mimari dengeleri göz ardı etmiştir (**Eruzun, 1988**).

### **2.2.6 1980 – 1990 Dönemi**

1985 yılında 3194 sayılı İmar Ysası’nda, 1983 yılında, yürürlüğe giren 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu ile ilgili hükümlerle birlikte geri görünüm ve etkilenme bölgelerinde yoğunluk artırılırken, koruluk alanlar yapılaşmaya açılmıştır. (**Ekinci, 1994**) Bu yıllarda orman alanları usulsüzce özel mülkiyete dönüştürülüp, ormanlar yok edilerek arazi açılmaya başlanmıştır. Surların konut olarak kullanıldığı, bazı yerlerin yıkılarak konutun genişletildiği ve bu konutlara belediye tarafından tapu verildiği gözlenmektedir. Boğaziçi Kanunu’na ilişkin değişiklik içeren maddeler iptal edilene kadar geçen süre içinde Boğaziçi yamaçları konut ve konut siteleri ile dolmuş, TEM Otoyolu’nun tamamlanmasına paralel olarak Bağlantı yolları

çevresinde yeni gecekondular alanları gelişmeye başlamış ve diğer gecekondular alanlarında da nüfus hızla artmaya devam etmiştir (**İnal, 2002**).

Bazı bölgelerdeki gecekondular çatlaklar oluşması nedeniyle boşaltılırken bir çok semtteki gecekondular da belediye tarafından hazine arazisi üzerine yapıldıkları için yıkılmaya başlanmıştır. Bunlara tapu tahsis belgesi olan bazı gecekondular bile dahildir.

Gecekondulaşma sürecinde ayrıca 1970'lerde başlayan ve bu dönemde belirginleşen konut sahibi-kullanıcı özdeşliğinin giderek ortadan kalkmasından bahsedilebilir. Gecekondular alanlarında bir kişinin birden fazla konut sahibi olması yaygınlaşmış ve gecekondular alanlarında kiracılık belirgin biçimde artmıştır. 1980'li yıllarda yapılan bir dizi araştırmada da gecekondulaşmanın bu değişen niteliği, açık bir biçimde ortaya konmuş, gecekondular alanlarında arsayı işgal yoluyla elde edenlerin azınlıkta kaldığı belirlenmiştir. Ayrıca gecekondular alanlarında, kiracılık oranları da ruhsatlı konut stokundakilere yaklaşmıştır. (**Sağlar, 2001**)

Bu dönemde ayrıca 1983, 1984, 1986 ve 1987 yıllarında olmak üzere dört kez kaçak yapıların affına ilişkin yasa çıkartılmıştır.

### **2.2.7 1990 – 2000 Dönemi**

1988 yılında 2. Boğaz Köprüsünün açılmasıyla, Anadolu yakasında Kavacık'ta yeni bir iş merkezi oluşmuş, batı yakasındaki Büyükdere Caddesi boyunca uzanan iş merkezi Ayazağa'ya kadar gelmiştir (**Tezer, 1997**). Bu alan; bankacılık ve finans hizmetlerinin yer aldığı yüksek katlı yapılarla prestij alanlarına dönüşürken, liberal ekonomi politikası ve yabancı sermayenin girişi ile hızla gelişen üst gelir grubuna hitap eden yeni lüks konut projeleri oluşmaya başlamıştır. Ulaşım bağlantılarının güçlenmesi ile özel araç sahipliğinin yüksek oranda olduğu üst gelir grubunun hareketliliği artmış; konut alanı yer seçimi tercihlerini Anadolu yakasındaki prestij alanlarına doğru yer değiştirerek yapmışlardır. Bu dönemde; E-5 ile Trakya ve Anadolu Otoyolları arasında kalan boş alanlarda, boğazın iki yakasında Sarıyer ve Beykoz tepelerinde plansız konut gelişmeleri olmuştur.

1994 yılı sonunda; kent merkezinde ulaşım, otopark gibi teknik altyapı sorunlarının ve yoğunluğun artması nedeniyle kent çeperinde yeni konut alanları gelişmeye başlamıştır. Beylikdüzü bölgesinde uydukent gelişimi yaşanırken, bu alanda yapılan yeni yatırımlar kentin batı yakasında çekim merkezi oluşturmuştur. (**İnal, 2002**)

1995 yılından sonra İstanbul'un nüfusu 13 milyonu aşmış, üst düzey bir plandan yoksun olarak gelişen metropolde, teknik ve sosyal altyapı sorunları artmıştır. Bu süre içinde her iki yakada da; kentin kuzeyi mevzi planlarla yapılaşmaya açılmış, metropolün son kalan yeşil alanları da tahrip edilmiş, su havzaları konutlarla dolmuştur. Bu konutlar daha çok üst gelir grubuna hitap etmektedir ve sayıları hızla artmıştır.

### 3. TOPLU KONUT BLOK VE PLAN TİPOLOJİLERİ

Bu bölümde toplu konut tasarımındaki önemli faktörlerden olan blok ve plan tipolojileri üzerinde durulacaktır. Bloklar, bir araya geliş şekillerine ve tiplerine göre ele alınmış olup, konuttaki plan tipolojileri de oda sayısına göre sınıflandırılmıştır. Oda sayısı konut tasarımında belirleyici faktör olduğu için önemli bir yere sahiptir.

İstanbul'daki çeşitli toplu konut projelerinin blok yerleşim düzeni ve plan tipi üzerinden yapılan analizler açısından bu tipolojiler önem kazanmaktadır. İrdelenen tipolojiler analizlerin yöntemine zemin teşkil ediyorsa da analizlerde blokların bir araya gelişleri ve oda sayısından başka parametreler de rol oynamaktadır. Blokların yerleşiminde araziye oturuş, açık alanların düzenlenişi ve yeterliliği, iç mekanlarda da odaların birbirleriyle olan ilişkileri, fonksiyon çeşitliliği ve oda alanlarının yeterliliği gibi konular diğer parametrelere örnek olarak verilebilir.

#### 3.1 Tipoloji Kavramı

Tipoloji, ortak özellikler taşıyan birimlerin oluşturduğu topluluklara ya da birimlere dayalı gruplandırma olarak tanımlanır. Bunun sayesinde tipler arasında ilişki kurularak örnek durumlar ve çeşitli bilgiler sağlanır. (**Şener, 2000**)

Her ne kadar tipoloji bir yöntemi belirtse de işlevsel tipolojiyi de kapsayan farklı tipolojik kategoriler mevcuttur;

- Strüktürel tipolojiler
- Biçimsel tipolojiler
- İşlevsel tipolojiler
- Yapı/çevre ilişkisi tipolojileri
- Çevre tekniklerinin kullanılma biçimi tipolojileri (**Yücel, 1981**).

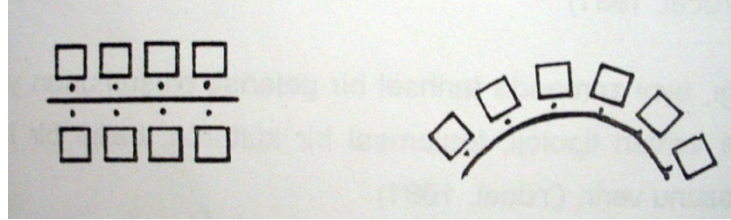
### 3.2 Tipolojik Analiz

Mimarlıkta tipoloji, formlar arasındaki benzerlikleri ve plan şemalarının birbirleriyle bağlantılarını irdelemektedir.

Yerleşme planlaması, dış fiziksel çevrenin çeşitli insan davranışlarına cevap verecek organizasyonudur (Soygeniş, 1995). 4 ana başlık altında toplanmaktadır; (Lynch, 1962)

#### 3.2.1 Yola Dönük Örüntü

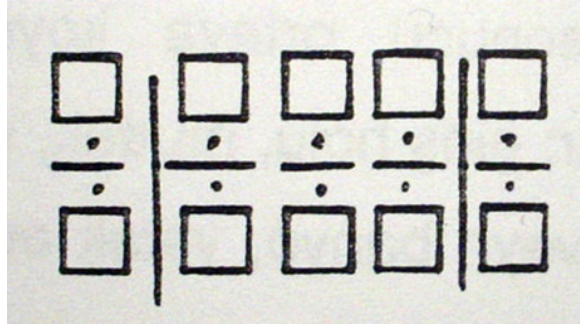
Bu örüntü tipinde birimler yola bakacak şekilde yanyana dizilmişlerdir. Ritmik bir sıralama söz konusudur. Her bir birimin yolla olan ilişkisi ayrıdır. (Şekil 3.1)



Şekil 3.1: Yola Dönük Örüntü

#### 3.2.2 Yola Dik Örüntü

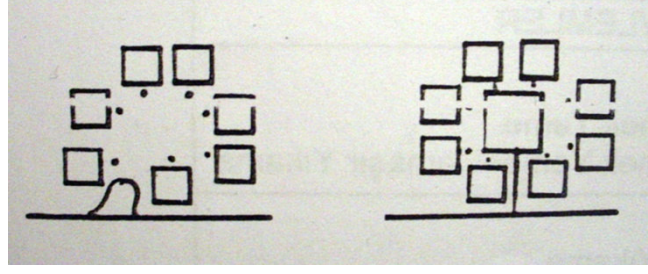
Bu dizilimde kesişen yollar olduğunda bir yola dönük olan birimler diğer yöndeki yollara dik olarak konumlanmışlardır. Köşe birimlerde yan cepheler de görünüşe girdiğinden farklı perspektifler elde edilmektedir. (Şekil 3.2)



Şekil 3.2: Yola Dik Örüntü

#### 3.2.3 Ortak Açık Mekana Yönelik Örüntü

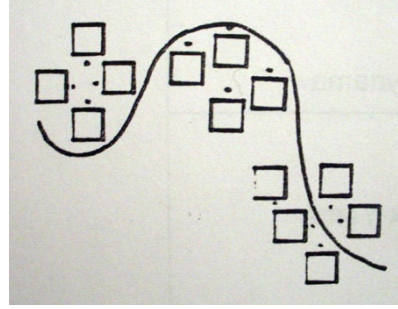
Bu örüntü tipinde ortak bir avlu etrafında kümelenmiş birimler mevcuttur. Bu ortak mekana ana yoldan genellikle tek bir giriş olmakla birlikte birden fazla da giriş olabilmektedir. Birimlerin girişleri ortak mekana dönüktür. Bu örüntüden içe kapanık bir düzenleme olarak bahsedilebilir. (Şekil 3.3)



**Şekil 3.3:** Ortak Açık Mekana Yönelik Örüntü

### 3.2.4 Grup Örüntüsü

Bu örüntüde birimlerin kendi içinde kümelenmeleri söz konusu olup ortak bir avlu etrafında düzenlenmiş olmaları koşulu yoktur. Yol kenarında serbest bir şekilde yerleşmiş olan birimler yolun bir tarafında olabileceği gibi yol tarafından ikiye bölünmüş bir şekilde de bulunabilirler. Bu düzenlemede birimlere doğrudan ana yolda veya daha içerlek ara yollardan girilebilmektedir. Birimlerin oluşmasında ulaşım ağlarının şekli ve topoğrafya önemli rol oynamaktadır. (Şekil 3.4)



**Şekil 3.4:** Grup Örüntüsü

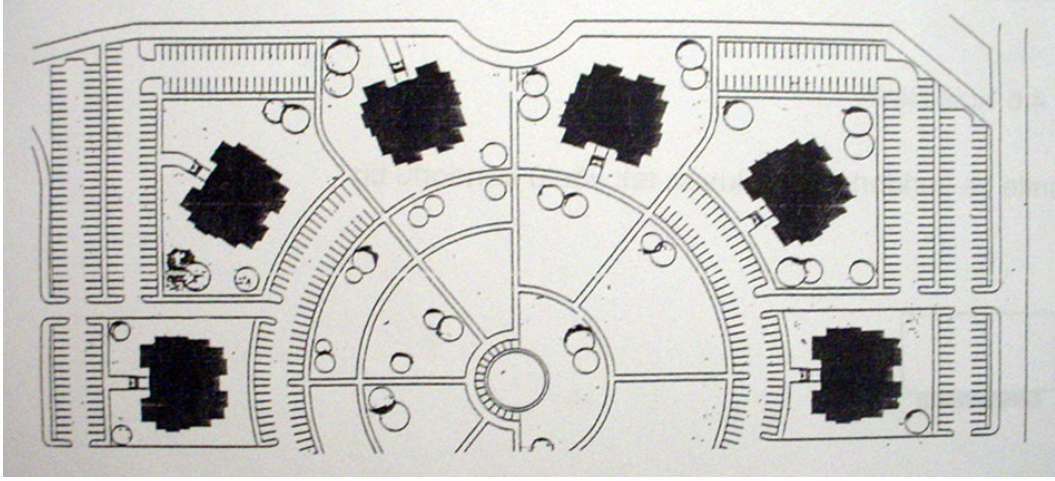
### 3.3 Toplu Konut Blok Tipolojileri Analizi

Toplu konut bloğu bina çözümleri zaman içinde kullanım gereksinimi, aile yapısı ve teknoloji değişikçe değişim göstermiştir. Bu bloklar apartman olarak düşünüldüğünde, kent içinde yapıldıklarında alan darlığı nedeniyle tek parsel üzerindeki imar yönetmeliğine uyması gerekirken, kent dışında yapıldıklarında toplu konut olarak bir odak noktası olup kendi çevrelerini yaratırlar. (Yüksel, 1995)

Toplu konut blokları, geometrik özelliklerine göre nokta blok, ikiz blok, sıra blok (duvar blok), yıldız blok gibi isimlerle adlandırılabilirler.

### 3.3.1 Nokta Blok

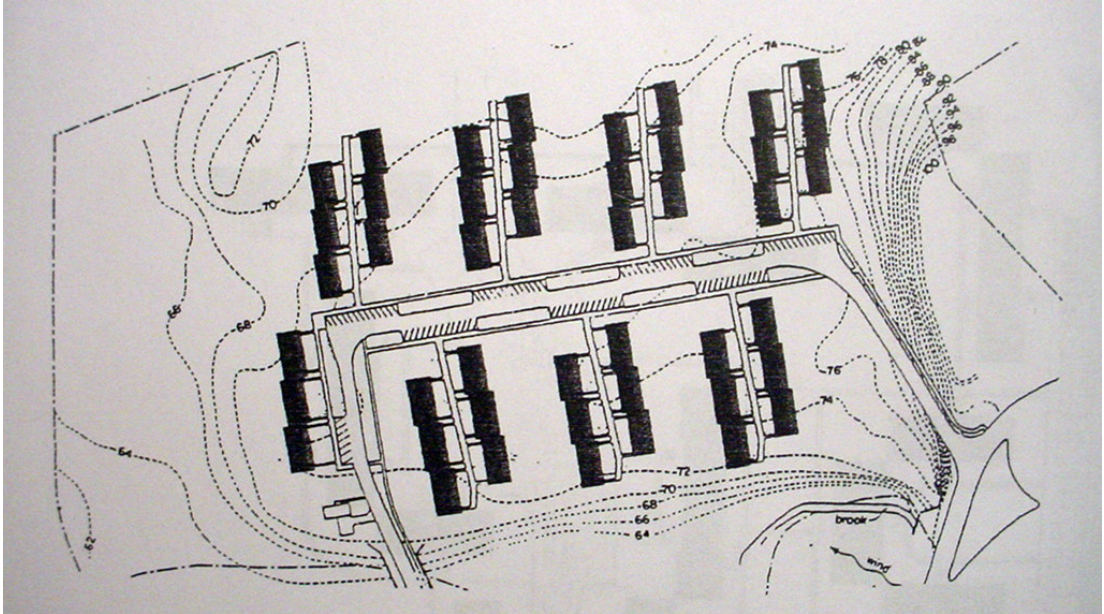
Nokta blokta yükseklik, tabana oranla çok daha yüksektir. Genellikle yüksek, asansörlü ve çöp bacalıdır. Kat adedi çok olan bloklarda genellikle birden fazla asansör bulunur. (Şekil 3.5)



Şekil 3.5: Nokta Blok Örneği, Emlak Bankası Mimaroba Projesi

### 3.3.2 Sıra Blok (Duvar Blok)

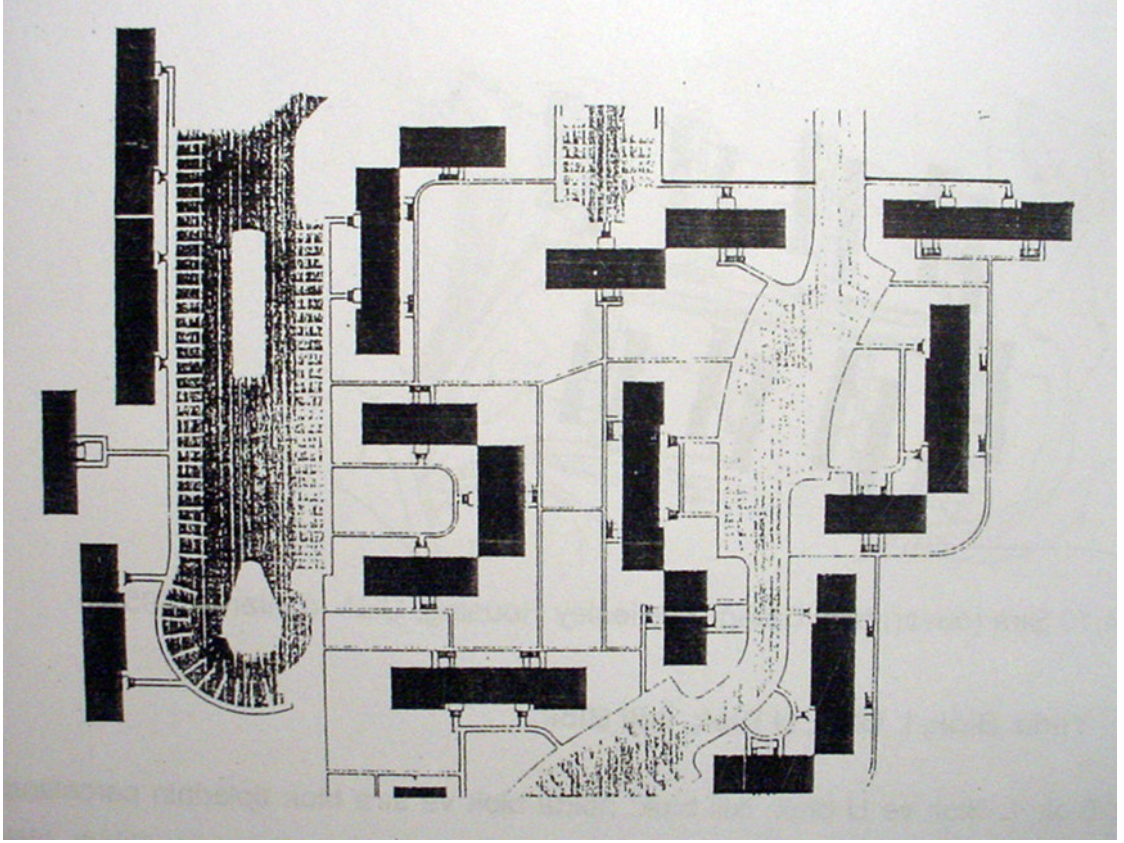
Birden fazla konut biriminden meydana gelen bu bloklar, aynı çekirdeğe bağlı birçok tekil bloğun yan yana gelmesiyle uzun ve düz kütleler oluştururlar. (Şekil 3.6) Bu nedenle “duvar blok” da denilmektedir. Bloklarda birden fazla çekirdek vardır.



Şekil 3.6: Sıra (duvar) Blok Örneği, Wellesley Housing, USA

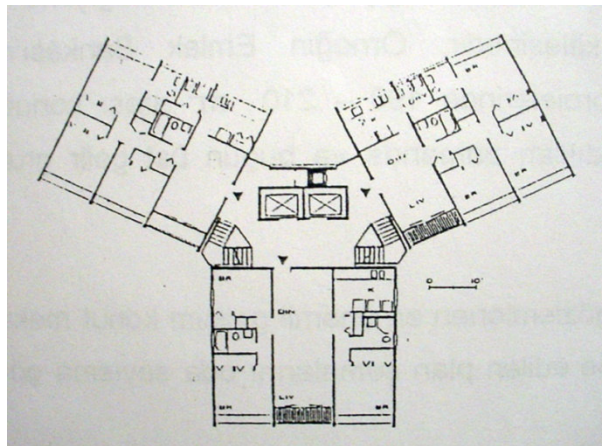
### 3.3.3 Yıldız Blok, L Blok, U Blok, İkili Blok

Bu blok tipleri, nokta blok ve sıra blok tiplerinin parçalanıp çeşitli varyasyonlarla bir araya gelmesiyle tasarlanmış blok tipleridir. (Şekil 3.7)



Şekil 3.7: Yıldız Blok Örneği, Carver Houses USA, (Chiara, 1995)

U blok ve L blok tipleri ise iki ve üç kütlenin bir araya gelmesiyle oluşan parçalı bloklar konumlarına göre avlu oluştururlar. (Şekil 3.8)



Şekil 3.8: Charles Bank Apartments, Boston (Chiara, 1995)



### **3.4 Konut Plan Tipolojileri**

Kullanıcı kitlesine göre konutun büyüklüğü, zamandan bağımsız olarak değişmektedir. Oda sayısına göre plan tipleri şu şekildedir:

#### **3.4.1 Tek Yatak Odalı Konutlar**

Bu tip konutlara “stüdyo tipi” de denilmekte olup ilk toplu konutlarda pek rastlanmamaktadır. Bu konutların mutfakları genelde açık mutfak olarak düzenlenir. Yemek odası mekanı ilk dönem örneklerde görülmektedir. Zamanla, giriş holü ve yatak odası holü bulunan ve yaşama ve uyuma mekanlarını birbirinden ayıran plan şemasına dönüşmüştür.

#### **3.4.2 İki Yatak Odalı Konutlar**

İlk dönem örneklerde iki yatak odalı olmasına rağmen hizmetli odasına rastlanmaktadır. Bu plan tipleri günümüzdeline göre daha büyüktür. Zamanla kullanıcı profili değıştikçe plan tipleri de sadeleşmiştir.

#### **3.4.3 Üç Yatak Odalı Konutlar**

Bu tip konutta da ilk dönem örnekleri günümüzdeline oranla daha büyüktür. Yine hizmetli odası ve depo mevcuttur. Hizmetli odası zamanla kalkmış, 1990’lı yıllardan itibaren çamaşır odası ve ebeveyn banyosu dahil edilmiştir.

#### **3.4.4 Dört Yatak Odalı Konutlar**

İlk dönem örneklerinde konutun iki girişı bulunmaktadır. Hizmetli odası da vardır fakat zamanla kaldırılmıştır. Bu konutlar en büyük plan tipine sahiptirler.

## 4. MODÜLERLİK VE KONUTTA ESNEKLİK

Bu bölümde konut tasarımında modülerlik ve esneklik kavramları irdelenecektir. “Modülör” kavramı bu noktada önemlidir. Bu kavramdan yola çıkarak “modül” sistemiyle yapılan esneklik türlerinden ve toplu konutlara esneklik amaçlı yaklaşımlardan söz edilecektir. Bu yaklaşımlar arasında SAR metodu ve PSSHAK gibi çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu ve benzeri yöntemler dünyada yapılmış olan çeşitli toplu konut projesi örnekleriyle incelenecektir.

### 4.1 Modülör

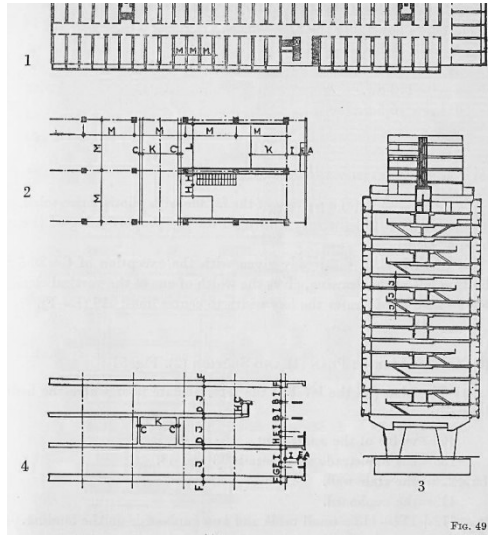
Modülör tasarım ve buna bağlı olarak prefabrikasyon, Le Corbusier’in Modülör’una kadar uzanır. “Modülör”, insan bedenine ve matematiğe dayalı bir ölçme sistemidir. Buna göre, ayak, baş, parmak uçları gibi noktalarda altın oran ve Fibonacci serisini ortaya koyan bir kolu yukarıda bir adamdan söz edilmelidir. (Şekil 4.1) Corbusier’e göre prefabrikasyon şarttı ve standardizasyon da mükemmelliğe giden yoldu. Planlama ve ölçülendirmede kesinlikle insan bedenini norm olarak kabul etme taraftarıydı. (Le Corbusier, 1954)



Şekil 4.1: Modülör (Le Corbusier, 1954)

1914-18'deki I. Dünya Savaşı'ndan sonra toplu üretimin önemi anlaşıldı ve konut ve konut bileşenleri için gerekli üretimin de toplu üretim olması gerekliliği ortaya çıktı. Bu durum da mimarlık ve şehircilik anlamında önemli problemler ortaya çıkardı. Corbusier'e göre konut artık çağdaş endüstriyel organizasyonun kurallarıyla belirlenen bir üretim sürecinin sonucunda ortaya konmalıydı. Bir başka deyişle konut yapımı prefabrike elemanlarla gerçekleştirilmeliydi. **(Le Corbusier, 1986)**

Modulor'un ilk uygulamalarından biri Marseilles'de Unité d'Habitation projesinde gerçekleştirilmiştir. (Şekil 4.2) Bu projenin ilk çalışmalarına da 1945-46 yıllarında başlanmıştır. Bina 140m uzunlukta, 24m genişlikte ve 56m yükseklikte olup, 1600 kişiyi barındırmak ve 26 farklı umumi servis vermek amacıyla yapılmıştır. (Şekil 4.3)

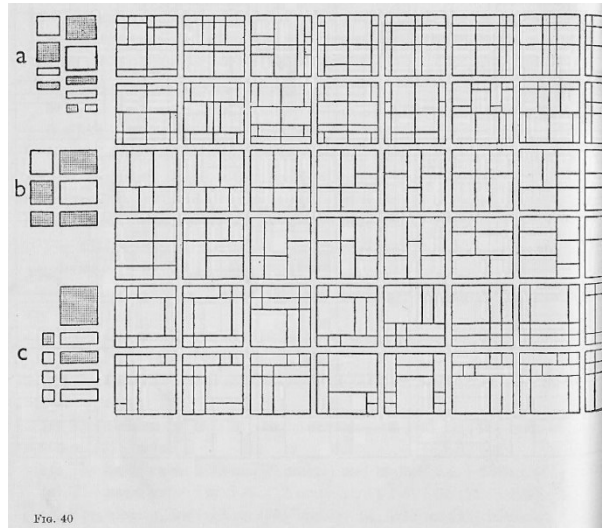


**Şekil 4.2:** Unité d'Habitation Plan ve Kesiti (Le Corbusier, 1954)



**Şekil 4.3:** Unité d'Habitation Dış Görünüş (Le Corbusier, 1954)

Le Corbusier'in Modülör'ü, konut tasarımında gridal organizasyona gidilmesinde atılmış ilk önemli adım olarak görülebilir. Gridal organizasyon, mekan içindeki konumları ve birbirleri ile ilişkileri üç boyutlu bir gridal örüntü tarafından düzenlenmiş mekanları ve biçimleri içerir (Ching, 2003). (Şekil 4.4) Izgara sistemi dahilinde modüller bir tasarım anlayışı bulunduğundan, bu modüler yapı içerisinde ve birbirleri arasında eklemeler, çıkarmalar ve değişiklikler yapmak mümkündür. Modüler tasarımdaki bu değişebilme, dönüşebilme olgusu, esnek bir tasarımı da beraberinde getirmektedir. Bir başka deyişle Modülör 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 4.4: Gridal Organizasyon (Le Corbusier, 1954)

## 4.2 Esneklik Kavramı

Esneklik kavramıyla ilgili çeşitli tanımlar mevcuttur;

- Yapı sistemini değiştirmeden aynı tasar ünitesinin farklı kullanıcı gereksinmelerine cevap verme yeteneği ve aynı hacimlerden birden fazla fonksiyon için faydalanma imkanıdır. (Tapan, 1972)
- Elemanlar eklenmesi veya çıkartılması yolu ile ve bütünlüğünü kaybetmeden binanın büyümesi veya küçülmesi ve elemanların ve ilişkilerin değiştirilebilmesi. (Schulz, 1963)

- Hem bölme duvarların değiştirilebilir olması, hem de belirli niteliklerdeki mekanların organizasyon şekli ile bölme değişikliğine ihtiyaç duymasıdır. (Musgrove, 1973)

Bu tez kapsamında ele alınan esneklik kavramı, aslında bu üç tanımı da içerisinde barındırmaktadır. Asıl önemli olan kullanıcıya konutunda istediği serbestliği sağlayabilmek, gerekli değişiklikleri rahatça yapabilmesine olanak tanımak olmalıdır. Burada her ne kadar ilk kullanım sırasında kullanıcının ihtiyaçları göz önüne alınmış gibi görünse de aslında zaman faktörü de esneklikte önemli rol oynamaktadır. Kullanıcıların zaman içinde istedikleri değişiklikleri yapabilmeleri, kullanıcı değişikliklerinde farklı kullanıcıların aynı konutu farklı şekillerde kullanabilmelerine olanak tanınması esastır. Bunun yapılabilmesi için çeşitli yöntemler olmakla birlikte, daha çok prefabrike sistemlerin modüler bir koordinasyon üzerine yerleştirilmesi prensibine dayalı bir tasarım anlayışı irdelenmiştir.

Esneklik çok çeşitli şekillerde ele alınabilen bir kavram olsa da tez kapsamında sözü geçen esneklik kavramını taşıyıcı sistem esnekliği ve tasarım esnekliği olarak ikiye ayırabiliriz. Taşıyıcı sistem esnekliği, ilerideki bölümlerde de irdeleneceği gibi binanın taşıyıcı sisteminden ileri gelen bir esneklik türüdür. Buna göre taşıyıcı sistem yalnızca bir iskelet görevi görürken dolgu sistemlerle bu taşıyıcı sistemin boşlukları doldurularak bu noktalarda istenilen esneklik düzeyi elde edilebilmektedir. Çekirdek ve ıslak mekanların yerlerinin belirlenmesinin çok önem taşıdığı bu esneklik türü prefabrike dolgu elemanlarını ve dolayısıyla gridal bir yapı sisteminin oturtulmasını gerekli kılmıştır.

Tasarım esnekliği ise konutların, kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda tasarlanarak iç mekan organizasyonunun istenildiği gibi düzenlenmesini, zaman içerisinde de değişen ihtiyaçlara cevap verecek şekilde adapte edilebilmesini amaçlar. Bu esnekliğe göre kullanıcı ihtiyaçları ön plandadır. Duruma göre söz konusu konut, bitmiş fakat değişebilir bir iç yapıya sahip olabilir; ya da çekirdek bir konut yapısından başlayarak değişen ihtiyaçlara göre eklemeler yapılarak büyüyebilir, çeşitlenebilir. Bu yapıyla tasarım esnekliğinde en az tasarımcı kadar, belki de daha fazla, kullanıcı da söz sahibidir.

Hedef, anonim kullanıcı yerine belirli bir kullanıcı kitlesi için yapılan konutlar olduğunda tasarım kalitesi hiç şüphesiz çok önemlidir. Tasarım kalitesini artıran faktörlerden biri de konutun kişi için uygunluğudur. Daha önce de bahsedildiği gibi kişinin katılımını sağlayan, o günkü isteklerine ve ihtiyaçlarına cevap veren ve daha sonra değişecek ihtiyaçları için esneklik içeren bir tasarım oluşturmak kişinin memnuniyeti açısından önemlidir. Konutun tasarım sürecinde kullanıcıların fikirlerini almak ya da yapım sürecinde işgücü olarak yardımlarıyla birebir katılımlarını sağlamak mümkündür. Tasarım aşamasında kullanıcının fikirlerini almak sağlanabilirse, istekler ve ihtiyaçlar doğru bir şekilde belirlenip uygulanabilir olmaktadır. **(Gülaydın, 2004)**

### **4.3 Toplu Konutlarda Esneklik Amaçlı Yaklaşımlar**

Toplu konutlarda tasarım prensibi olarak üç tip esneklik türünden bahsedilebilir. Bunlar “statik esneklik, “sürekli esneklik” ve “büyüme esnekliği” olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu esneklik türleriyle bağlantılı olarak çeşitli tasarım fikirleri ve prensipleri geliştirilmiştir. **(Buğday, 1991)**

#### **4.3.1 Statik Esneklik**

Bu tür esneklik plan kalitesi ile sağlanabilen bir esnekliktir. Tesisat birimlerinin yerlerinin uygun olarak saptanması, geriye kalan alanların tefriş açısından serbest bir düzenlemeye olanak vermesi ve değişik kullanımlar için farklı bölümlenmelere gidilebilmesi gibi unsurlar planın kalitesinde belirleyici rol oynamaktadır.

#### **4.3.2 Sürekli Esneklik**

Tüm hacimlerin yerlerinin isteklere göre değiştirilebilmesine olanak tanıyan esneklik türüdür. Bu esnekliğin uygulanabildiği çeşitli yaklaşım türleri vardır.

##### **4.3.2.1 Islak Hacimlerin Sabit Olması Durumu**

Bu yaklaşımda ıslak hacimlerin sabit olarak düzenlenmesi esastır. Diğer alanlar da serbest olarak istenildiği gibi düzenlenebilir ve değiştirilebilirler. Bu türde bir düzenlemede modüler ızgara sisteminden faydalanılmaktadır. **(Ateş, 1988)**

**Neuwil (1966), Wohlen, İsviçre (Kendall, Teicher, 2000; Kurz, 2003) (Şekil 4.5)**

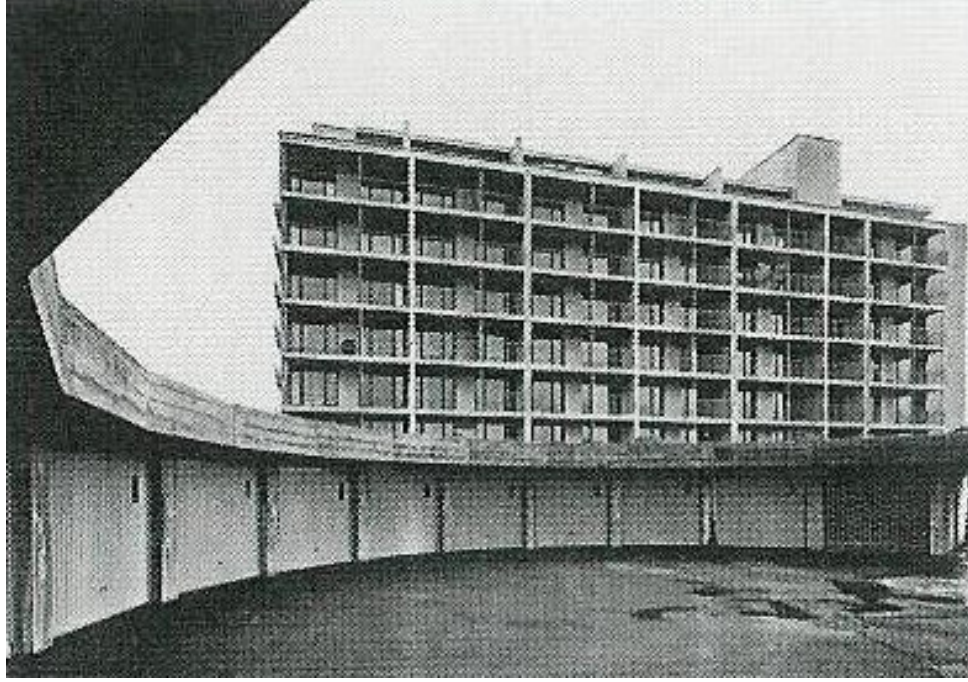
**MİMAR:** Metron Mimarlık Grubu

**MAL SAHİBİ:** Konut kooperatifi

**KONUTLAR:** 49 adet kiralık birim

**TAŞIYICI SİSTEM:** Sekiz kat betonarme taşıyıcı, sabit merdivenler, banyolar ve mutfaklar

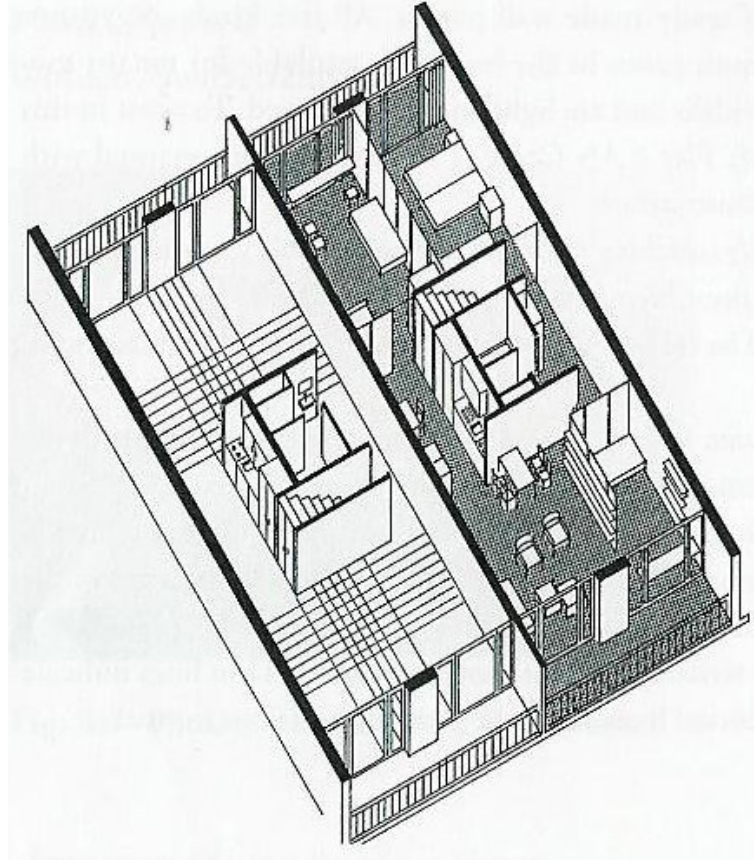
**DOLGU SİSTEMİ:** Sökülebilir iç duvarlar



**Şekil 4.5:** Neuwil Dış Görünüş (Kendall, Teicher, 2000)

Bu sekiz katlı apartman bloğunda “esnek” iç mekan bölümlenmesine sahip 49 adet kiralık birim bulunuyor. Bu birimlerin ölçüleri sabit bir boyuta göre ayarlı. Merdivenler, mutfaklar ve banyoların büyüklükleri, yerleri ve mazlemeleri de sabit. Bütün birimler doğu-batı yönüne göre yerleştirilmiş durumdadır. (Şekil 4.6)

Birimlere erişim ortak merkezi bir koridordan sağlanıyor. Her birimin banyo ve mutfağı içeride düzenlendiğinden doğal havalandırma ve aydınlatma almıyorlar. Cepheye bitişik mekanlar eş büyüklükte ve aynı tip balkonlara sahipler. Birimler doğu-batı doğrultusunda yerleştirildiklerinden dolayı ön ve arka cepheler yeterli miktarda güneş ışığı alabiliyorlar. Bu mekanların yönlendirilişi tamamen aynı olduğundan oturma odasının her iki tarafa da bakma olasılığı var.



**Şekil 4.6:** Taşıyıcı ve Dolgu Sistem (Kendall, Teicher, 2000)

Birimlerin iç düzeni kiracılar tarafından belirlenebiliyor ve isteklerine göre değiştirilebiliyor. Mekan, beş farklı tipteki hazır yapım duvar panelleri kullanılarak 30 cm'lik bir ızgara sisteme göre bölümlendirilmiştir.

Projenin doğu batı doğrultusunda istenildiği gibi iç mekanların oluşturulabilmesine olanak sağlayan tasarımı olumlu bir nokta. Konut birimlerinin kiraya verileceği düşünüldüğünde her yeni kiracı geldiğinde konutun iç düzenlemesinin değişeceği ortadadır. Bu proje de bu esnekliği kiracılara sağlayabildiği için başarılı bir proje olarak nitelendirilebilir.

**Sterrenburg III (1977), Dordrecht, Hollanda (Kendall, Teicher, 2000) (Şekil 4.7)**

MİMAR: De Jong and Van Olphen

MAL SAHİBİ: Dordrecht-Zwijndrecht Konut Ortaklığı

KONUTLAR: 402 birim

TAŞIYICI SİSTEM: Tünel kalıp sistem, prefabrike ahşap doğramalı cephe birimleri

DOLGU SİSTEMİ: Bruynzeel dolgu sistemi





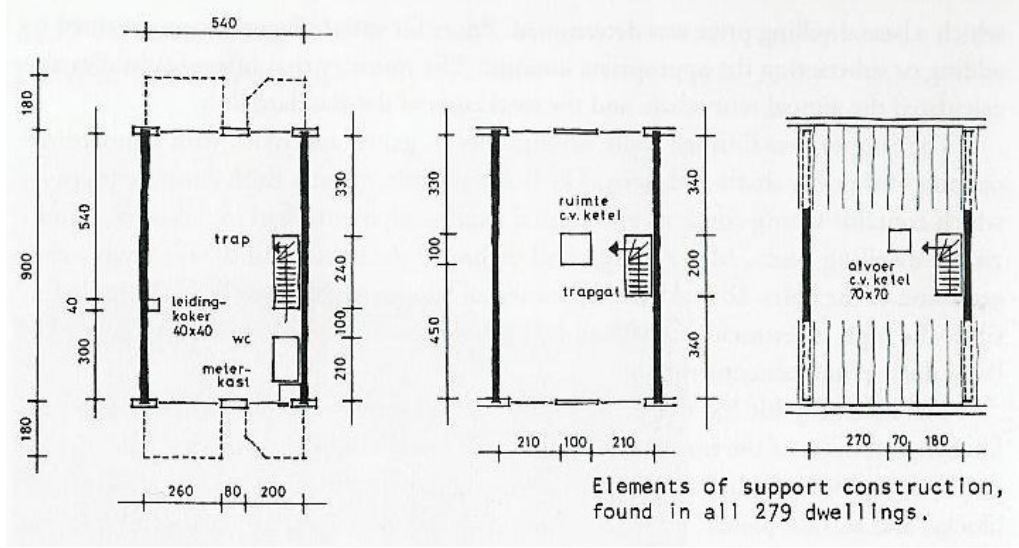
**Şekil 4.7:** Sterrenburg III Dış Görünüş (Kendall, Teicher, 2000)

Bu proje, Konut Ortaklığı ve iki belediyeyi içeren müşterinin isteği üzerine kullanıcı katılımını artırmak amacıyla yapılmış. 121 adet yüksek birim ve 281 adet sıra ev biriminden oluşan 402 adet birimi barındırabilecek bir taşıyıcı sistem tasarlanıyor. Sıra evler de kendi içinde eğimli çatılı, enine çatılı ve simetrik çatılı olmak üzere üç gruba ayrılmaktalar. Hepsi 9.6 m derinliğinde, 5.4 m genişliğinde aynı tip plana sahipler.

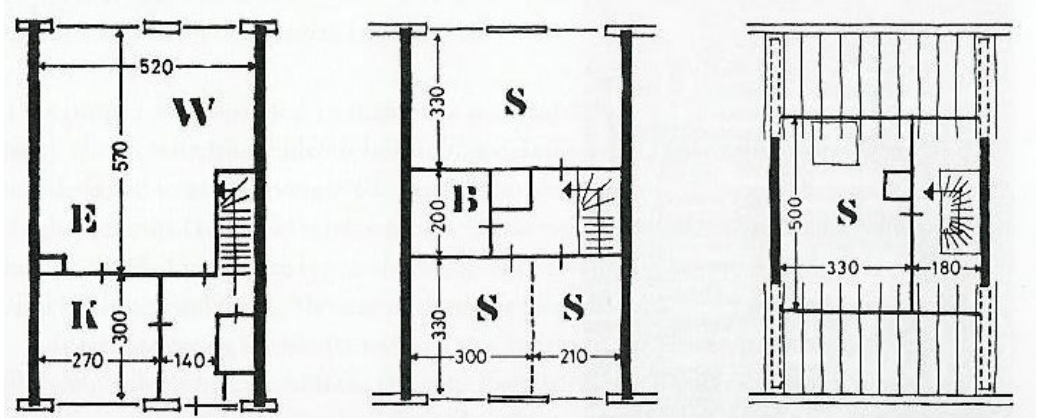
Blokların kesişmesi, çeşitli plan çözümlerine olanak veren çok çeşitli profillerle sonuçlanmış durumda. Ayrıca çatı formundaki çeşitlilik de birim boyutundaki çeşitliliğe neden olmakta. Yüksek konutlarda, birbirlerine bir miktar hizasız biçimde düzenlenmiş sıra evlerde de çeşitli tipler görülmekte. Bütün konut tiplerinde, ana taşıyıcı sistem, merdivenleri, düşey servis şaftlarını ve cephe duvarlarında sabit boyutta açıklıkları içeriyor.

Dolgu sistemi, partiyonlar, kapılar, banyo, mutfak ve mekanik ekipmanların çoğunu içeriyor. Birbiriyle uyumlu ürünler ve arayüzler oluşturmak için modüler koordinasyondan yararlanılmıştır. (Şekil 4.8)

Sıra evlerin çatı formlarında farklılıkların yaratılmış olması, bazı konut tiplerinin birbirlerinden farklı olması, projenin bütününün aynı taşıyıcı sistem üzerinde oluşturulmuş olmasından doğan kısmi monotonluğu azaltan bir unsurlar olarak düşünülebilir. Konutların hepsinde istenilen şekilde iç düzenlemeler yapmak mümkün. (Şekil 4.9) Yine de banyo ve mutfak elemanlarının sabit olmayışı yüksek konutlarda düşey tesisat koordinasyonu açısından sorun oluşturabilir.



Şekil 4.8: Taşıyıcı Planları



Şekil 4.9: Konut Birimi Çeşitleri

Papendrecht (1977), Molenvliet, Hollanda (Kendall, Teicher, 2000; Schneider, Till, 2005) (Şekil 4.10)

MİMAR: Frans van der Werf, Werkgroep KOKON

MAL SAHİBİ: Papendrecht Konut Ortaklığı

KONUTLAR: 124 kiralık konut, 4 ofis birimi

TAŞIYICI SİSTEM: Ortak düşey mekanik sistemler ve merdivenler için döşemelerde boşluk içeren tünel kalıp sistem, hazır cephe elemanları

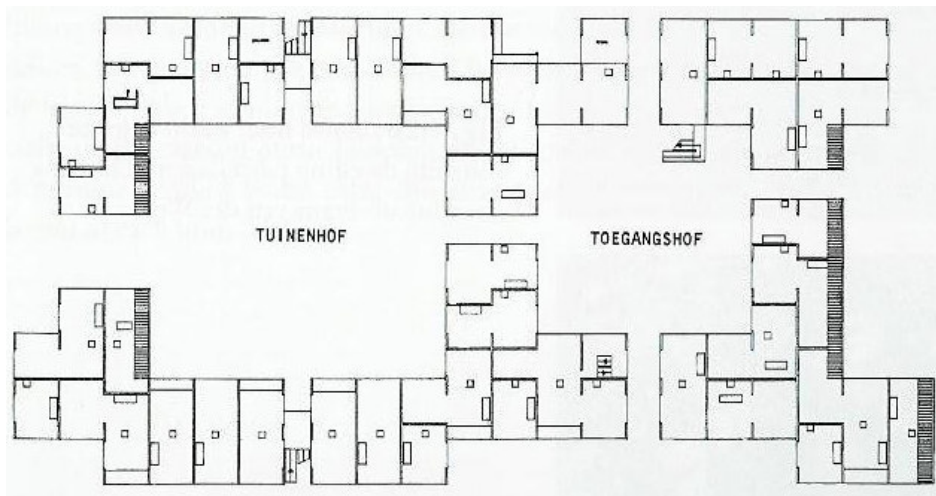
DOLGU SİSTEMİ: Geleneksel Hollanda iç konstrüksiyonu



**Şekil 4.10:** Papendrecht Havadan Görünüş

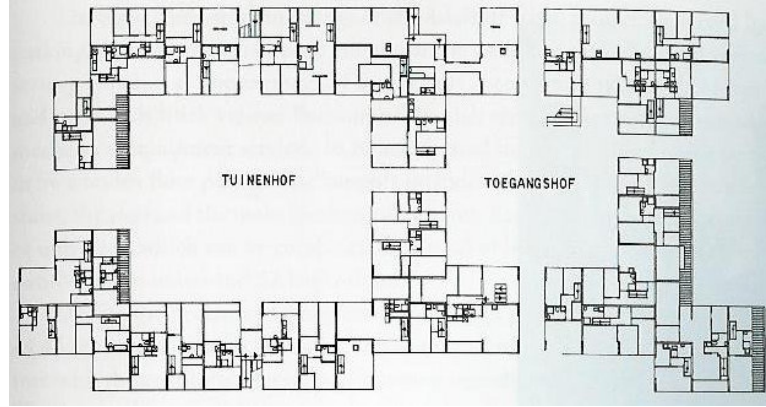
Hektar başına 30 konut birimi yoğunluğunda 2800 konuttan oluşan bu proje, yarışmayı kentsel tasarım değerleri, mimarlık ve katılımcı karar alma süreci nedeniyle kazanmış. Proje, genel vaziyet planı, kentsel tasarım, taşıyıcı sistem ve dolgu sistem olmak üzere dört aşama üzerinde düzenlenmiş durumda. Bazı temel tasarım konseptleri Cristopher Alexander'ın "A Pattern Language"ına dayandırılmıştır.

Projenin 124 yapılmış konutu iki-dört kat yükseklikleriyle ve yüksek eğimli çatılarıyla birlikte avlular oluşturuyorlar. (Şekil 4.11) Arka bahçesi ve diğer avlulara açılan çatı terasları olan çoğu birime bir avludan giriliyor. Bütün avlular araç trafiğine kapalıdır.



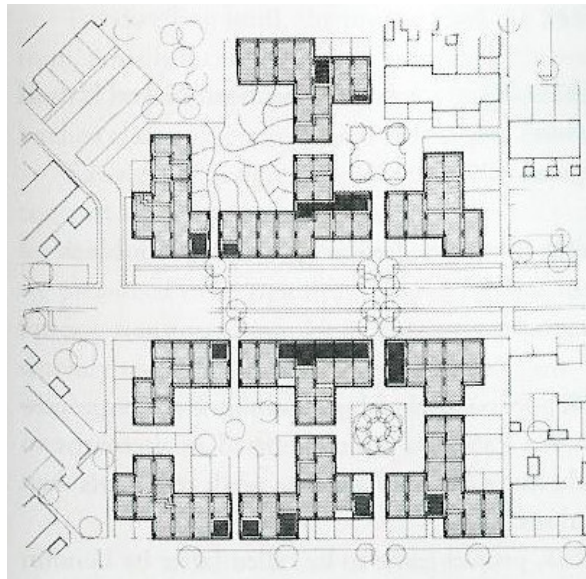
**Şekil 4.11:** Konut Parselasyonundan Sonra Taşıyıcı (Kendall, Teicher, 2000)

Konut tasarımlarında çeşitlilik ve değiştirilebilirliği sağlamak amacıyla taşıyıcı elemanların yerleri bir çok kapasite çalışmaları sonucunda belirlenmiş durumda. Taşıyıcının inşasında tünel kalıp ve vinçlerle kaldırılıp yerlerine oturtulan yeniden kullanılabilir çelikler kullanılmıştır. Birim konfigürasyonunda geniş bir çeşitlilik sağlamasıyla birlikte inşaatı hızlı ve verimli hale getirmek için binanın bütün bölümlerinin arasındaki betonarme duvarların yeri birbirlerinden eşit uzaklıkta boşluklarla yerleştirilmiştir. (Şekil 4.12)



**Şekil 4.12:** Konut Dolgusunu Gösteren Taşıyıcı

Her birim için dolgu sistem, gerekli döşeme alanları belirlendikten ve taşıyıcının parselasyonu yapıldıktan sonra belirlenmiştir. (Şekil 4.13) Bu süreç kullanıcı katılımını da içermektedir. Her kullanıcı, eskizden son çizim aşamasına kadar bireysel olarak mimarla görüşmüştür.



**Şekil 4.13:** Papendrecht Vaziyet Planı

Bu proje, tasarımda kullanıcı katılımını içermesi açısından iyi bir örnek teşkil etmektedir. Taşıyıcıların yerlerinin kapasite çalışmalarına göre belirlenmesi ve her kullanıcının tasarım aşamasında eskiz çalışmaları yaparak mimarlarla ortak çalışması projede kullanıcının önemini ortaya koymaktadır. Projede dikkate değer diğer bir nokta ise konutların ortak avlular etrafına yerleştirilmiş olmasıdır. Bu durum kullanıcıların birbirleriyle olan etkileşimini artırmakta, komşuluk ilişkilerini geliştirmekte ve ortak mekan kullanımını artırmaktadır.

**WO/Laivalahdenkaari 18 (1995), Helsinki, Finlandiya (Kendall, Teicher, 2000; Tarpio, Tiuri, 2001) (Şekil 4.14)**

MİMAR: Arkkitehtuuri Oy Kahri & Co.

MAL SAHİBİ: WO Rakennuttajat Oy

KONUTLAR: 97 adet kiralık birim

TAŞIYICI SİSTEM: Betonarme çerçeve ve apartmanlar arası taşıyıcı duvarlar

DOLGU SİSTEMİ: Sökülebilir bölücü elemanlar

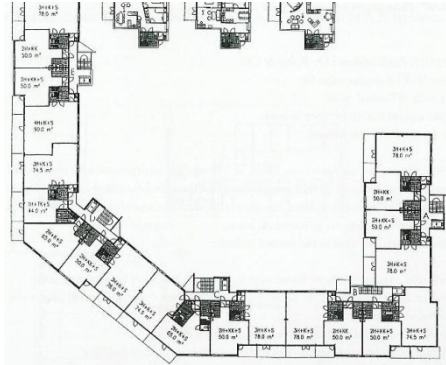


**Şekil 4.14:** WO/Lavivalahdenkaari 18 Dış Görünüş (Kendall, Teicher, 2000)

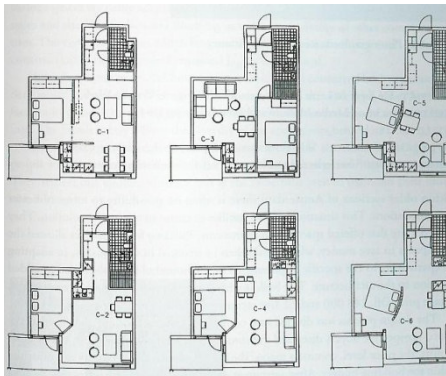
5-6 katlı bir apartman bloğu olan bu 9092m<sup>2</sup>'lik proje, Finlandiya'daki açık bina alanında en kapsamlı gelişmeleri içeren tek bir projeyi içine dahil etmiştir. Başarılı bir kullanıcı katılımı prosedürü ve devlet finansmanı ile yüksek miktarda adapte edilebilir bir teknoloji kullanılmıştır. Projedeki bina sistemleri aşağıdakileri içermektedir:

- Oyuk çekirdek döşemelerle birlikte betonarme çerçeve ve bazı apartmanlar arasında taşıyıcı duvarlar (bazı durumlarda birimler arasındaki duvarlar, küçük birimlerin gelecekte birleşebilmesine izin vermektedir) (Şekil 4.15)
- Tesisat sistemlerinin her konuta bağımsız olarak dağıtılması
- Yerden ısıtma
- Opsiyonel malzeme, bitiriş ve montajlı prefabrike kutu-birim balkonlar
- Gelecekteki yeni düzenlemeler için sökülebilir bölücü elemanlar
- Sabit banyolar, kullanıcı tarafından serbestçe bölünebilen mutfaklar

Kullanıcı katılımı süreci eşit biçimde geliştirilmiştir. Kullanıcılar, uygulama öncesinde çeşitli durumlarda grup olarak buluşmuşlardır. Mimarla her bir kullanıcının ayrı ayrı buluştuğu toplantılar da düzenlenmiştir. Mimar, her müşteri için birbirinden farklı altı adet plan tipi geliştirmiştir. (Şekil 4.16) Her seçenek, bitiriş detayları, balkon korkulukları, pencere düzeni gibi çeşitli konularda fiyatları içermektedir.



**Şekil 4.15: Taşıyıcı Sistem**



**Şekil 4.16: Opsiyonel Konut Birimi Planları**

Projenin kiralık birimlerden oluştuğu düşünülürken esnek iç düzenlemeye imkan tanıyan konut birimlerinden oluşması olumlu bir noktadır. Her kullanıcının mimarla ayrı ayrı görüşmesi ve mimarların onlar için özel plan tipleri geliştirmesi zaman alıcı bir iş olarak görülse de yapılabilmiş olması bu projenin başarılı unsurlarından birisidir. Teknik detaylara bakıldığı zaman tesisat sisteminin her konut birimi için bağımsız olarak düzenlenmiş olması hem ıslak hacimler için bir esneklik sağlaması açısından, hem de tesisatta çıkabilecek sorunların bütün bina bazında değil de, yalnızca konut birimi bazında çözülebilmeye olanak tanınması açısından iyi bir durumdur.

#### **4.3.2.2 Destek Strüktür İçinde Mekan Zonları Oluşturulması**

Bu yaklaşımda ise bir destek strüktür ve ona bağlı olarak oluşan kullanım bölgeleri, yani bölgeleme(zoning) konusudur. Bu sisteme SAR yöntemi denilmekte olup, Hollanda'da Nikolaas J. Habraken'in oluşturduğu "Stichting Architecten Research" grubu tarafından geliştirilmiştir. İngiltere'de geliştirilen PSSHAK projesi de bu yaklaşıma iyi bir örnektir. (Ateş, 1988)

#### **John Habraken ve SAR (Stichting Architecten Research) Sistemi, Hollanda**

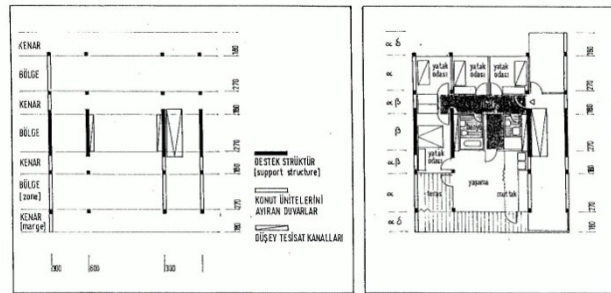
Habraken, toplu konutların insanların çevreyle olan doğal ilişkisini bozmaya, insanları çevrelerinden soyutlamaya başladığını gözlemlemiştir. Toplu konutların brutalist formları her ne kadar övülse de, burada üslupdan daha fazla tehlikede olan şeyler vardı. O da konut sürecindeki organizasyonda, sağlıklı bir çevrede bulunan dengeli güçlerin toplu konutlarda gittikçe dengesizleşmeye başlamasıydı. (Atasoy, 1980)

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 yapıyı 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 yapılı çevredeki sürecin doğal ilişkisinin eski haline getirilebileceğine inanıyordu. Yeni ve sürekli değişen çevresel durumların içerisindeki konut alanlarında yeniden sağlıklı bir çevresel yapıyı oturtabilmek için bir çeşit taşıyıcıya ihtiyaç vardı. Kullanıcılar, kendilerine önceden planlanmış, bitirilmiş tip konut verilmesinden önce, 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. Kullanıcılar, komşuların tamirat, onarım ve yenileme işlerinden etkilenmemeliydiler. Habraken, bu tipte bir taşıyıcı yaratmayı fiziksel, teknik ve yönetsel olarak 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)**

Toplu konut, konut sektörünün endüstrileşmesi için gerekli uygun mekanizmaları sağlamakta da başarısız olmuştu. Habraken’in önerisine göre 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)**

“Taşıyıcı” konut hareketinin ortasında Stichting Architecten Research, yani SAR (Foundation for Architects’ Research) bulunmaktaydı. (Şekil 4.17) SAR, Habraken yürütücü olmak üzere bir grup Hollandalı mimari firmanın bir araya gelmesiyle 1965 yılında kuruldu. Yükleniciler, endüstriciler ve diğer kesimler tarafından desteklenen SAR’ın ana hedefi endüstrileşmiş konut yapımını teşvik etmektir. Daha genel olarak söz etmek gerekirse, mimarlık ve konut endüstrisi arasındaki ilişkiye odaklanmıştı ve konut tasarımında mimarlar için yeni, kesin yöntemler geliştirmeyi amaçlıyordu. **(Bosma, 2000)**

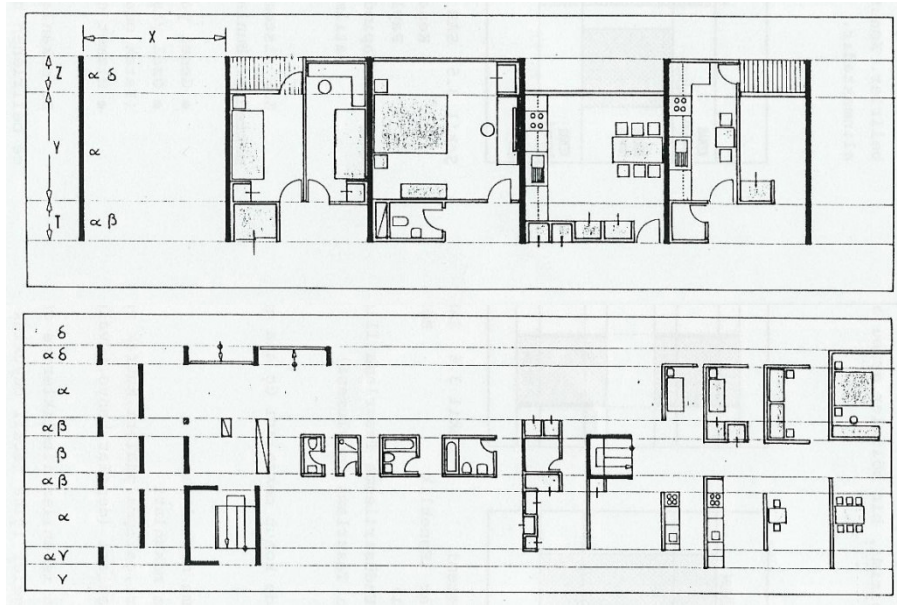


**Şekil 4.17 :** Amsterdam’da Bir Toplu Konut Projesinde Kullanılan SAR Diyagramı



Eindhoven’da yeni bir mimarlık okulu olan SAR’da, araştırmalar kapsamında SAR 65 (konutların boyutları ve planları önceden belirlenmeden konut taşıyıcılarının tasarımı için temel metodlar) ve SAR 73 (kentsel dokular için tasarım metodolojisi) geliştirilmiştir. SAR aynı zamanda, sonradan Avrupa’da bir modüler koordinasyon standardı haline gelen 10/20 cm’lik “ekose” ızgarayı da oluşturmuştur. (Bosma, 2002)

Tasarım sistemine bakıldığında üç tip bölgeleme görülmektedir. Bunlar, bölgeler, kenarlar ve bölümler şeklinde ayrılmıştır. (Şekil 4.18)



Şekil 4.18: SAR Sistemi Bölge İncelemesi (Habraken, 2002)

Bölgeler;

α bölgesi: Yaşama alanları

β bölgesi: Islak hacimler

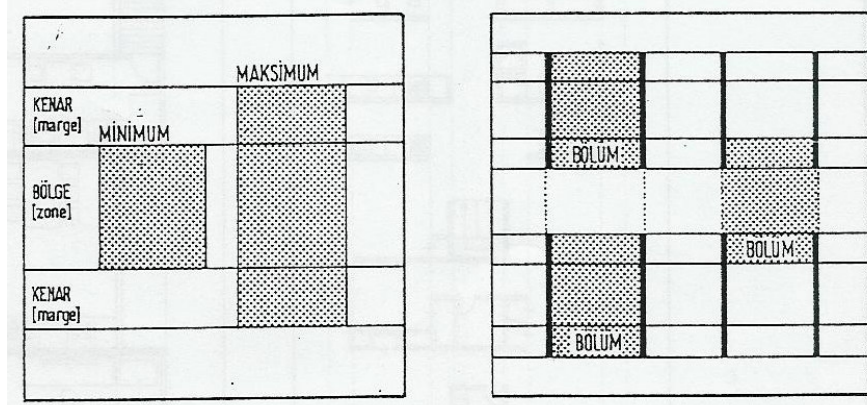
γ bölgesi: Sirkülasyon alanları

δ bölgesi: Balkon, teras, vb.

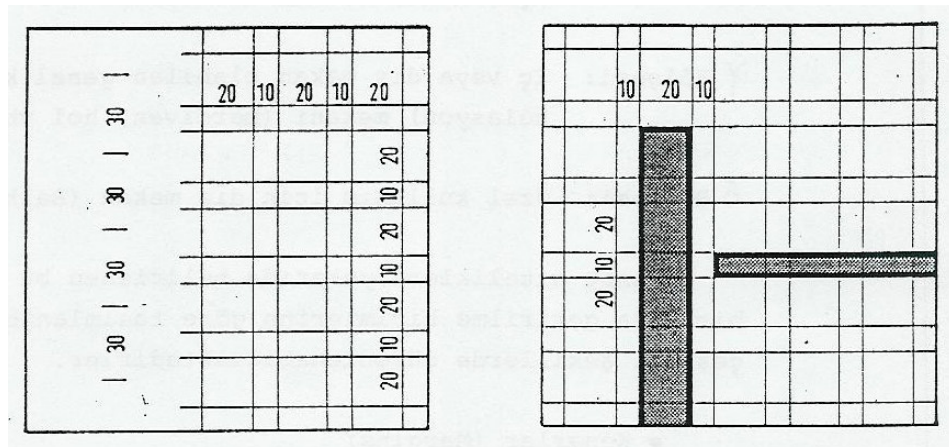
şeklinde düzenlenmiştir.

Kenarlar, bölgeleri birbirinden ayıran esneklik paylarıdır. (Şekil 4.19) Kenarlar bitişik oldukları esneklik paylarıyla isimlendirilirler: αβ esneklik payı gibi.

Bölümler, mekansal birim kompozisyonların gerçekleştirilebildiği bölge parçalarıdır. Yerlerini taşıyıcı sistem belirler. (Şekil 4.20) (Ateş, 1988)



Şekil 4.19: SAR Sistemi Kenarlar ve Bölümler (Buğday, 1991)



Şekil 4.20: SAR Sistemi Modüler Izgara (Buğday, 1991)

SAR sisteminin getirdiği esneklik iki aşamalı olarak tanımlanabilir. İlki, konut biriminin sınırlarını belirlemede etkili olan esnekliğin sağlanmasıdır. Burada, esneklik paylarıyla minimum ve maksimum alanların belirlenmesi esastır. İkinci aşama ise konut için mekan organizasyonundaki esnekliktir. Mekan grupları arasında farklılaşmalar ve belirlenen bölümler içinde mekan birimlerindeki değişiklikler bu esnekliğe dahildir. (Leupen, 2005)

**Maison Médicale Öğrenci Yurdu ('La Mème') (1974), Louvain Katolik Üniversitesi, Brüksel, Belçika (Kendall, Teicher, 2000; Emmanuel, 1980) (Şekil 4.21)**

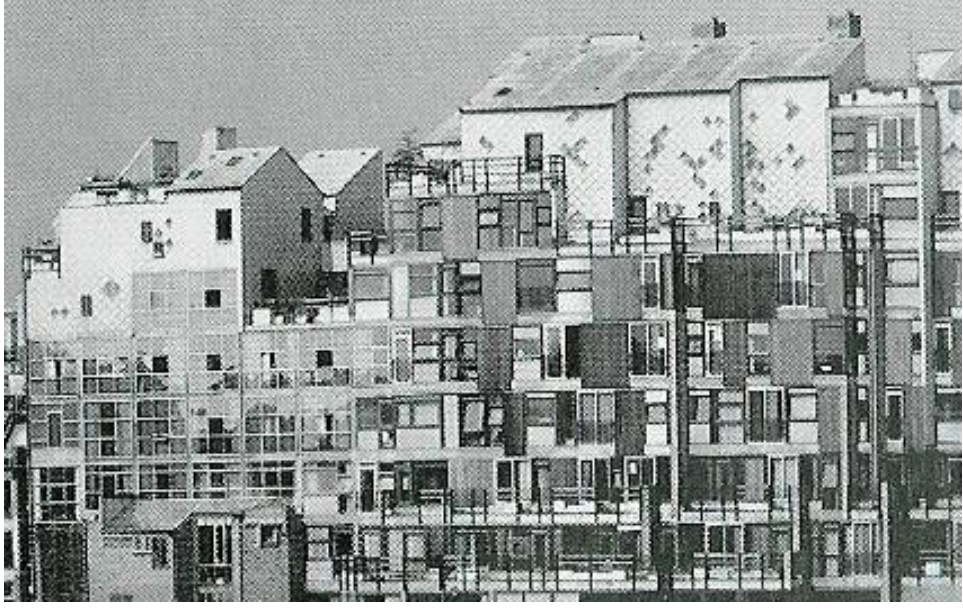
MİMAR: Atelier d'Urbanisme, d'Architecture et d'Informatique Lucien Kroll

MAL SAHİBİ: Louvain Katolik Üniversitesi

KONUTLAR: 20 apartman, 60 stüdyo tipi daire, tek öğrenciler için apartmanlar içinde düzenlenmiş 200 oda, toplam 18 odalık altı adet halk konutu ve sosyal alanlar.

**TAŞIYICI SİSTEM:** Betonarme taşıyıcı, sökülebilir giydirme cephe cephe, döşemelerde elektrik tesisatı ve sıhhi tesisat

**DOLGU SİSTEMİ:** Sökülebilir duvarlar

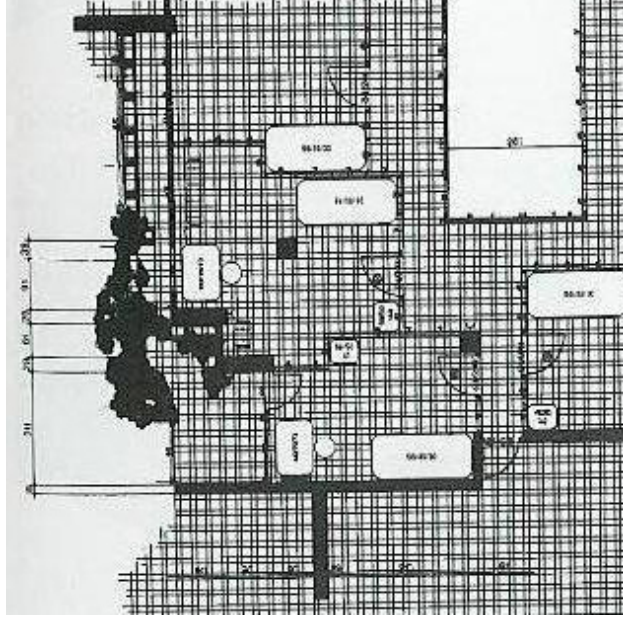


**Şekil 4.21:** Médicale Öğrenci Yurdu (‘La Mème’) Dış Görünüş (Kendall, Teicher, 2000)

Lucien Kroll tarafından tasarlanan öğrenci evleri, 40.000 m<sup>2</sup>'lik bina kompleksinin bir parçası. Projenin tamamı evli öğrenci evleri, dini tesisler, restoran, ilkökul, tiyatro ve metro istasyonundan oluşmakta. Kroll ve ekibi, müşterilerin ve kullanıcıların doğrudan katılımını içerecek şekilde sosyal alanın tasarımını yapmak üzere davet edilmişti. Mimarlar, konutlar arasındaki farklılığı olabildiğince artırmaya, tekrardan kaçınmaya ve mevcut dokunun doğal havasını korumaya özen göstermişlerdir.

Büyük oranda planlı ve modüler bina planı ve cephenin görünüşündeki düzensizlik bir miktar yanıltıcı. Bu, tamamen SAR'ın 10/20 cm'lik ızgara sistemine göre düzenlenmiş durumda. Taşıyıcı elemanlar ve sabit ekipmanlar 20 cm'lik bantlarda yer alıyorlar. (Şekil 4.22) Partisyonlar ve diğer sökülebilir elemanlar da 10 cm'lik bantlarda yer alıyorlar. Ana strüktür kalıcı olarak yapılmışken, dolgu sisteminin sürekli olarak bir yenileme ve değiştirme sürecine maruz kalacağı öngörülmüştür.

Pencereler, doğramaları da dahil olmak üzere, 30 cm'lik modüle göre boyutlandırılmıştır. Farklı tipteki elemanları vurgulamak amacıyla doğramalar çeşitli renklerde yapılmıştır. Sıhhi ekipmanlar ve mutfak, ana taşıyıcının parçaları olarak sabit biçimde gruplanmıştır.



**Şekil 4.22:** 10/20 SAR Izgarası

Bu projenin belki de en can alıcı yanı her birimin cephesinin farklı düzenlenmiş olmasından kaynaklanan karmaşık cephe örüntüsüdür. (Şekil 4.23) Bu durum Kroll ve ekibinin tekrardan kaçınmak ve olabildiğince farklılıklar yaratmak istemeleri nedeniyledir. Bütün pencere elemanlarının 30 cm'lik modüle göre boyutlandırılmış olması, cephenin karmaşık görüntüsü içinde bir uyum oluşturmaktadır. Islak hacimler her ne kadar sabit olarak tasarlanmış olsa da elektrik tesisatı ve sıhhi tesisatın döşemede çözülmüş olması düşey bölücü elemanların yerleştirilmesi açısından aslında önemli ölçüde bir esneklik sağlamaktadır. Genel olarak bakıldığında proje, SAR metodunun başarılı uygulamalarından birisidir.



**Şekil 4.23:** Cephe Düzenlemesi

**Yarının Konutu (1976), Hollabrunn, Avusturya (Kendall, Teicher, 2000; Lienhardt, 2000) (Şekil 4.24)**

MİMAR: Dirisamer, Kuzmich, Uhl, Voss and Weber

MAL SAHİBİ: Konut Ortaklığı

KONUTLAR: 70 birim

TAŞIYICI SİSTEM: Betonarme panel sistem (yarışma şartnamesinde belirtilmiş)

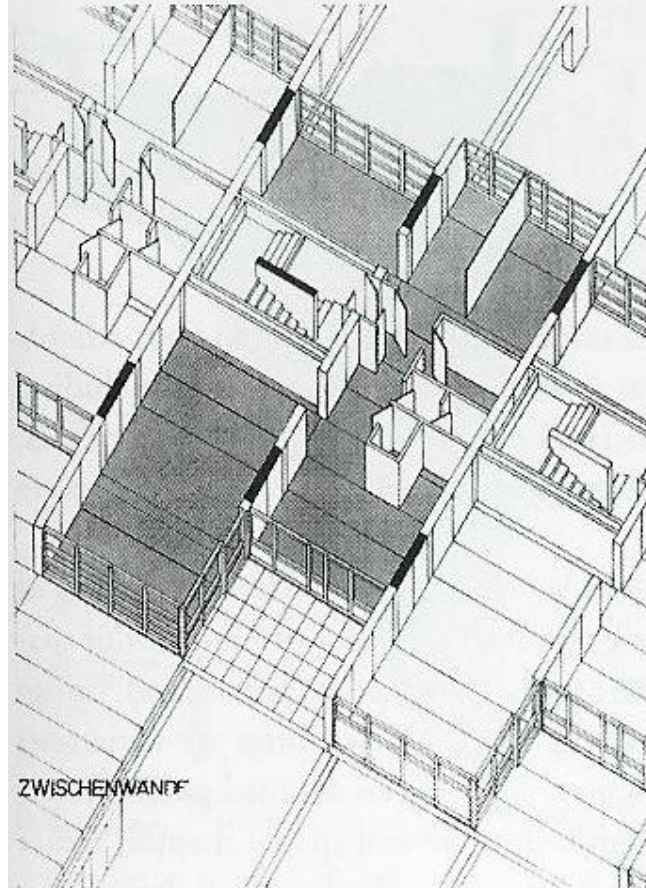
DOLGU SİSTEMİ: Normal iç konstrüksiyon



**Şekil 4.24:** Yarının Konutu Dış Görünüş (Kendall, Teicher, 2000)

“Yarının Konutu” yarışmasında birincilik ödülü Avusturya Konut ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 1971’de verildi. Proje 1976’da tamamlandı. Planlama, tasarım, inşaat ve proje teslimi aşamalarında açık bina yöntemleri uygulanmıştır. Katılımcı tarafların geleneksel rolleri yeniden tanımlandığı için SAR metodolojisi aynı zamanda farklı disiplinler arasındaki iletişime de katkı sağlamıştır. Projeye katılanlar, siyasetçiler, maliyeciler, profesyoneller ve her aşamada katılım sağlayan kullanıcılardan oluşmaktadır.

Kullanıcı katılımı, inşaat aşamasıyla birlikte başlıyor. Kullanıcılar, mimarlar ve Konut Ortaklığı temsilcileri arasında düzenli toplantılar yapılıyor. Toplantılar sırasında potansiyel hane halkı, konut birimi tipi, boyutu, plan düzeni, maliyet, inşaat programı ve daha bir çok konu hakkında detaylı olarak bilgilendiriliyor. Karar alma sürecine destek olma amacıyla her bir kullanıcıya sadece taşıyıcı sistemin ve dişey sirkülasyon elemanlarının gösterildiğı boş planlar veriliyor ve örnek plan tipleri bu şekilde oluşturularak, sonuçta plan tipleri ve cepheleri birbirinden farklı konut tipleri elde ediliyor. (Şekil 4.25) İnşaat sırasında, her kullanıcının kendi birimini tüm proje dahilinde görebilmesi amacıyla, inşaat alanında sürekli olarak ölçekli bir maket bulunduruluyor.



**Şekil 4.25:** Taşıyıcı Sistem Parselasyonu (Kendall, Teicher, 2000)

SAR metodunun kullanıcı katılımıyla bir araya gelişini ortaya koyan bu proje farklı disiplinlerden kişileri bir araya getirmesi bakımından önemli bir projedir. Kullanıcıların konut birimlerinin iç düzeniyle ilgili mimarlarla görüşmeleri birlikte ayrıca konutlarının neye benzeyeceğini bir maket aracılığıyla görmeleri projenin olumlu özelliklerinden birisidir. Bir diğer önemli nokta da projede açık bina sisteminin ve kullanıcı katılımının sadece tasarım sürecinde değil, planlama, inşaat ve proje teslim süreçlerinde de mevcut olmasıdır.

**Keyenburg (1984), Rotterdam, Hollanda (Kendall, Teicher, 2000; Kendall, 1993) (Şekil 4.26)**

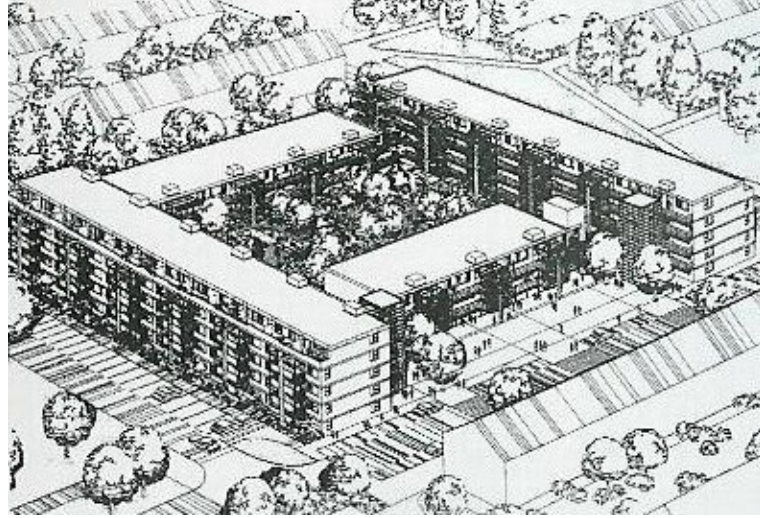
**MİMAR:** Frans van der Werf, Werkgroep KOKON

**MAL SAHİBİ:** Tuinstad Zuidwijk Konut Ortaklığı

**KONUTLAR:** 152 birim

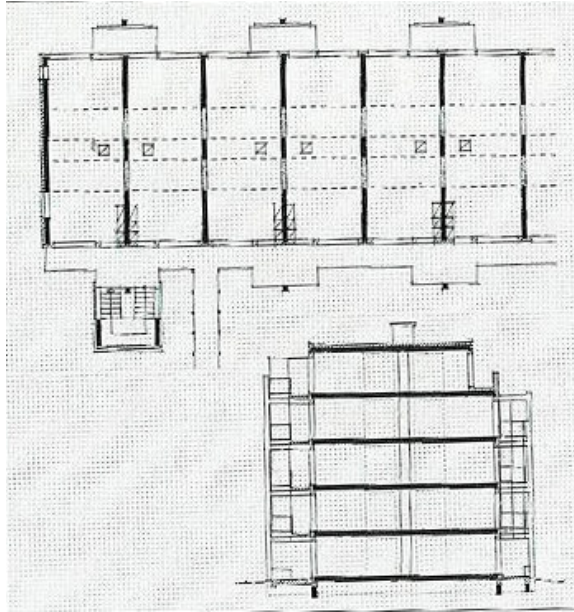
**TAŞIYICI SİSTEM:** Tünel kalıp sistem, tesisat için boşluklar

**DOLGU SİSTEMİ:** Nijhuis 4DEE sistemi, yüzeye monte edilmiş elektrik kanalları



**Şekil 4.26:** Keyenburg Perspektif

Büyük bir konut ortaklığı olan Tuinstad Zuidwijk, Keyenburg’da konut yapım ve işletmesinde yeni yollar aramakla ilgileniyordu. (Şekil 4.27) Proje, küçük daireler isteyen civardaki mevcut insanlara yönelmekle birlikte her yaştan ve gelir grubundan insanların da ilgisini çekmek üzere tasarlanmıştır.



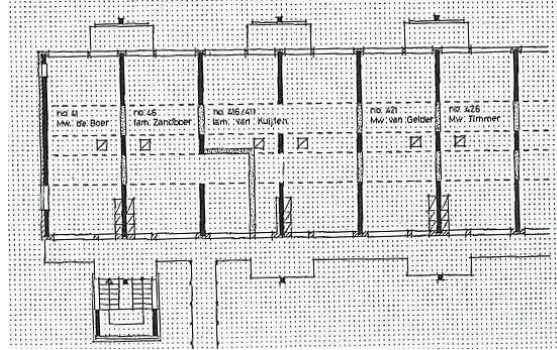
**Şekil 4.27:** Taşıyıcı Plan ve Kesiti (Kendall, Teicher, 2000)

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 4.28) Proje kapsamında 115 adet iki kişilik konut, 32 adet tek kişilik konut ve

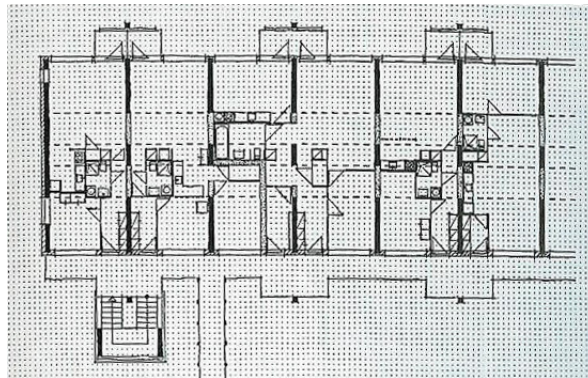
5 adet de engelli insanlar için konut bulunmaktadır. Üst katlara erişim dışarıda bulunan bir galeriden sağlanmakta. Burada asansör ve merdivenler olmakla birlikte kullanıcıların oturma mobilyalarını ve çiçeklerini de koyabilecekleri yeterli alanları da barındırmaktadır.

Keyenburg, SAR çalışmalarına bağlı olarak modüler koordinasyon standartları için teklif edilmiş bir çok deneme projesinden biriydi. (Şekil 4.29, 4.30) 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.

Projede konut alanlarının yanısıra ticari alanların da bulunuyor olması SAR yönteminin hibrid bir sistemde uygulanmış olduğunu göstermektedir. Bu projede de maket yardımıyla müşterilerin konut birimlerini istedikleri gibi oluşturmaları daha kolay hale getirilmiştir. Binada dış galeri alanlarının düşey sirkülasyon amacı dışında oturma amacıyla da kullanılabilir olması olumlu bir nokta olarak nitelendirilebilir.

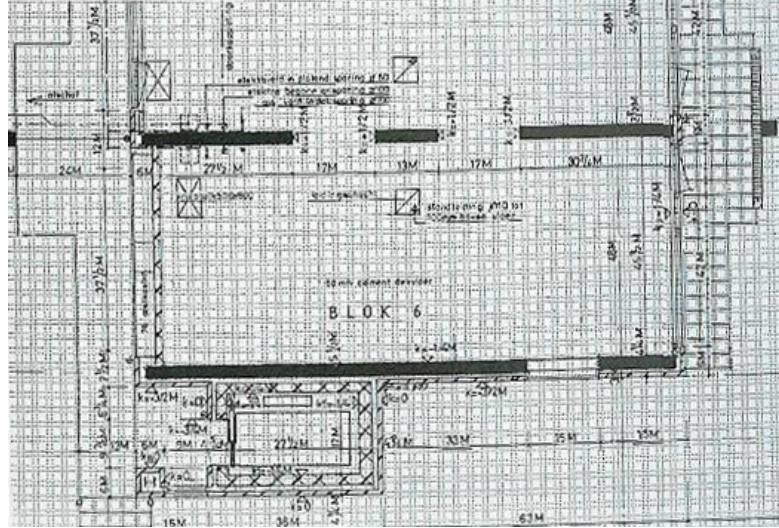


Şekil 4.28: Taşıyıcı Parselasyonu



Şekil 4.29: Her Birim İçin Dolgu





**Şekil 4.30:** 10/20 Izgara Taşıyıcı

### **PSSHAK Projesi (Primary Support Structure and Housing Assembly Kits)**

PSSHAK uygulaması, Londra büyük meclisi konut daresi tarafından geliştirilmiş ve uygulanmış esneklik amaçlı bir toplu konut projesidir. Projenin tasarımı ve uygulaması mimar Nabeel Hamdi'ye aittir.

Bu sistemin iki önemli amacı bulunmaktadır. Birincisi, halka kiralamak amacıyla toplu konut üretilmesidir. İkincisi ise Habraken'in kullanıcı katılımı teorilerinin İngiliz konut sistemine adapte edilmesidir. (Ateş, 1988)

Yapım sistemine bakıldığında geleneksel bir taşıyıcı sistem görülmektedir. Duvarlar tuğla, döşemeler betonarme, çatı ve doğramalar ahşap olarak yapılmıştır. İç düzenlemede ise esnekliğe olanak sağlayan hazır prefabrike elemanlar kullanılmıştır. Bunlar, banyo, WC, mutfak, tesisat kanalı, duvar elemanı ve kapılardan oluşmuş hazır bileşenler şeklindedir. (Pike, Powell, 2004)

Tasarım prensibine bakıldığında bu sistemde de bir bölgelemeye gidilmiştir: (Şekil 4.31)

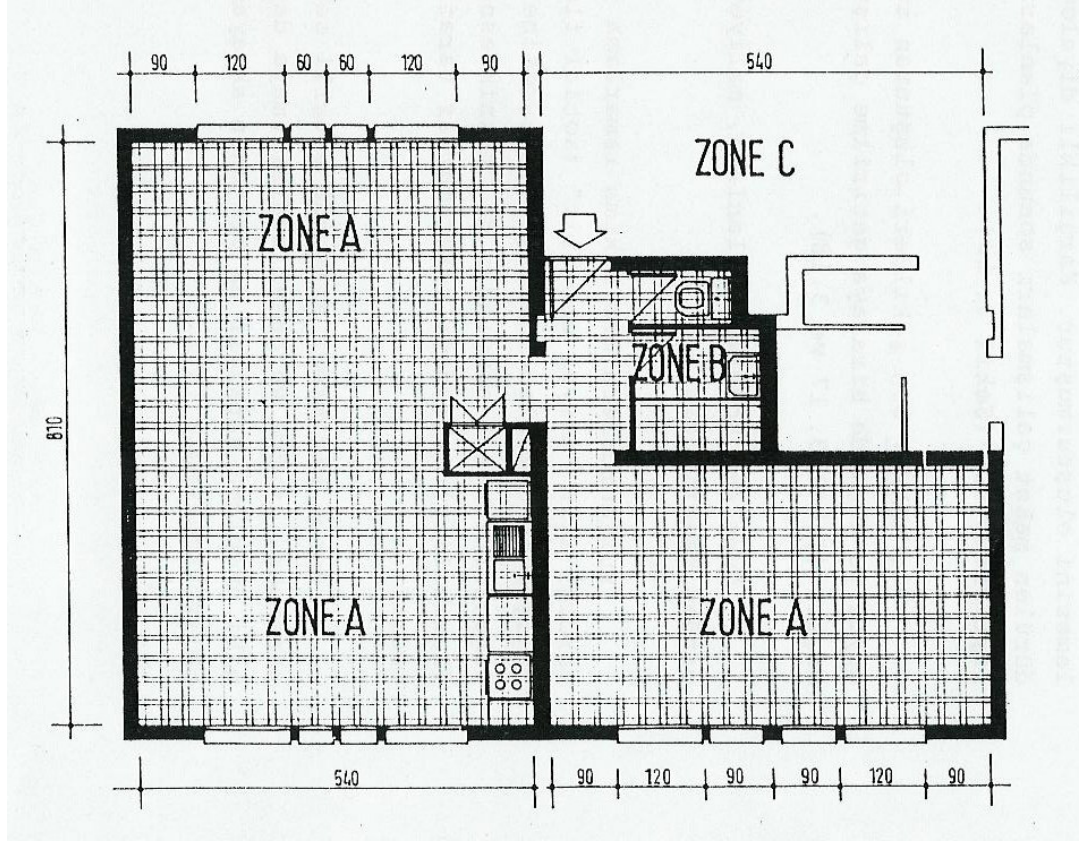
A Bölgesi (Zone A): Yaşama, oda, mutfak

B Bölgesi (Zone B): Banyo, wc

C Bölgesi (Zone C): Sirkülasyon alanları

D Bölgesi (Zone D): Teras, balkon

şeklinde bölgelere ayrılmaktadır.



**Şekil 4.31:** PSSHAK Projesi, Mekan Bölgeleri Diyagramı (Buğday, 1991)

Bu zonlama sistemi yapılırken 30x30 cm'lik modüler bir ızgara sisteminden faydalanılmıştır. (Oxman, 1981)

Tasarımdan sonra çeşitli aşamalarla proje gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada yerleşim ölçeğinde binaların ana taşıyıcıları ve dış cephe elemanları yapılmıştır. İkinci aşamada, kiracılara uygulanacak iç mekan bölgeleme sistemi hakkında bilgi verilmiştir. Kullanıcılara konutlarında nasıl bir iç düzenleme istedikleri, ne tip ihtiyaçları olduğu konularında anketler yaptırılmış ve ızgaralı bir plan üzerinde istedikleri tefrişi oluşturmaları istenmiştir. Üçüncü aşamada, bu planlar sınıflandırıldıktan sonra mimarla birlikte planların son şekli geliştirilmiştir. Son aşamada ise oluşturulan planların yan yana ve üst üste uyumlu bir şekilde yerleştirilme çalışmaları tamamlanmıştır. (Kendall, Teicher, 2000)

**PSSHAK / Adelaide Yolu (1979), Londra, İngiltere (Kendall, Teicher, 2000; Pike, Powell, 2004) (Şekil 4.32)**

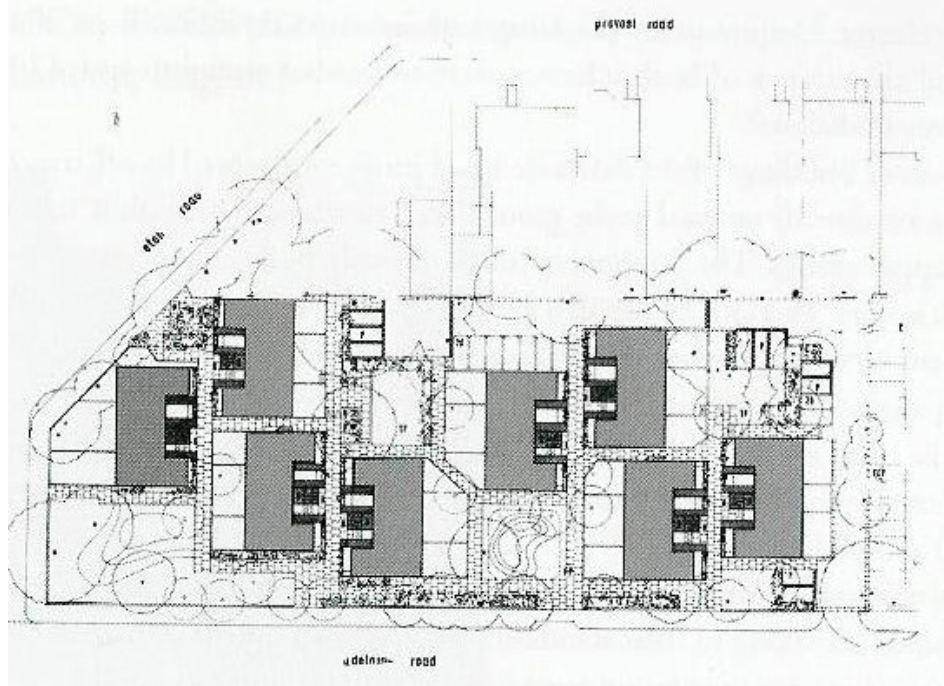
MİMAR: Büyük Londra Konseyi Mimarlık Departmanı; Nabeel Hamdi ve Nicholas Wilkinson

MAL SAHİBİ: Büyük Londra Konseyi

KONUTLAR: 45 birim

TAŞIYICI SİSTEM: Tuğla bloklarından oluşan çevre duvarlar üzerine betonarme döşemeler, merkezi ısıtma

DOLGU SİSTEMİ: Bruynzeel bileşen sistemi

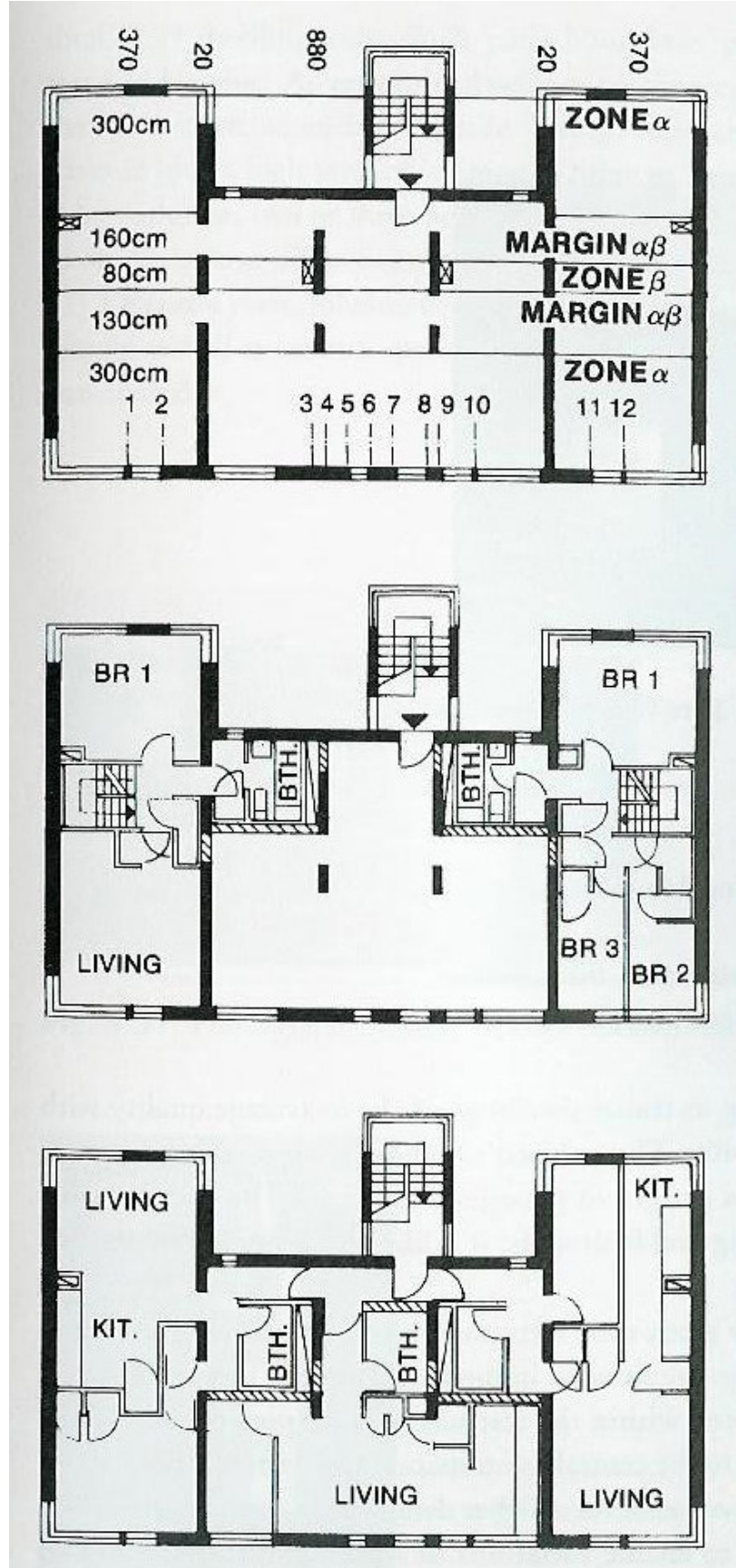


**Şekil 4.32:** PSSHAK / Adelaide Yolu Vaziyet Planı (Kendall, Teicher, 2000)

Adapte edilebilir ve esnek bir yaklaşım önerisi için, PSSHAK projesi, kiracıların ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebilecek nitelikte standard konut tasarımı metodlarına bir alternatif oluşturmuştur.

İlk PSSHAK projesi olan “Stamford Hill” 1976’da Londra’da inşa edildi. İkinci PSSHAK projesi bundan üç yıl sonra gerçekleştirildi. Bu proje 45 birimden oluşan açık bina kümesini kapsamaktadır ve Camden, Londra’da inşa edilmiştir.

Sekiz kat yüksekliğindeki binalardan oluşan Adelaide Yolu projesiden yol dışı otopark mevcut. Apartmanlara doğrudan zemin kat seviyesinden veya üst katlardaki galerilere ulaşan kamusal merdivenlerden girilmektedir. Taşıyıcı sistem dahilinde bütün dış kapı ve pencereler, kamusal merdivenler, çatı ve ana mekanik sistemler bulunuyor. Taşıyıcı sistemlerden oluşan her blok, 64 standart birim ve 32 daha geniş birimden oluşan çeşitli büyüklükteki konut birimlerini barındıracak biçimde tasarlanmıştır. (Şekil 4.33)



Şekil 4.33: Plan Örnekleri

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 görüştiler. Daha sonra bu kiracılardan kendi konutlarına ait ilk tasarım önerilerini eskizlere çizerek göstermeleri istendi ve bunun için iki hafta süre verildi. 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 dahilindedir. 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.

### **HUDc/Kodan Deneysel Projesi (Kodan Experiment Project - KEP), Japonya**

Japonya'da bina inşaatı için gerekli endüstriyel kapasite, batı ülkelerinden sonra gelişmiştir. Yüzyıllar boyunca yerel binalar yüksek işçilik kalitesi içeren ahşap sistemlerle inşa edilmişlerdi. İnşaat aynı zamanda kabuk ve dolgudan oluşan iki aşamayı kullanıyordu. Marangozlar önce kabuğu oluşturan ana çerçeveyi yapıp bitirdikten sonra alanları ayırmak için dolgu kullanıyorlardı. Orta ve yüksek çoklu aile binaları oldukça nadirdi.

II. Dünya Savaşı'ndan sonra hızlı şehirleşme ve nüfus göçü gerçekleşti. Bunun üzerine çok katlı çoklu aile konutları Japonya'da baskın hale geldi. Batı'daki yeni konut tiplerinin tanınmasıyla birlikte bina endüstrisinin prefabrikasyon ve beton, çelik ve cam üretiminde teknik kapasitesinin desteklenmesi ülke çapında önemli hale geldi. **(Kendall, Teicher, 2000)**

Sismik tasarım ve yangın güvenliğinin sabit gereksinimleriyle tam uyumlu şekildeki konut yapılarının inşası için gerekli metodlar hızla gelişti. Ayrıca cephe kaplama sistemleri, mekanik sistemler ve banyo, mutfak gibi iç bileşenlerde önemli gelişmeler yaşandı.

Japonya'da SAR'a ve batıdaki "Taşıyıcı" teorisine olan ilgi 1970'lerin başında ortaya çıktı. Japon mimarlardan bazıları SAR'ı incelemek ve öğrenmek amacıyla Hollanda'ya gittiler. Açık Bina'ya olan yaygın ilgi, Japonya Bina Merkezi'ndeki Yujiro Kaneko ve Seiji Sawada'nın liderliğinde yüzeye çıktı. Japonya piyasasındaki

sistemli binaları geliştirmek amacıyla bir dizi deneysel okul binası projesi ve diğer bina projeleri inşa edildi. İlk ‘‘Açık Bina’’ konseptiyle tasarlanan proje 1982 yılında Osaka’da gerçekleştirildi. Aynı yıl bunu üç proje daha izledi. Daha sonra, çeşitli büyüklüklerde ve tiplerde onlarca Açık Bina projesi inşa edilmiştir. **(Kendall, Teicher, 2000)**

Japonya Konut ve Kentsel Gelişim şirketi (HUDc), Japonya’daki Açık Bina’ların en önemli öncülerindendir. HUDc, konutta sistem yaklaşımları üzerine derinlemesine bir gelişim amacıyla Kodan Deneysel Projesi (KEP) adı altında üç aşamalı, altı yıllık bir proje başlatmıştır.

KEP proje ekibi binayı beş alt sisteme bölmüştür: Yapı, kabuk, iç detaylar, servisler, sağlık donatıları ve havalandırma ekipmanları. Bileşenlerin yer değiştirilebilirliğini artırmak amacıyla 300mm’lik bir ızgara ve arayüz kuralları kullanılmıştır. İlk deneysel yapı Tokyo’nun batısında, Hachioji’deki HUDc araştırma laboratuvarıdır. **(Kazunobu, 2007)**

HUDc’nin temel ilkelerinden birisi Japonya’da kiralık konut üretiminde Açık Bina sistemini yaygınlaştırmaktı. Bu sistem dahilindeki ana konsept ise taşıyıcı ve dolgu sistemlerin sahiplerini ayırmaktı. Buna göre HUDc taşıyıcı sisteme sahip olurken kiracılar da dolgu sistemin sahibi olacaklardı.

**Tsurumaki Mülkü ve Tsurumaki Kent Mülkü (1983), Tama New Town, Japonya (Kendall, Teicher, 2000; Kazunobu, 2007) (şekil 4.34)**

MİMAR: HUDc and Kan Sogo Tasarım Ofisi + Soken Ortaklığı + Alsed Mimari Laboratuvarı

MAL SAHİBİ: Konut ve Kentsel Gelişim şirketi

KONUTLAR: Tsurumaki Mülkü: 190; Tsurumaki Kent Mülkü: 29

TAŞIYICI SİSTEM: Betonarme döşeme ve taşıyıcı iç duvarlar

DOLGU SİSTEMİ: Banyolar: yükseltilmiş döşeme; hareketli duvarlar, hareketli depo dolapları, geleneksel elektrik tesisatı

Kat mülkiyetli bu iki proje, 1974’de başlayan KEP’nin (Kodan Deneysel Projesi) sonucu olarak gerçekleştirilmiş ilk projelerdendir.

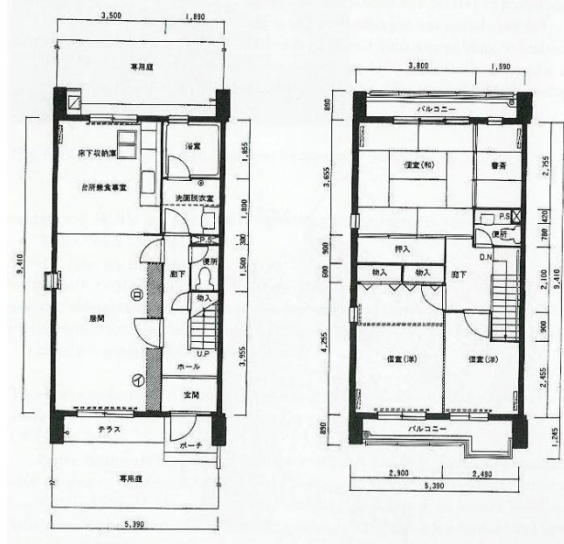


**Şekil 4.34:** Tsurumaki Mülkü Dış Görünüş

Tsurumaki Mülkü, boyutları 87-89 m<sup>2</sup> olarak çeşitlilik gösteren konutlardan oluşan bir sıra dört katlı asansörsüz binalardan oluşmakta. Konut ve Kentsel Gelişim Şirketi her bina için oldukça çeşitlilik gösteren sabit birim planları önermiştir. Birimlere yerleştikten sonra kullanıcılar, plan düzenini hareketli partiyonlar ve depo birimlerini kullanarak istedikleri gibi değiştirebileceklerdi. 1997’de yapılan bir araştırmaya göre kullanıcılar tarafından yapılan değişikliklerin çok sayıda olduğu gözlenmiştir.

Hemen yakında bulunan Tsurumaki Kent Mülkü projesinde, Konut ve Kentsel Gelişim Şirketi, birbirine müteakip, iki ila dört birimden oluşan bloklar halinde gruplanmış, boyutları 99-105 m<sup>2</sup> arasında değişen 29 adet iki katlı konut geliştirmiştir. Bütün birimlerde kullanıcılar, önceden belirlenmiş altı farklı plan tipinden istediklerini seçebilmekteler. (Şekil 4.35) Şirket, üst kat plan tipi için ise “tamamen serbest”, “yarı serbest” ve “tamamı hazır” olmak üzere üç farklı konut seçeneği sunmuştur.

Tsurumaki Mülkü projesinde 1997 yılında yapılan araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda hareketli partiyon elemanlarının ve depo birimlerinin kullanılmış olmasının olumlu etkileri görülebilir. Projenin belki de tek olumsuz özelliği dört katlı binalardan oluşmasına rağmen hiç asansörün bulunmamasıdır. Tsurumaki Kent Mülkü projesinde ise kullanıcılara serbest konut birimi tipinden farklı olarak tamamen hazır konut tipinin de sunulmuş olması aslında bu tipte konut isteyen müşterileri de memnun edebilecek bir özellik.



Şekil 4.35: Konut Birimi Plan Çeşitleri (Kendall, Teicher, 2000)

**Free Plan Rental (1985), Hikarigaoka, Tokyo, Japonya (Kendall, Teicher, 2000; Sawada, 1995) (Şekil 4.36)**

MİMAR: HUDc ve Kan Sogo Tasarım Ofisi

MAL SAHİBİ: Konut ve Kentsel Gelişim Şirketi (HUDc)

KONUTLAR: 30 kiralık birim

TAŞIYICI SİSTEM: Sabit betonarme çerçeve, döşemede gömme tesisat

DOLGU SİSTEMİ: Geleneksel konstrüksiyon



Şekil 4.36: Free Plan Rental Dış Görünüş

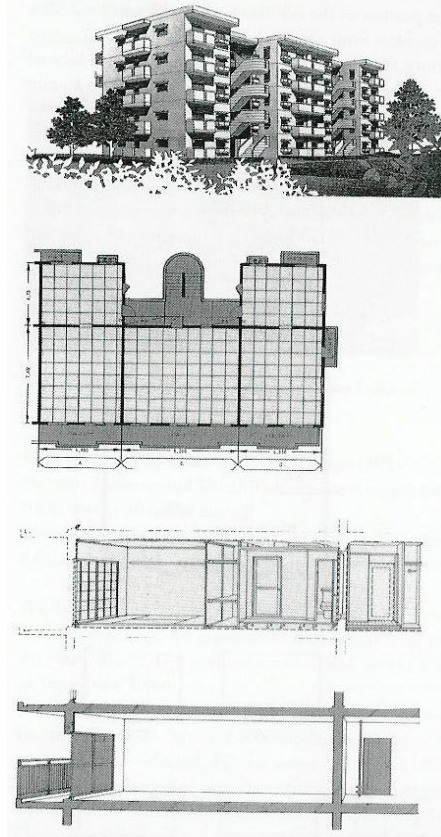
Yüzyıl Konut Sistemi (Century Housing System - CHS) gelişim aşamasındayken, HUDc, Hollanda'daki Taşıyıcı/Dolgu konut yapımından esinlenerek "Free Plan Rental" deneysel projesine başladı. Biri 1985'de Tokyo'da, diğeri 1988'de Tama New Town'da olmak üzere iki proje gerçekleştirildi.



Hikarigaoka, Tokyo'daki ilk proje, boyutları 61.5-71.5m<sup>2</sup> arasında değişen 30 konuttan oluşmaktadır. Projeye katılım amaçlı başvuran 500 aileden 30'u seçilmiştir. HUDc arazinin, taşıyıcı sistemin ve genel tesisatın sahibidir. Kiracılar, alanı kiralamakta ancak, sadece bütün partiyonlara, bitiriş detaylarına ve mekanik ekipmana sahip olmaktadır. (Şekil 4.37)

Üç konut seçeneğinden "Serbest Alan Tipi", ev sahiplerinin bütün dolgu sistemini seçmelerine olanak tanımaktadır. İkinci tip olan "Yarı Serbest Alan Tipi"nde ev sahipleri, dolgu sisteminin belli bir parçasını istedikleri gibi yapma hakkına sahiptir. Diğer tip olan "Menü Seçim Tipi"nde de ev sahipleri sınırlı tipteki menü seçeneklerinden tercih yapabilmekteler.

Kullanıcıların kiracılar olduğu göz önüne alındığında onların alanı kiralayıp sadece bölücü elemanlara ve mekanik ekipmanlara sahip olmaları, ana sistemlerin ve arazinin HUDc'nin bünyesinde olması tutarlı bir sistem olarak düşünülebilir. Böylece kiracılar sadece plan tipi dahilindeki bileşenlerin sahibi olup onlardan sorumlu tutuluyorlar.



**Şekil 4.37:** Taşıyıcı ve Dolguya Ait Perspektif, Plan ve Kesitler

**Yeşil Köy Utsugidai (1993), Hachioji, Japonya (Kendall, Teicher, 2000; Kawagishi, 2001) (Şekil 4.38)**

MİMAR: HUDc and Han Architects (ana bina)

MAL SAHİBİ: Yeşil Köy Utsugidai Kat Mülkiyeti Ortaklığı

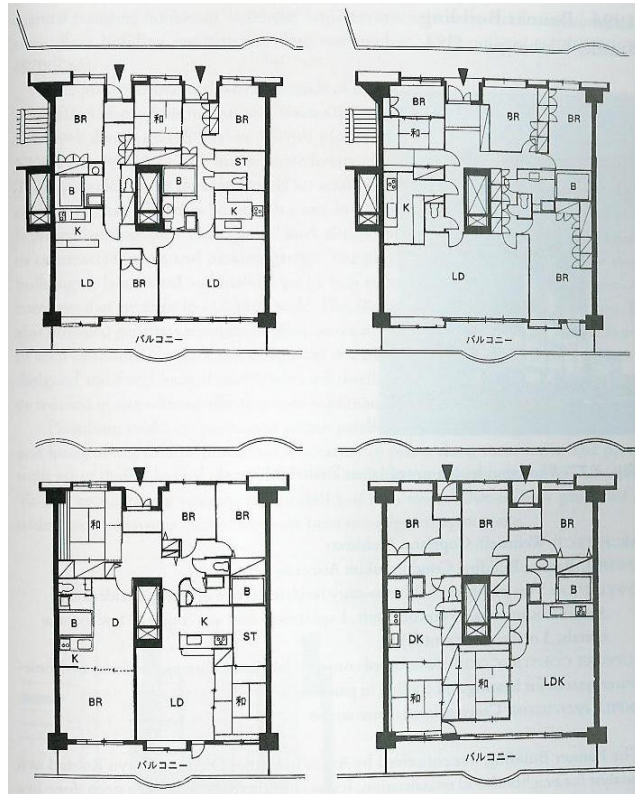
KONUTLAR: 76 adet kat mülkiyeti birimi (Şekil 4.39)

TAŞIYICI SİSTEM: Betonarme; döşemede tesisat

DOLGU SİSTEMİ: Haseko Corporation



**Şekil 4.38:** Yeşil Köy Utsugidai Dış Görünüş (Kendall, Teicher, 2000)



**Şekil 4.39:** Dört Farklı Konut Birimi (Kendall, Teicher, 2000)

Bu kooperatif projesi, çeşitli büyüklük ve tipteki konut birimini barındırmak üzere inşa edilmiştir. Boyutları 97-173m<sup>2</sup> arasında değişen 76 birimden oluşmaktadır.

Taşıyıcının tasarımı, kullanıcıların katılımı ve genel odalar ve dış düzenle ilgili kararlarıyla birlikte ilk olarak tamamlanmıştır. Her kullanıcı, daha sonra bir mimarla birlikte çalışarak iç mekan tasarım kararları, ekipman ve bitiriş detayı kararlarını aldılar. Belirli kurallar çerçevesinde her kullanıcı, kendi evlerinin dış cephesini tasarlayabiliyordu. Konut birimleri ayrıca bir ya da iki girişe sahip olabilmekteydiler. Bütün tasarım kararları alındıktan sonra, yüklenici firma olan Haseko Corporation, binanın inşaatını üstlenmiştir.

Bu projede önemli olan bir nokta kullanıcıların binanın cephesiyle ilgili kararlara da bir miktar etki edebiliyor olmaları. Konut birimlerinin iç mekan düzenlerinin dış cepheye yansımaları da bu şekilde çözümlenmiş durumdadır. Bu da aslında kullanıcılara daha fazla bir esneklik imkanı tanımaktadır.

**HUDc KSI 98 Deneysel Proje (1998), Hachioji, Japonya (Kendall, Teicher, 2000)**

**MİMAR:** HUDc Tasarım Ofisi ve Kan Sogo Tasarım Ofisi

**MAL SAHİBİ:** Konut ve Kentsel Gelişim Şirketi (HUDc)

**KONUTLAR:** 5 adet deneysel konut birimi ve 2 adet çatı katı birimi

**TAŞIYICI SİSTEM:** Betonarme “Z-kiriş” iskelet, betonarme oyuk radye döşeme, ön gerilimli betondan kolon ve kirişler, genel drenaj boruları her konutun dışında

**DOLGU SİSTEMİ:** HUDc Dolgu ve çeşitli özel sektör dolgu ürünleri (Şekil 4.40)

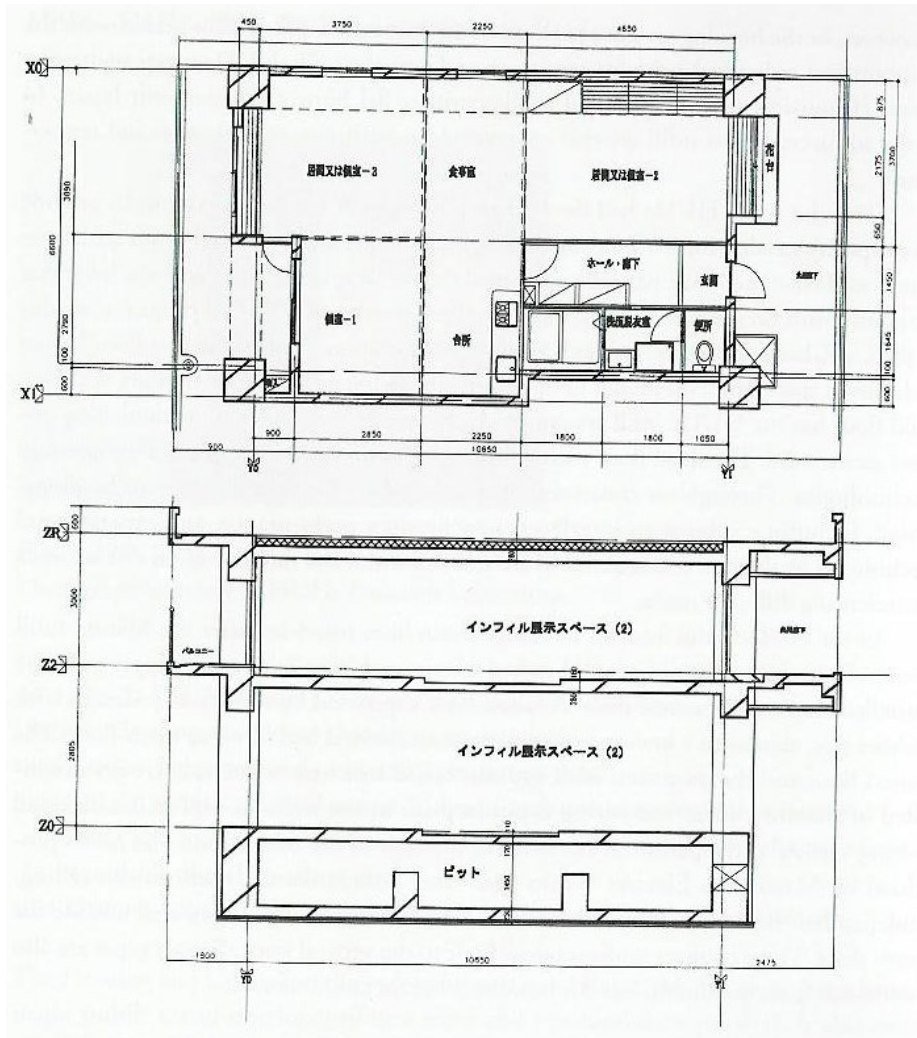


**Şekil 4.40:** Dolgu Elemanları

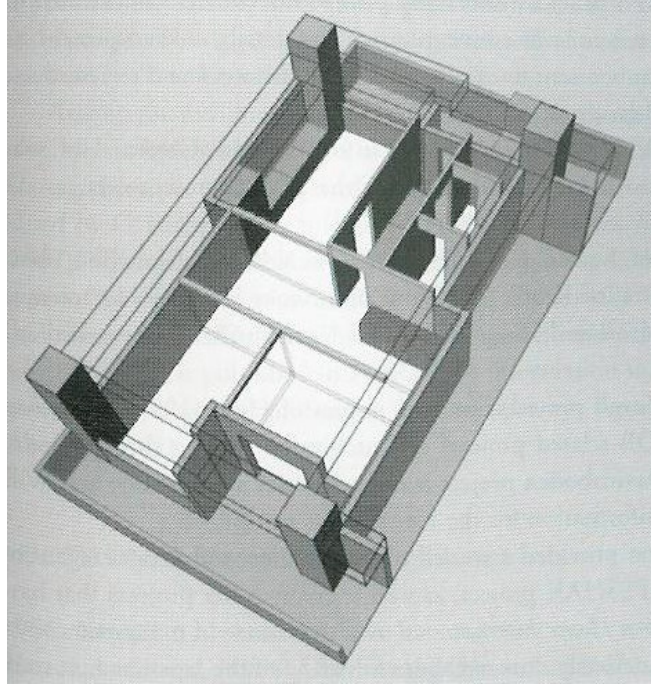
HUDc, uzun yıllardır yeni kent ve kat mülkiyeti projelerinde önemli bir özel sektör geliştiricisi olmuştur. Ayrıca 720.000 kiralık konutun sahibidir.

Ancak, KSI projesinde önerilen konut sisteminde, özel sektör Taşıyıcı'yı sahiplenmekte, kullanıcılar da alanı kiralayıp dolgu sisteme sahip olmaktadır. HUDc, yeni Taşıyıcı/Dolgu konut teknolojileri geliştirmeyi ve bu konut tipini Japonya'ya yaymayı hedeflemektedir. Bunu başarabilmek için, yeni inşaat ve renovasyonlar için yeni dolgu sistemleri gerekmektedir.

KSI98 projesinde birinci katta bir sergi alanı ve özel sektör dolgu sistemi için iki model birim örneği bulunmaktadır. İkinci katta HUDc dolgu sistemi model evi ve özel sektör dolgu sistemini gösteren iki birim daha vardır. Üçüncü katta da yeni tescilli teknolojileri kullanan iki adet çatı katı birimi bulunmaktadır. (Şekil 4.41, 4.42)



Şekil 4.41: Taşıyıcı Plan ve Kesiti (Kendall, Teicher, 2000)



**Şekil 4.42:** Taşıyıcının Şematik Görünümü

Bu deneysel projenin önemi yeni dolgu sistemlerini ve teknolojilerini tanıtmaktır. Kiralık konut sahibi olmada dolgu sistem fikrinin yaygınlaştırılmak istenmesi bu deneysel projenin yapılmasında bir etken durumundadır. HUDc'nin taşıyıcı sistemi sahiplenip dolgu sistemi kiracıya verme düşüncesinin aslında kiralamayı kolaylaştırıcı ve kiracıların üzerindeki sorumluluğu azaltıcı bir etkisi bulunmaktadır.

### **İki Adımda Konut Temin Sistemi ve Yüzyıl Konut Sistemi (Century Housing System – CHS)**

Japonya'daki Açık Bina alanındaki önemli gelişmelerden bir tanesi de İki Adımda konut temininin yerleştirilmesiydi. Kazuo Tatsumi ve Mitsio Takada ilk olarak kentsel konutları araştırdılar. Onların araştırması gösterdi ki “kamusal” ve “özel”, “satın alınmış” ve “kiralık” arasında çizilen kesin sınırlar, Japonya'daki kentsel konuta uygulandığında ne yeterli ne de doğrudu. Araştırmacıların birlikte çalışmaları, Japonya'nın zengin yerli geleneğindeki kabuk/dolgu konstrüksiyonu üzerine yapılan İki Adımda Konut Temin Sistemi'nin gelişmesine öncülük etti. İlk adımda kamusal Taşıyıcı tasarlanmaktadır. İkinci adımda da, küçük bölgesel inşaat şirketleri tarafından desteklenen dolgu sistemi yapılmaktadır. İlk İki Adım projesi 1982'de Senboku New Town, Osaka'da yapılmıştır. **(Kendall, Teicher, 2000)**

Yüzyıl Konut Sistemi (CHS), İnşaat Bakanlığı tarafından desteklenen, fiziksel ve fonksiyonel olarak yeni konut stoğunda hayatı genişletmek amacıyla 1980’de başlatılan beş yıllık bir girişimdir. CHS yaklaşımında ilk prensip, iki farklı bileşen grubu ve onların inşa edilme sırasıyla ilgilidir. Dayanıklılık süresi nispeten kısa olan bileşenler dayanıklılık süresi uzun olan bileşenler yerleştirildikten sonra koyulmalıdırlar. Örneğin sıhhi tesisat ve elektrik tesisatı, beton veya başka yapısal elemanın içerisine gömülmemelidir. Bu durum yükseltilmiş döşeme kullanımını başlatmıştır. **(Kendall, 1993)**

Araştırma 1980-82’den itibaren sürdürüldü. 1984’de HUDc, Tokyo’nun kuzeyinde Tsukuba’da bulunan Uluslararası Bilim Sergisi çalışanları için bir çok beş katlı bina geliştirdi.

Günümüze yakın en çok göze çarpan Açık Bina projesi 1994’de yapılan Next21’dir. Proje, İki Adımda Temin Sistemi ve CHS’nin bir birleşimidir ve ayrıca gelişmiş bina sistemleri, enerji korunumu, geri dönüşüm ve kentsel yeşil alanların oluşturulmasını da içeren sürdürülebilirlikle ilgili bir çok önemli deneyi de içinde barındırmaktadır.

**Senri Inokodani Konut Mülkü, İki Adımda Konut (1989), Osaka, Japonya (Kendall, Teicher, 2000; Kadowaki, 1995)**

MİMAR: Osaka Prefecture Konut Acentesi + Tatsumi/Takada + Ichiura Architects

MAL SAHİBİ: Osaka Prefecture Konut Acentesi

KONUTLAR: 33 birim

TAŞIYICI SİSTEM: Boşluklu beton duvarlarla birlikte betonarme döşeme, her bölmede sıkıştırılmış döşeme

DOLGU SİSTEMİ: Yükseltilmiş döşeme, prefabrike bölücü elemanlar, birim ıslak hacimler

Bu kamusal konut projesi, “İki Adımda Konut Temini” ve “Yüzyıl Konut Sistemi”ni bir araya getirmektedir. (Şekil 4.43) İki adım yaklaşımı, kamu sektörünün, özel insiyatifin önemini de gözeterek, yol gösterici bir rol üstlenmesini sağlamıştır. Bu projede Taşıyıcı, iyi kalite ve uzun süre dayanıklılık özelliklerini barındıracak nitelikte inşa edilmiştir.



**Şekil 4.43:** Senri Inokodani Konut Mülkü Dış Görünüş

“Yüzyıl Konut Sistemi”, modüler koordinasyonu, bölücü eleman konumlandırması için planlama ızgarasını, ve öngörülen “dayanıklılık süresi” ne göre bileşenlerin bir araya getirilmesine ait konsepti bir araya getirmektedir.

Projedeki iki bina sırasıyla beş ve altı katlıdır. Alanları ortalama 103m<sup>2</sup> olan konut birimlerini içermektedirler. Birimler, ortak merdiven ve asansör şaftları etrafında her katta ikişer adet olmak üzere düzenlenmiştir. Çatı teraslı lüks birimler, üst katlarda konumlandırılmıştır. Taşıyıcı, strüktürel girintilerin arasında açıklıklardan oluşan boşluklu duvarlar kullanmaktadır. Her birimin ortasında mutfak, banyo ve tuvalet hacimlerinin yerleştirilebilmesi için tesisat çukurları bırakılmıştır. Diğer iki alanda da planları değişken nitelikte yaşama alanları yer almaktadır. (Şekil 4.44) Birimler içerisinde yükseltilmiş döşeme kullanılmıştır.



**Şekil 4.44:** Taşıyıcı ve Alternatif Konut Planları

Taşıyıcı sistemin sosyal idare sermayesi olarak görülmesi ve kamusal özellikte olması denetim ve tadilat açısından iyi bir durumdur. Ayrıca dolgu sistemleri gibi dayanıklılık süresinin daha az olduğu sistemlerin, taşıyıcı sistem gibi dayanıklılık süresi daha uzun olan sistemlerden sonra yapılacak olmasında da bu kamusal/bireysel ayrımının kolaylaştırıcı etkisi vardır.

**Next 21 (1994), Osaka, Japonya (Kendall, Teicher, 2000; Kendall, 1993) (Şekil 4.45)**

PLANLAMA/TASARIM: Osaka Gaz ve Next21 Planlama Ekibi (Utida, Tatsumi, Fukao, Takada, Chikazumi, Takama, Endo, Sendo)

MİMAR: Yositika Utica, Shu-Koh-Sha Mimarlık ve Kentsel Tasarım Stüdyosu

İNŞAAT: Ohbayashi Corporation

TASARIM SİSTEM PLANLAMASI: Kazuo Tatsumi, Mitsuo Takada

MODÜLER KOORDİNASYON SİSTEMİ: Seiichi Fukao

MAL SAHİBİ: Osaka Gas Corporation

KONUTLAR: 18 adet birim

TAŞIYICI SİSTEM: Betonarme iskelet; yeni geliştirilmiş cephe sistemi

DOLGU SİSTEMİ: Deneysel sistemler



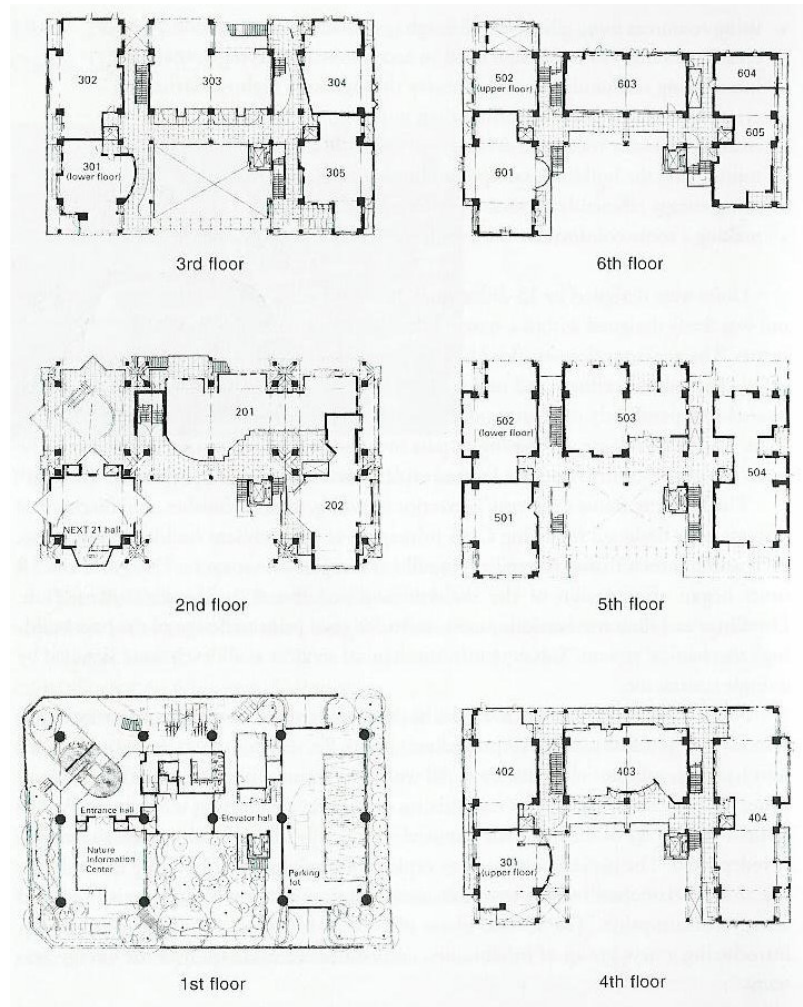
**Şekil 4.45:** Next 21 Dış Görünüş (Kendall, Teicher, 2000)

Next21, 18 konut biriminde oluşan deneysel bir konut projesidir. Proje, 21. yüzyılda kullanıcılara daha rahat bir kentsel hayat sunmayı öngörmektedir. Proje, Osaka Gaz Şirketi ve Next21 planlama ekibinin işbirliğiyle gerçekleştirilmiştir. Next21 İnşaat Komitesi temel planlama ve tasarımı geliştirmiştir. Hedefler şu şekildedir:



- Sistemli inşaatta kaynakların daha etkin kullanımı
- Yüksek yapıda dayanıklı doğal yeşil dokunun kullanımı
- Kentsel aile konutunda vahşi doğa ortamı yaratılması
- Günlük atık ve pis suyun binada yeniden kullanımı
- Binanın doğaya olan yükünün en aza indirilmesi
- Yakıt hücreleri aracılığıyla enerjinin etkin bir biçimde kullanılması
- Enerji tüketimini artırmadan daha konforlu bir hayatın mümkün kılınması

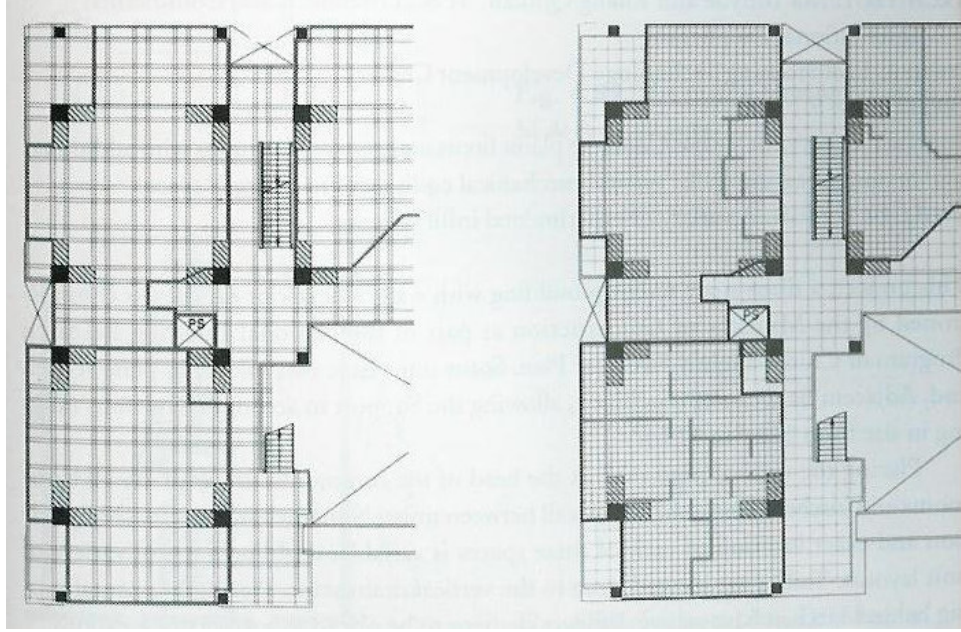
Konut birimleri 13 farklı mimar tarafından tasarlanmıştır. Her birimin iç ve dış planı, çeşitli bileşenlerin yerleştirilmesi için ortaya konmuş koordinasyon kurallarını içeren bir sistem dahilinde özgürce tasarlanmıştır. (Şekil 4.46, 4.47)



**Şekil 4.46: Kat Planları**

Bina iskeleti, dış cephe kaplamaları, iç bitiriş detayları ve mekanik sistemler, CHS prensiplerine uyacak şekilde tasarlanmıştır. Bu prensipler, farklı bir tamir, geliştirme ve yenileme döngüsü öngören bağımsız bina alt sistemlerini içermektedir.

Next21 bir bütün olarak inşa edilmesine karşın, çeşitli alt sistemlerin gelişmiş otonomiyle ayarlanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Proje, düşük enerji tüketimiyle değişik hayat tarzlarını barındıracak biçimde kentsel konut yapımı ve deneysel dolgu sistemlerinde yeni metodlar araştırmaya devam etmektedir.



**Şekil 4.47:** Modüler Izgara

Next 21'i diğer projelerden ayıran önemli bir özellik bu projede ekolojik sistemlerin kullanılmış olması ve mümkün olduğunca yeşil alanlar yaratılmaya çalışılmış olmasıdır. Ayrıca taşıyıcı sistem dışında her bileşenin dolgu olması ve her alt sistemin birbirinden bağımsız düzenlenmiş olmasının, bakım ve onarım durumlarında büyük kolaylık sağlayacağı ortadadır. Next21, önerdiği taşıyıcı/dolgu ilişkisi, alt sistemlerin koordinasyonu ve enerji kullanımına duyarlı yaklaşımıyla öncü bir proje olarak nitelendirilebilir.

**Yoshida Yeni Nesil Konut Projesi (1998), Osaka, Japonya (Kendall, Teicher, 2000) (Şekil 4.48)**

MİMAR: Kenchiku Kankyo Kenkyujo ve Shu-Koh-Sha Mimarlık ve Kentsel Tasarım Stüdyosu

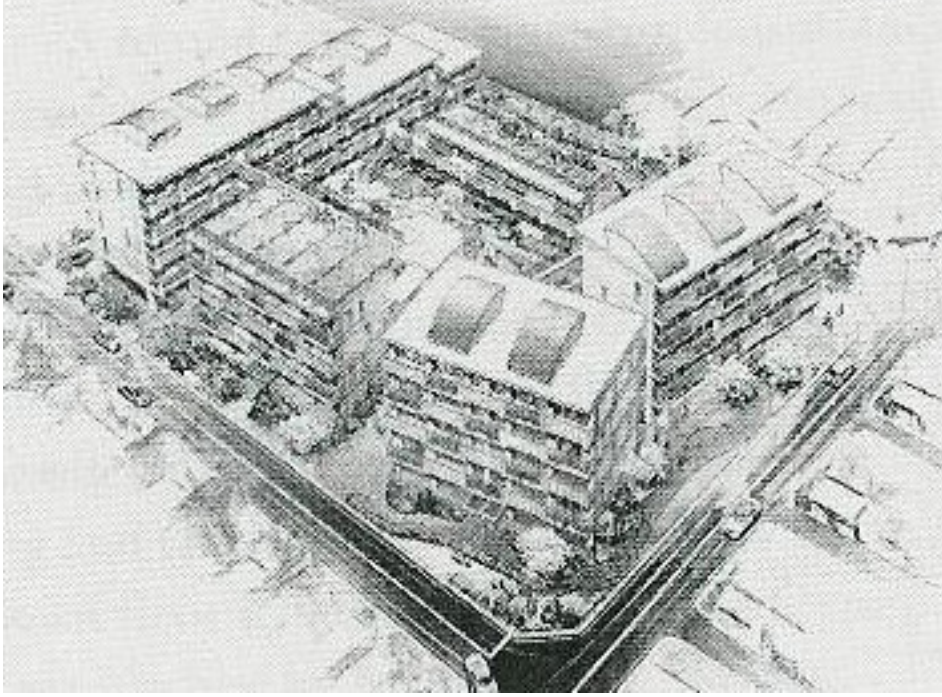
MAL SAHİBİ: Osaka Hizmet Konut Tedarik Şirketi

PLANLAMA: İnşaat Komitesi ve Yeni Nesil Kentsel Konut + Tatsumi and Takada

KONUTLAR: 53 adet konut birimi

TAŞIYICI SİSTEM: Ters giriş döşeme sistemi

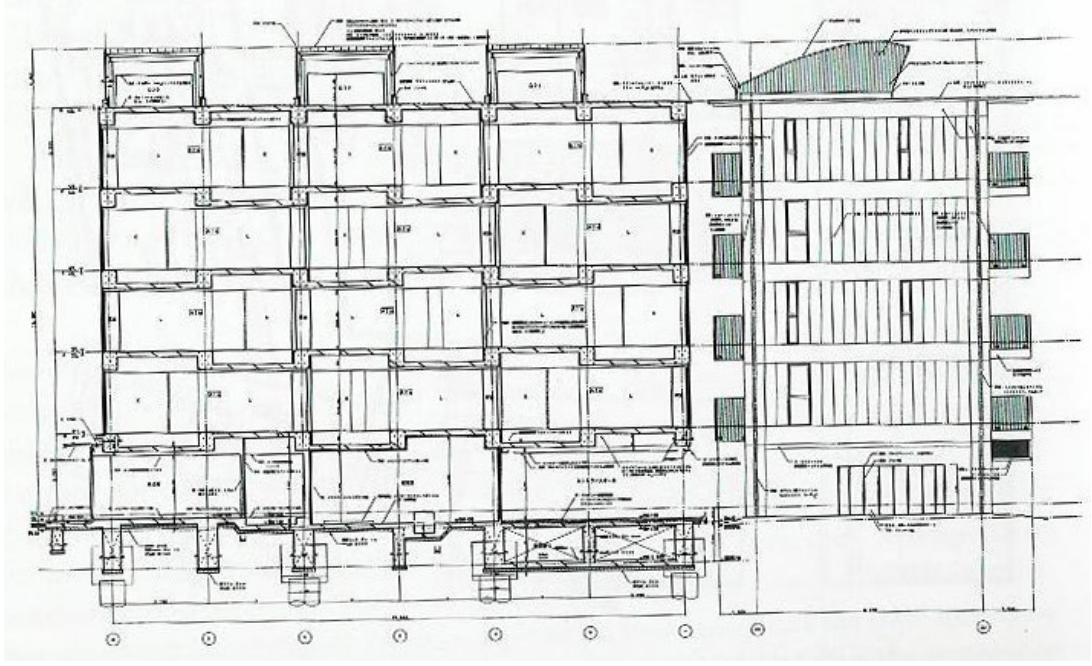
DOLGU SİSTEMİ: Matsushita Electric, Daiken, Panekyo



**Şekil 4.48:** Yoshida Yeni Nesil Konut Projesi Perspektif (Kendall, Teicher, 2000)

Bu projenin planlaması 1995’de başlamıştır. İki Adım projeleri satış için birimler sunmuştu. Şimdi de hedef sistemi kira pazarı için adapte etmekte. Yoshida projesi, konut temini için üçüncü bir “hibrid” yol tanımlamaktadır. Dolgu, ya tamamen sahip olunmakta, ya da tamamen kiralanmaktadır. Kyoto Üniversitesi’nde Profesör Tatsumi ve Takada tarafından geliştirilen konsept, kullanıcıların dolgu sisteminin sınırlı bir kısmına sahip olmasına izin vermektedir; yalnızca sökülebilir ve hareket ettirilebilir duvarlar ve mobilyalar gibi. Depo birimleri (dolaplar, vs.) kullanıcılar tarafından sahip olunamamakta, Taşıyıcı’nın bir parçası olarak durmaktadırlar; bunlar kiralanabilmektedir.

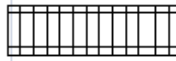



Osaka Hizmet Konut Tedarik Şirketi, gelecekte sadece proje iskeletini temin etmek niyetindedir. Dolgu olarak diğer tüm ek bileşenlerin özel sektör tarafından karşılanması beklenmektedir. (Şekil 4.49) Şirketin bir başka niyeti de aynı zamanda mevcut kiralık konutların dolgu sistemler kullanılarak yenilenmesidir.



**Şekil 4.49:** Boyuna Kesit Taşıyıcı Döşeme

Projede dolgu sisteminin sadece hareketli parçalarının sahip olunabilir, sabit kısımların ise kiralanabilir olması yeni bir özelliktir. Böylece satın alma ve kiralama bir anlamda bir araya gelmiş olmaktadır. Bu hibrid sistemin ne ölçüde kullanışlı olduğu tartışılır olsa da yenilikçi olduğu kesindir. Şirketin mevcut konutları dolgu sistemlerle yenileme düşüncesi ise iyi sonuçlar doğurabilecek bir düşüncedir. Binaları taşıyıcı sistemlerine kadar soyup dolgu sistemlerle istenilen şekillerde yeniden doldurma fikri hem dolgu sistemlerinin kullanım alanlarını arttıracaktır hem de mevcut konutları yeni esnek kullanımlara açacaktır.

**Tablo 4.1:** Dünyadan Açık Bina Sisteminde Toplu Konut Örnekleri

PROJE	YER	YIL	MİMAR	YAPIM SİSTEMİ	TİPOLOJİ
Neuwil	Wohlen, İsviçre	1966	Metron Mimarlık Grubu	Sekiz kat betonarme taşıyıcı, sabit merdivenler, banyolar ve mutfaklar / Sökülebilir iç duvarlar	Sıra blok / Açık bina 
Maison Médicale Öğrenci Yurdu ('La Mème'), Louvain Katolik Üniversitesi	Brüksel, Belçika	1974	Atelier d'Urbanisme, d'Architecture et d'Informatique Lucien Kroll	Betonarme taşıyıcı, sökülebilir giydirme cephe cephe, döşemelerde elektrik tesisatı ve sıhhi tesisat / Sökülebilir iç duvarlar	Nokta blok, sıra blok / Açık bina 
Yarımın Konutu	Hollabrunn, Avusturya	1976	Dirisamer, Kuzmich, Uhl, Voss and Weber	Betonarme panel sistem / Normal iç konstrüksiyon	Sıra blok / Açık bina 
Sterrenburg III	Dordrecht, Hollanda	1977	De Jong and Van Olphen	Tünel kalıp sistem, prefabrike ahşap doğramalı cephe birimleri / Bruynzeel dolgu sistemi	Sıra blok / Açık bina 
Papendrecht	Molenvliet, Hollanda	1977	Frans van der Werf, Werkgroep KOKON	Ortak dikey mekanik sistemler ve merdivenler için döşemelerde boşluk içeren tünel kalıp sistem, hazır cephe elemanları / Geleneksel Hollanda iç konstrüksiyonu	L blok, U blok / Açık bina 
PSSHAK / Adelaide Yolu	Londra, İngiltere	1979	Büyük Londra Konseyi Mimarlık Departmanı; Nabeel Hamdi ve Nicholas Wilkinson	Tuğla bloklarından oluşan çevre duvarlar üzerine betonarme döşemeler, merkezi ısıtma / Bruynzeel dolgu sistemi	Nokta blok / Açık bina 
Tsurumaki Mülkü ve Tsurumaki Kent Mülkü	Tama New Town, Japonya	1983	HUDc and Kan Sogo Tasarım Ofisi + Soken Ortaklığı + Alsed Mimari Laboratuvarı	Betonarme döşeme ve taşıyıcı iç duvarlar / Banyolar: yükseltilmiş döşeme; hareketli duvarlar, hareketli depo dolapları, geleneksel elektrik tesisatı	Sıra blok / Açık bina 
Keyenburg	Rotterdam, Hollanda	1984	Frans van der Werf, Werkgroep KOKON	Tünel kalıp sistem, tesisat için boşluklar / Nijhuis 4DEE sistemi, yüzeye monte edilmiş elektrik kanalları	U blok / Açık bina 
Free Plan Rental	Hikarigaoka, Tokyo, Japonya	1985	HUDc ve Kan Sogo Tasarım Ofisi	Sabit betonarme çerçeve, döşemede gömme tesisat / Normal iç konstrüksiyon	Nokta blok / Açık bina 
Senri Inokodani Konut Mülkü, İki Adımda Konut	Osaka, Japonya	1989	Osaka Prefecture Konut Acentesi + Tatsumi/Takada + Ichura Architects	Boşluklu beton duvarlarla birlikte betonarme döşeme, her bölmede sıkıştırılmış döşeme / Yükseltilmiş döşeme, prefabrike bölücü elemanlar, birim ıslak hacimler	Sıra blok / Açık bina 
Yeşil Köy Utsugidai	Hachioji, Japonya	1993	HUDc and Han Architects	Betonarme; döşemede tesisat / Haseki Corporation	L blok / Açık bina 
Next 21	Osaka, Japonya	1994	Yositika Utica, Shu-Koh-Sha Mimarlık ve Kentsel Tasarım Stüdyosu	Betonarme iskelet; yeni geliştirilmiş cephe sistemi / Deneysel sistemler	U blok / Açık bina 
WO/Laivalahdenkaari 18	Helsinki, Finlandiya	1995	Arkkitehtuuri Oy Kahri & Co.	Betonarme çerçeve ve apartmanlar arası taşıyıcı duvarlar / Sökülebilir iç duvarlar	U blok / Açık bina 
HUDc KSI 98 Deneysel Proje	Hachioji, Japonya	1998	HUDc Tasarım Ofisi ve Kan Sogo Tasarım Ofisi	Betonarme "Z-kiriş" iskelet, betonarme oyuk radye döşeme, ön gerilmeli betondan kolon ve kirişler / HUDc Dolgu ve çeşitli özel sektör dolgu ürünleri	Sıra blok / Açık bina 
Yoshida Yeni Nesil Konut Projesi	Osaka, Japonya	1998	Kenchiku Kankyo Kenkyujo ve Shu-Koh-Sha Mimarlık ve Kentsel Tasarım Stüdyosu	Ters kiriş döşeme sistemi / Matsushita Electric, Daiken, Panekyo	U blok / Açık bina 

### **4.3.3. Büyüme Esnekliği**

Büyüme esnekliği, farklı büyüklükte alan ve mekan organizasyonları gereğine yanıt verebilme açısından, belirli bir yaklaşım modeline göre tasarlanan alanlara “ek alanlar” katılmasına yönelik bir esneklik yaklaşımıdır. (Ateş, 1988)

Büyüme form değişikliğine neden olmaktadır. Kurgusal olarak ıslak hacimler, düşey sirkülasyon ve tesisat çekirdekte, yaşama alanları da çevrede konumlanmaktadır. Yeni mekanlar eklenmesi için modüler sistemlerin amorf sistemlere göre daha avantajlı olduğu söylenebilir.

Bu tip esneklikte söz konusu konut, aslında çekirdek konuttan (nüve mesken) ibarettir. Sonradan ihtiyaçlar doğrultusunda yapılan eklemeler bu çekirdek konut üzerine oturtularak elde edilir. Kentbilim Terimleri sözlüğünde Çekirdek Konut (Nüve Mesken), “özellikle az gelişmiş ülkelerde yaşayan dar gelirli ailelere devlet desteğiyle sağlanan ve ileride aile genişledikçe, olanakları arttıkça yeni odalar eklenebilecek biçimde tasarlanan küçük konut türü ve ikinci anlamda, bir konutun bir ailenin en az yeterli koşullarda barınmasını sağlayan, yaşama ve yatma bölümüyle iş özeklerinden oluşan kesimi” şeklinde tanımlanmaktadır. (Keleş, 1980)

Genelde, aile genişledikçe ve ailenin olanakları geliştikçe, genişletilmesi veya geliştirilmesi mümkün olacak şekilde yapılan konuta çekirdek (Nüve) konut denilmektedir. (Dinç, v.d., 1988)

### **4.3.3.1 Büyüme Sınıflandırması**

#### **Yöne veya Eksene Göre Büyüme**

- Yatayda büyüme
- Düşeyde büyüme
- Aynı anda hem yatayda hem düşeyde büyüme (Transformasyon)

#### **Ölçeğe Göre Büyüme**

- Bileşen ölçeğinde
- Bina ölçeğinde
- Yerleşme ölçeğinde

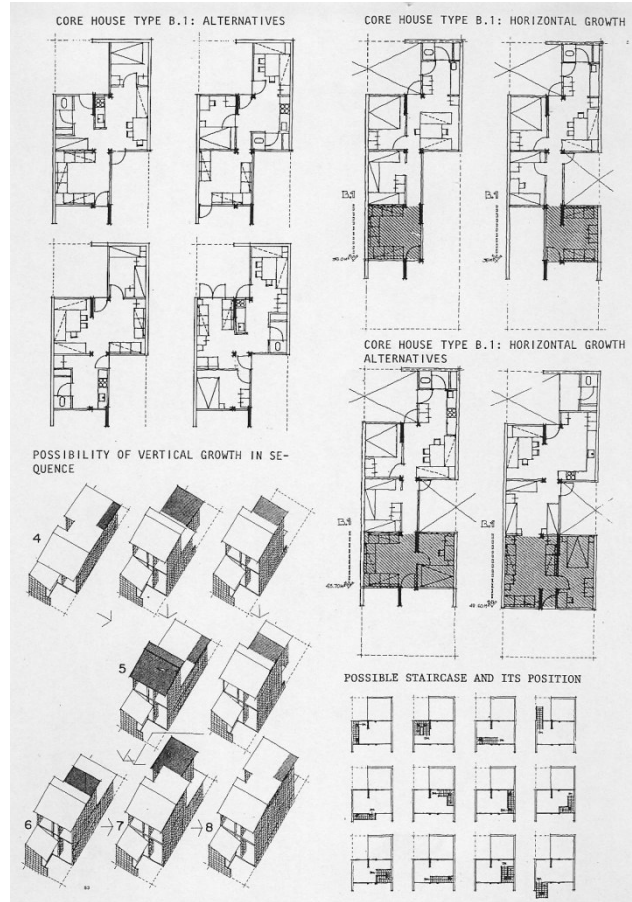
## Forma Göre Büyüme

- Işınsal büyüme
- Doğrusal büyüme
- Spiral büyüme
- Kümesel büyüme

### 4.3.3.2 Tung-Song-Hong Uygulaması (1981)

Bu proje, düşük gelirli hedeflenerek üretilmiş bir toplu konut projesidir. Konsept olarak gereksinimler doğrultusunda konutların yatayda, düşeyde veya transformasyonla büyüebilmesi esas alınmıştır. (Şekil 4.50)

Yapım sistemi olarak taşıyıcı duvarlarda boşluklu beton bloklar, bölücü duvarlarda hafif tuğla kullanılmıştır. Döşeme betonarme plak, çatı altı, ahşap konstrüksiyon üzeri metal çatı kaplaması olarak uygulanmıştır. Islak hacimler, kapılar ve pencereler prefabrike elemanlardır. (Chawalit, 1981)



Şekil 4.50: Tung-Song-Hong Uygulaması Konut Birimi Büyüme Alternatifleri

Tipoloji olarak 80m<sup>2</sup> alan üzerinde 20,30 m<sup>2</sup> ve 29,00 m<sup>2</sup> olarak modüler sistemde büyüeyebilen iki tip konut bulunmaktadır. 10 x 20 cm SAR modüler ızgarası esas alınarak 2,80 m x 2,80 m'lik bir modüler ızgara kullanılmıştır. Binalar, bitişik nizam parsellerin öne bakan taraflarına yerleştirilmiş olup gerektiğinde arka taraflara doğru büyüeyebilmeleri düşünülmüştür. **(Buğday, 1991)**

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 büyüeyebilecek şekilde tasarlanmıştır. Binaların özellikle arka bahçeleri boş bırakılmış ve eğer eklemeler yapılacaksa bu yönde yapılması teşvik edilmiştir. Bunun nedeni ise binalar bitişik nizam yerleştirildiklerinden dolayı ön cephe görüşlerinin zamanla yapılan bu eklemelerle düzensiz bir hale gelmesinin önüne geçmektir. Sonuç olarak bu proje dar gelirli için uygun bir toplu konut çözümü sunmaktadır.



## 5. İSTANBUL'DAKİ TOPLU KONUTLARDAN PLAN TİPİ VE VAZİYET PLANI ANALİZLERİ

Tez kapsamında İstanbul'da 1960'lardan günümüze kadar yapılmış ve yapılmakta olan toplu konutlardan bazıları ele alınmış olup plan tipolojileri üzerinden mekan büyüklükleri, çeşitlilikleri, ilişkileri ve organizasyonu açısından analizleri yapılmıştır. Bu analizler yapılırken gözetilen ana kriterler seçilen konutların kullanıcılarına ne kadar esneklik sağladığı, mekanların ihtiyaçlara ne ölçüde cevap verdiği gibi konular etrafında yoğunlaşmakta, olumlu ve olumsuz özellikler belirtilmektedir.

Başta Avrupa ve Japonya olmak üzere dünyanın çeşitli yerlerinde toplu konut alanında yaşanan gelişmeler, tasarımda esneklik ve kullanıcı katılımının önemi gibi konuların İstanbul'daki toplu konut tasarımlarına etkisinin saptanması, mevcut farklılıkların kaynaklandığı olgular inceleme altına alınmıştır.

Avrupa'da ele alınan esneklik kavramı ve bu yönde gerçekleştirilmiş olan projelerin İstanbul'da yapılmış ve yapılmakta olan toplu konut projelerinden farklı olmaları bu analizleri gerekli kılmıştır. II. Dünya Savaşı sonrasında Avrupa'da hızlı ve niteliksiz konut yapımı toplu konutlarda farklılaşma arayışlarına sebep olmuştu. Bu da esnek bir tasarım anlayışına giden yolu açmıştı. Türkiye'de, özellikle İstanbul'da ise ilk toplu konut yapımı Osmanlı dönemine rastlasa da aslında toplu konut yapımı 1950'lerden sonra hız kazanmış ve gecekondulaşmayla paralel bir gelişim izlemiştir. İstanbul'da bu dönemden sonra yapılan toplu konutlar aslında gecekondu alanlarının yeniden yerleştirilmesi ve konut talebini karşılamak amaçlı olduğundan esnek tasarım prensiplerini deneme ortamı pek yaratılamamıştır. Ekonomik açıdan da esnek tasarım pek tercih edilmediğinden amaç olabildiğince çok insana konut edindirmek olmuştur. O nedenle de belirli dönemde yapılmış olan farklı toplu konutların yerleşim planları ve plan tipleri de birbirlerine az çok benzemektedir. Ancak günümüzde yapılan daha üst gelir grubuna hitap eden toplu konut alanlarında plan tiplerinde daha çok esneklik sağlanmaya başlanmıştır. Ancak bu esneklik asla

Avrupa’da ve dünyanın çeşitli ülkelerinde uygulandığı gibi deneysel esnek tasarım çalışmaları şeklinde değildir.

Ele alınan toplu konutlar Güneşpark Evleri (Halkalı 2. etap), Uphill Court (Bahçeşehir), Ataköy, Halkalı Toplu Konutları (2. etap), Halkalı 1., 2., 3., 4., ve 6. Bölge Konutları, Göztepe Soyak Toplu Konutları ve Maltepe Esenkent Toplu Konutları’dır. Ayrıca vaziyet planında yerleşme ve alan kullanımı açısından incelemek üzere Ataşehir Toplu Konutları ele alınmıştır.

Bu toplu konut projeleri seçilirken söz konusu projelerin olabildiğince geniş bir zaman diliminde yer alıyor olmasına ve çeşitli gelir grubundan insanlara hitap eden projeler olmasına dikkat edilmiştir. Örneğin Ataköy Toplu Konutları ilk toplu konut projelerinden biriyken, Halkalı, Göztepe Soyak ve Maltepe Esenkent Toplu Konutları yakın geçmişte yapılmış, Güneşpark Evleri ve Uphill Court ise günümüzde yapılmış ve yapılmakta olan toplu konut projeleridir. Ayrıca sözü geçen son dönem toplu konut örnekleri daha çok üst gelir grubuna hitap eden projeler olarak, eski projeler ise dar gelirli ve orta gelirli kesime hitap eden projeler olarak nitelendirilebilir.

### 5.1 Güneşpark Evleri (Halkalı 2. Etap) (Şekil 5.1)

Yer: Halkalı Caddesi, 2. Etap Konutları, Halkalı/İstanbul

Firma: Albayrak İnşaat

Yapım Yılı: 2007

Yapım Sistemi: Tünel kalıp



Şekil 5.1: Güneşpark Evleri (Halkalı 2. Etap) Vaziyet Planı

### A Tipi Daire (Şekil 5.2, Ek I)

Net alan: 149.51 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 180.00 m<sup>2</sup>



Şekil 5.2: A Tipi Daire

Bloğu Perspektif

Tablo 5.1: Güneşpark Evleri A Tipi Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+15
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	32
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	+
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	+
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	4
	<b>Balkon sayısı</b>	1

**Olumlu özellikler:**

- Mutfak, salondan duvarla ayrılmış bir hacim olarak çözülmüş.
- Yatak odası holünü giriş holünden ayıran bir kapı mevcut.
- Giriş holüne açılan tek yatak odası, oturma odası olarak da kullanılabilmekte.
- Ebeveyn yatak odasının soyunma odası ve banyosu var.

**Olumsuz özellikler:**

- Balkon çok küçük, kullanışsız.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Giriş holü çok dar.

**B Tipi Daire** (Şekil 5.3, Ek II)

Net alan: 111.56 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 134.00 m<sup>2</sup>



**Şekil 5.3:** B Tipi Daire Bloğu Perspektif

**Tablo 5.2:** Güneşpark Evleri B Tipi Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+16
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	4
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	68
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	+
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	1

**Olumlu özellikler:**

- Mutfak, salondan duvarla ayrılmış bir hacim olarak çözülmüş.
- Yatak odası holünü giriş holünden ayıran bir kapı mevcut.
- Ebeveyn yatak odasının banyosu var.
- Giriş holü geniş.

**Olumsuz özellikler:**

- Balkon çok küçük, kullanışsız.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

**C Tipi Daire** (Şekil 5.4, Ek III)

Net alan: 77.68 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 98.00 m<sup>2</sup>



**Şekil 5.4:** C Tipi Daire Bloğu Perspektif

**Tablo 5.3:** Güneşpark Evleri C Tipi Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+15
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	4
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	64
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	1

### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak, salondan duvarla ayrılmış bir hacim olarak çözülmüş.
- Yatak odası holünü giriş holünden ayıran bir kapı mevcut.
- Giriş holü geniş.

### **Olumsuz özellikler:**

- Balkon çok küçük, kullanışsız.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Ebeveyn yatak odasının banyosu yok.
- Yatak odası koridoru fazla küçük.

## **5.2 Uphill Court (Bahçeşehir) (Şekil 5.5)**

Yer: Isparta Kuleleri Mevkii Fırat Cad. Uphill Court Bahçeşehir, Bahçeşehir/İstanbul

Mimari Proje: Y. Mimar Öğr. Gör. Cihangir Tutluoğlu, Mimar Necla Aydoğan

Konsept Oluşturulması: 2004

Proje Bitiş Yılı: 2008

Yapım Sistemi: Tünel kalıp



**Şekil 5.5:** Uphill Court (Bahçeşehir) Perspektif

### 3+1 Tipi Daire (Şekil 5.6, Ek IV)

Net alan: 119.51 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 155.88 m<sup>2</sup>



Şekil 5.6: 3+1 Daire Tipi Bloğu Perspektif

Tablo 5.4: Uphill Court 3+1 Tipi Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+21
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	44
	<b>Asansör sayısı</b>	5
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	+
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	1



### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak, salondan duvarla ayrılmış bir hacim olarak çözülmüş.
- Giriş holü yeterli büyüklükte.
- Yatak odalarında yeterli miktarda dolap düşünülmüş.
- Ebeveyn yatak odasının banyosu var.
- Yatak odası holünü giriş holünden ayıran bir kapı mevcut.
- Bina sirkülasyonunda yük asansörü de dahil olmak üzere çok sayıda ve geniş asansörler var.

### **Olumsuz özellikler:**

- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Ayrıca WC bulunmamakta.

### **2+1 (1) Tipi Daire (Şekil 5.7, Ek V)**

Net alan: 101.47 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 136.48 m<sup>2</sup>



**Şekil 5.7:** 2+1 (1) Tipi Daire Bloğu Perspektif

**Tablo 5.5:** Uphill Court 2+1 (1) Tipi Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+21
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	44
	<b>Asansör sayısı</b>	5
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	+
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	2

**Olumlu özellikler:**

- Mutfak, salondan duvarla ayrılmış bir hacim olarak çözülmüş.
- Giriş holü yeterli büyüklükte.
- Yatak odalarında yeterli miktarda dolap düşünülmüş.
- Ebeveyn yatak odasının banyosu var.
- Yatak odası holünü giriş holünden ayıran bir kapı mevcut.
- Yatak odası holünden çıkılan oldukça geniş bir balkon mevcut.
- Bina sirkülasyonunda yük asansörü de dahil olmak üzere çok sayıda ve geniş asansörler var.

**Olumsuz özellikler:**

- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Ayrıca WC bulunmamakta.

- Geniş balkona salondan bağlantı yok.

### 2+1 (2) Tipi Daire (Şekil 5.8, Ek VI)

Net alan: 77.71 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 104.09 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.6:** Uphill Court 2+1 (2) Tipi Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+16
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	48
	<b>Asansör sayısı</b>	4
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	0



**Şekil 5.8:** 2+1 (2) Tipi Daire Bloğu Perspektif

### **Olumlu özellikler:**

- Giriş holü yeterli büyüklükte.
- Yeterli miktarda dolap düşünülmüş.
- Bina sirkülasyonunda yük asansörü de dahil olmak üzere çok sayıda ve geniş asansörler var.

### **Olumsuz özellikler:**

- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Mutfak, salonun içinde düşünülmüş(yemek kokusu açısından sakıncalı) ve kendine ait ayrı bir girişi yok.
- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Ebeveyn yatak odasında banyo yok.
- Yatak odası holü, giriş holüyle birleşik.
- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.

### **1+1 (1) Tipi Daire (Şekil 5.9, Ek VII)**

Net alan: 46.93 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 62.21 m<sup>2</sup>



**Şekil 5.9:** 1+1 (1) Tipi Daire Bloğu Perspektif

**Tablo 5.7 : Uphill Court 1+1 (1) Tipi Daire Plan Analizi**

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+16
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	48
	<b>Asansör sayısı</b>	4
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	1
	<b>Balkon sayısı</b>	0

**Olumlu özellikler:**

- Genel olarak mekanlar minimum alanda iyi çözülmüş.
- Bina sirkülasyonunda yük asansörü de dahil olmak üzere çok sayıda ve geniş asansörler var.

**Olumsuz özellikler:**

- Giriş holüyle salon ve mutfak arasında duvar olması bir miktar boğucu bir ortam yaratmış.
- Dairenin üç tarafı dışarıya kapalı olduğundan dışarı açılan pencere sayısı az. Dolayısıyla açık alan da hiç oluşturulmamış.

**1+1 (2) Tipi Daire (Şekil 5.10, Ek VIII)**

Net alan: 51.71 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 68.34 m<sup>2</sup>



**Şekil 5.10:** 1+1 (2) Tipi Daire Bloğu Perspektif

**Tablo 5.8:** Uphill Court 1+1 (2) Tipi Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+16
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	5
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	85
	<b>Asansör sayısı</b>	4
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
	<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>
<b>Salon</b>		+
<b>Yemek odası</b>		-
<b>Ebeveyn banyosu</b>		-
<b>WC</b>		-
<b>Banyo</b>		+
<b>Çamaşır odası</b>		-
<b>Yardımcı odası</b>		-
<b>Depo</b>		-
<b>Mutfak tipi</b>		Açık
<b>Yatak odası sayısı</b>		1
<b>Balkon sayısı</b>		0

**Olumlu özellikler:**

- Genel olarak mekanlar minimum alanda iyi çözülmüş.
- Girişten mutfak ve salona akıcı bir geçiş var.
- Bina sirkülasyonunda yük asansörü de dahil olmak üzere çok sayıda ve geniş asansörler var.

**Olumsuz özellikler:**

- Yatak odasının girişi yeterince gizli değil.

**1+1 (3) Tipi Daire (Şekil 5.11, Ek IX)**

Net alan: 50.16 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 64.75 m<sup>2</sup>



**Şekil 5.11:** 1+1 (3) Tipi Daire Bloğu Perspektif

**Tablo 5.9:** Uphill Court 1+1 (3) Tipi Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+16
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	5
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	85
	<b>Asansör sayısı</b>	4
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	1
<b>Balkon sayısı</b>	0	

**Olumlu özellikler:**

- Giriş holünde dolap mevcut.
- Bina sirkülasyonunda yük asansörü de dahil olmak üzere çok sayıda ve geniş asansörler var.

**Olumsuz özellikler:**

- Banyonun ve yatak odasının girişi yeterince gizli değil.
- Dairenin üç tarafı dışarıya kapalı olduğundan dışarı açılan pencere sayısı az. Dolayısıyla açık alan da hiç oluşturulmamış.

**1+1 (4) Tipi Daire (Şekil 5.12, Ek X)**

Net alan: 54.86 m<sup>2</sup>

Brüt alan: 71.09 m<sup>2</sup>



**Tablo 5.10:** Uphill Court 1+1 (4) Tipi Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+16
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	5
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	85
	<b>Asansör sayısı</b>	4
	<b>Yangın merdiveni</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	1
	<b>Balkon sayısı</b>	1



**Şekil 5.12:** 1+1 (4) Tipi Daire Bloğu Perspektif

### Olumlu özellikler:

- Küçük de olsa bir balkon mevcut.
- Bina sirkülasyonunda yük asansörü de dahil olmak üzere çok sayıda ve geniş asansörler var.

### Olumsuz özellikler:

- Yatak odasının girişi yeterince gizli değil.

### 5.3 Ataköy (Haksal, 1995)

Yer: Ataköy Toplu Konut Alanı, Bakırköy/İstanbul

Mimari Proje: Piccinato (3., 4. ve 5. mah.), Mesa ve Kurtuluş (7. ve 8. mah.)

Proje Başlangıç Tarihi: 1957

Yapım Sistemi: B.A. karkas (3. ve 4. mah.), tünel kalıp (5., 7., ve 8. mah.)

### 3. 4. Mah. O Tipi Blok (Ek XI)

**Tablo 5.11:** Ataköy 3. 4. Mah. O Tipi Blok Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Sıra blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Kat sayısı</b>	Z+4
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	1
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	5
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
	<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>
<b>Salon</b>		+
<b>Yemek odası</b>		-
<b>Ebeveyn banyosu</b>		-
<b>WC</b>		-
<b>Banyo</b>		+
<b>Çamaşır odası</b>		-
<b>Yardımcı odası</b>		-
<b>Depo</b>		-
<b>Mutfak tipi</b>		Kapalı
<b>Yatak odası sayısı</b>		2
<b>Balkon sayısı</b>		1

**Olumlu özellikler:**

- Mutfak, ayrı bir mekan olarak düşünülmüş..

**Olumsuz özellikler:**

- Giriş holü ve yatak odası holü arasında bir ayırım yok.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Balkon çok küçük ve kullanışsız.
- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Bina sirkülasyon alanı çok yetersiz.
- Asansör yok.
- İki daire ortak bir sirkülasyon alanıyla çözülebilecekken ayrı sirkülasyonlardan bağlanmış durumdadır.

**5. Mah. C Tipi Blok (Ek XII)****Tablo 5.12:** Ataköy 5. Mah. C Tipi Blok Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+4
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	10
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	2

**Olumlu özellikler:**

- Mutfak, ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Giriş holü ve yatak odası holü birbirinden ayrı.
- Salondaki balkon çok küçük değil.
- Yatak odaları büyük.

**Olumsuz özellikler:**

- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Banyonun düzensiz şekli nedeniyle vitrifiye elemanların yerleştirilmesi sıkıntı yaratabilir.
- Bina sirkülasyon alanı çok yetersiz.
- Asansör yok.

**7. 8. Mah. Mesa Kare Tipi Blok (Ek XIII)****Tablo 5.13:** Ataköy 7. 8. Mah. Mesa Kare Tipi Blok Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+14
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	30
	<b>Asansör sayısı</b>	1
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	+
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	4
	<b>Balkon sayısı</b>	4

**Olumlu özellikler:**

- Mutfak, ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Giriş holüyle yatak odası holü arasında kesin bir ayırım olmamasına rağmen görsel bir ayırım bulunmakta.
- Ebeveyn yatak odasının banyosu var.
- Salon iki bölümden oluşmakta ve oldukça geniş.
- Salondan açılan 2 adet balkon mevcut.

**Olumsuz özellikler:**

- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Bina sirkülasyon alanı yeterince büyük değil.
- Daire kapıları dışarı açılıyor.

**8. Mah. Kurtuluş Etap Bloğu (Ek XIV)****Tablo 5.14:** Ataköy 7. 8. Mah. Kurtuluş Etap Bloğu Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+14
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	30
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
	<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>
<b>Salon</b>		+
<b>Yemek odası</b>		-
<b>Ebeveyn banyosu</b>		-
<b>WC</b>		-
<b>Banyo</b>		+
<b>Çamaşır odası</b>		-
<b>Yardımcı odası</b>		-
<b>Depo</b>		-
<b>Mutfak tipi</b>		Açık
<b>Yatak odası sayısı</b>		1
<b>Balkon sayısı</b>		2

### **Olumlu özellikler:**

- Stüdyo tipi konut olarak düşünülürse mutfağın salonla birleşik düzenlenmiş olması kabul edilebilir.
- Konut alanına göre gayet büyük mutfak ve balkonlar mevcut.

### **Olumsuz özellikler:**

- Daire girişinin doğrudan mutfağın içine olması iyi bir çözüm değil.
- Konut alanına oranla salonun alanı yeterli büyüklükte değil.
- Bina sirkülasyon alanındaki merdiven çözümündeki sivri köşe sahanlığı daralttığından dolayı iyi değil.
- Bina girişi olduğunu tahmin ettiğim çözüm de sonradan eklenmiş havası vermekte.
- Ortak alanda anlamsız balkon benzeri bir alan var.

### **5.4 Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) (Şekil 5.13) (Alptekin, 1996)**

Yer: Halkalı Toplu Konut Alanı, Bakırköy/İstanbul

Mimari Proje: Mimar Reggio Emilia ve Prof. Gündüz Özdeş

Proje Başlangıç Tarihi: 1979

Yapım Sistemi: Tünel kalıp



**Şekil 5.13:** Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) Dış Görünüş

#### 5.4.1 A Tipi Blok (Şekil 5.14, Ek XV)



Şekil 5.14: A Tipi Blok Dış Görünüş

#### 1 ve 2 No'lu Daireler

Net alan: 94.50 m<sup>2</sup>

Tablo 5.15: Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) A Tipi Blok 1 ve 2 No'lu Daireler Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+17
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	4
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	72
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
<b>Balkon sayısı</b>	1	

**Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Yatak odaları giriş holünden nispeten uzak düzenlenmiş.

**Olumsuz özellikler:**

- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

**3 ve 4 No'lu Daireler**

Net alan: 50 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.16:** Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) A Tipi Blok 3 ve 4 No'lu Daireler Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+17
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	4
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	72
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	1
	<b>Balkon sayısı</b>	0



**Olumlu özellikler:**

- Stüdyo tipi konut olarak düşünülürse mutfağın salonla birleşik düzenlenmiş olması kabul edilebilir.

**Olumsuz özellikler:**

- Giriş holü salona bağlanırken önce mutfakla birleşiyor.
- Yatak odası girişi fazla belirgin bir noktaya yerleştirilmiş.
- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.

**5.4.2 B Tipi Blok (Şekil 5.15, Ek XVI)**

**Şekil 5.15: B Tipi Blok Dış Görünüş**

## 1 ve 2 No'lu Daireler

Net alan: 94.50 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.17:** Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) B Tipi Blok 1 ve 2 No'lu Daireler Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+17
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	4
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	72
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	-
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	1

### Olumlu özellikler:

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Yatak odaları giriş holünden nispeten uzak düzenlenmiş.

### Olumsuz özellikler:

- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Büyük yatak odası ve salonun alanları birbirine çok yakın, iki mekan arasında oransal sorun var.

### 3 ve 4 No'lu Daireler

Net alan: 79 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.18:** Halkalı Toplu Konutları (2. Etap) B Tipi Blok 3 ve 4 No'lu Daireler Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+17
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	4
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	72
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	1

#### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Yatak odaları giriş holünden nispeten uzak düzenlenmiş.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

## 5.5 Halkalı 1., 2., 3., 4., ve 6. Bölge Konutları (Haksal, 1995)

Yer: Halkalı Toplu Konut Alanı, Bakırköy/İstanbul

Mimari Proje: Mimar Reggio Emilia ve Prof. Gündüz Özdeş

Proje Başlangıç Tarihi: 1979

Yapım Sistemi: Tünel kalıp

### 5.5.1 1. Bölge D Blok (Ek XVII)

#### 1 No'lu Daire

Net alan: 67.47 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.19:** Halkalı 1. Bölge D Blok 1 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
	<b>Giriş holü</b>	+
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	1
	<b>Balkon sayısı</b>	1

#### Olumlu özellikler:

- Stüdyo tipi olmasına rağmen yatak odasının ve mutfağın girişinin giriş holünden olması iyi.

#### Olumsuz özellikler:

- Giriş holü bir miktar dar.

## 2 No'lu Daire

Net alan: 89.60 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.20:** Halkalı 1. Bölge D Blok 2 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	1

### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Oldukça geniş teras niteliğinde bir balkon mevcut.

### **Olumsuz özellikler:**

- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

### 3 No'lu Daire

Net alan: 71.20 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.21:** Halkalı 1. Bölge D Blok 3 No'lu Daire Plan Analizi

	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	1

#### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Giriş holü çok küçük.
- Dairenin genel alan kullanımına göre salon biraz büyük.
- Yatak odaları ve banyoya girişin salondan sağlanmış olması istenen bir durum değil.

### 5.5.2 1. Bölge D Blok (2) (Ek XVII)

#### 1 ve 3 No'lu Daire

Net alan: 95 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.22:** Halkalı 1. Bölge D Blok (2) 1 ve 3 No'lu Daireler Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	1

#### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.
- Yatak odası holü ayrı olarak düzenlenmiş.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Dairenin genel alan kullanımına göre salon biraz büyük.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

## 2 No'lu Daire

Net alan: 106.91 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.23:** Halkalı 1. Bölge D Blok (2) 2 No'lu Daire Plan Analizi

	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	1

### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Oldukça geniş teras niteliğinde bir balkon mevcut.

### **Olumsuz özellikler:**

- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.



### 5.5.3 2. Bölge A Blok (Ek XVII)

#### 1 No'lu Daire

Net alan: 79.14 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.24:** Halkalı 2. Bölge A Blok 1 No'lu Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	0

#### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.
- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Mutfak alanı yetersiz.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

## 2 No'lu Daire

Net alan: 86.70 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.25:** Halkalı 2. Bölge A Blok 2 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	0

### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- WC var.

### **Olumsuz özellikler:**

- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.
- Mutfak alanı yetersiz.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

### 3 No'lu Daire

Net alan: 165.12 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.26:** Halkalı 2. Bölge A Blok 3 No'lu Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	+
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	+
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	4
	<b>Balkon sayısı</b>	1

#### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş ve geniş.
- WC var.
- Çamaşır odası mevcut.
- Yatak odası holü oldukça geniş.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Yatak odalarından birinin konumu salon tarafında düşünülmüş.
- Daire büyüklüğüne göre açık alan miktarı yetersiz.
- Ebeveyn banyosu banyoya göre biraz büyük.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

#### 5.5.4 2. Bölge B Blok (Ek XVII)

##### 1 ve 2 No'lu Daire

Net alan: 49.47 m<sup>2</sup>

Tablo 5.27: Halkalı 2. Bölge B Blok 1 ve 2 No'lu Daireler Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Asansör sayısı</b>	1
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
	<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	
	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	1
	<b>Balkon sayısı</b>	1

##### Olumlu özellikler:

- Stüdyo tipi daire olmasına rağmen oldukça büyük bir balkon mevcut.

##### Olumsuz özellikler:

- Bina sirkülasyon alanı yetersiz.
- Yatak odasının giriş holüne yakın olması çok iyi değil.
- Bu tip bir daire için banyo biraz daha küçük olabilirdi.

### 5.5.5 2. Bölge B Blok (2) (Ek XVIII)

Net alan: 105 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.28:** Halkalı 2. Bölge B Blok (2) Daire Plan Analizi

	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	1
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	1

#### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş ve geniş.
- WC var.
- Salona ait geniş bir balkon var.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Bina sirkülasyon alanı yetersiz.
- Merdivenin 2. katta bağlandığı yatak odası holü çok dar.
- Yatak odalarından birinin alanı yetersiz.

### 5.5.6 3. Bölge C Blok (Ek XVIII)

#### 1 No'lu Daire

Net alan: 109 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.29:** Halkalı 3. Bölge C Blok 1 No'lu Daire Plan Analizi

	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	0

#### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- WC var.

#### **Olumsuz özellikler:**

- WC ve mutfak biraz küçük.
- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

## 2 No'lu Daire

Net alan: 83.54 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.30:** Halkalı 3. Bölge C Blok 2 No'lu Daire Plan Analizi

	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	1

### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- WC var.
- Balkon mevcut.

### **Olumsuz özellikler:**

- WC çok dar düzenlenmiş.
- Salonun alanı dairenin toplam alanına oranla biraz fazla.
- Balkon teras konumunda ve alanı gereksiz derecede büyük.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

### 5.5.7 3. Bölge C Blok (2) (Ek XVIII)

#### 1 No'lu Daire

Net alan: 82.23 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.31:** Halkalı 3. Bölge C Blok (2) 1 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	0

#### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- WC var.

#### **Olumsuz özellikler:**

- WC ve mutfak biraz küçük.
- Yatak odası holüne geçişin salon üzerinden yapılması yanlış.
- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.



## 2 No'lu Daire

Net alan: 84.25 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.32:** Halkalı 3. Bölge C Blok (2) 2 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	0

### Olumlu özellikler:

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.

### Olumsuz özellikler:

- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Daire içi sirkülasyon alanı çok dolambaçlı ve kullanılmayan boş köşeler ortaya çıkmış durumda.
- Salon giriş holüne biraz uzakta, mutfakla birlikte konumlanması pek uygun değil.
- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

### 3 No'lu Daire

Net alan: 91.54 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.33:** Halkalı 3. Bölge C Blok (2) 3 No'lu Daire Plan Analizi

	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	1

#### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- WC var.
- Balkon mevcut.

#### **Olumsuz özellikler:**

- WC çok dar düzenlenmiş.
- Mutfak alanı yetersiz.
- Salonun alanı dairenin toplam alanına oranla biraz fazla.
- Yatak odalarından biri giriş holüne fazla yakın.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

### 5.5.8 3. Bölge C Blok (3) (Ek XIX)

#### 1 No'lu Daire

Net alan: 72.73 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.34:** Halkalı 3. Bölge C Blok (3) 1 No'lu Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	0

#### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- WC var.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Bina sirkülasyon alanı yetersiz.
- Giriş holü koridorla birleşik düşünülmüş, yetersiz durumda.
- WC'nin yerinin banyonun yanında yatak odalarının yakınında düzenlenmesi yanlış.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.
- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.

## 2 No'lu Daire

Net alan: 98.28 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.35:** Halkalı 3. Bölge C Blok (3) 2 No'lu Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	1

### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- WC var.
- Balkon mevcut.

### **Olumsuz özellikler:**

- WC çok dar düzenlenmiş.
- Mutfak alanı yetersiz.
- Salonun alanı dairenin toplam alanına oranla biraz fazla.
- Yatak odalarından biri giriş holüne fazla yakın.
- Mevcut balkon dairenin kullanım alanına oranla fazla büyük.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

#### 5.5.9 4. Bölge A Blok (Ek XIX)

##### 1 No'lu Daire

Net alan: 70.82 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.36:** Halkalı 4. Bölge A Blok 1 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	1
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	1

##### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.

##### **Olumsuz özellikler:**

- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Mutfak alanı yetersiz.
- Salon dairenin merkezinde düzenlenmiş ve yatak odası holüne salondan erişilmekte.

## 2 No'lu Daire

Net alan: 94.78 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.37:** Halkalı 4. Bölge A Blok 2 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	1
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	2

### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.

### **Olumsuz özellikler:**

- Mutfak alanı yetersiz.
- Salon dairenin merkezinde düzenlenmiş ve yatak odası holüne salondan erişilmekte.

### 3 No'lu Daire

Net alan: 149.13 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.38:** Halkalı 4. Bölge A Blok 3 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	1
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	3

#### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Dairede iki banyo yapmak yerine bir tanesi ebeveyn banyosu olarak düşünülüp yatak odasından giriş verilebilirdi.
- Yatak odalarından bir tanesinin alanı salonun alanına yakın büyüklükte.
- Salon ve mutfağın ortak balkonu teras niteliğinde ve gereksiz derecede büyük.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil

#### 5.5.10 4. Bölge B Blok (Ek XIX)

Net alan: 98.59 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.39:** Halkalı 4. Bölge B Blok Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	1
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	0
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	2

#### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Bina sirkülasyon alanının bir miktarı kullanılabilir alana dahil edilebilirdi.
- Salon alanı çok yetersiz. Ayrıca daha açık bir hacim olarak düzenlenebilirdi.
- Üst katta merdivenin ulaştığı yatak odası holü biraz dar.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.



#### 5.5.11 4. Bölge B Blok (2) (Ek XIX)

Net alan: 116.89 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.40:** Halkalı 4. Bölge B Blok (2) Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	1
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	0
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	3

#### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Bina sirkülasyon alanı yetersiz.
- Salon daha açık bir hacim olarak düzenlenebilirdi.
- Üst kata çıkan merdiven salondan giriş holü yerine salondan çıkmaya başlıyor.
- Yine o merdivenin ulaştığı yatak odası holü biraz dar.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

#### 5.5.12 4. Bölge B Blok (3) (Ek XX)

##### 1 No'lu Daire

Net alan: 62.34 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.41:** Halkalı 4. Bölge B Blok (3) 1 No'lu Daire Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	0
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	1
	<b>Balkon sayısı</b>	1

##### **Olumlu özellikler:**

- Balkon mevcut.

##### **Olumsuz özellikler:**

- Bina sirkülasyon alanı yetersiz.
- Mutfak açık mutfak olmasına rağmen oraya ulaşmak için önce salon kapısından girilmesi gerekiyor.
- Daire stüdyo tipi olduğu için yatak odasının girişi her ne kadar salondan olmasa da yine de giriş kapısına çok yakın olması rahatsız edici.
- Balkon bu büyüklükte bir daire için fazla büyük.

## 2 No'lu Daire

Net alan: 57.47 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.42:** Halkalı 4. Bölge B Blok (3) 2 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	0
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	+
	<b>Mutfak tipi</b>	Açık
	<b>Yatak odası sayısı</b>	1
	<b>Balkon sayısı</b>	1

### Olumlu özellikler:

- Balkon mevcut.
- Sandık odası adı altında bir depo mevcut.

### Olumsuz özellikler:

- Bina sirkülasyon alanı yetersiz.
- Mutfak açık mutfak olmasına rağmen oraya ulaşmak için önce salon kapısından girilmesi gerekiyor.
- Banyonun ve sandık odasının da salondan erişiliyor olması iyi değil.
- Salonun alanı biraz yetersiz.
- Daire stüdyo tipi olduğu için yatak odasının girişi her ne kadar salondan olmasa da yine de giriş kapısına çok yakın olması rahatsız edici.

### 5.5.13 6. Bölge A Blok (Ek XX)

#### 1 No'lu Daire

Net alan: 84.10 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.43:** Halkalı 6. Bölge A Blok 1 No'lu Daire Plan Analizi

	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	0
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	0

#### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Mutfak çok küçük.
- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil

## 2 No'lu Daire

Net alan: 81.52 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.44:** Halkalı 6. Bölge A Blok 2 No'lu Daire Plan Analizi

	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	3
	<b>Asansör sayısı</b>	2
	<b>Yangın merdiveni</b>	0
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	-
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	+
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	2
	<b>Balkon sayısı</b>	0

### **Olumlu özellikler:**

- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Sanık odası altında bir depo mevcut.

### **Olumsuz özellikler:**

- Ayrıca WC bulunmamakta.
- Mutfak çok küçük.
- Balkon, vb. açık alan düzenlenmemiş.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil

### 3 No'lu Daire

Net alan: 165.62 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.45:** Halkalı 6. Bölge A Blok 3 No'lu Daire Plan Analizi

	Blok tipi	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı	3
	Asansör sayısı	2
	Yangın merdiveni	0
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	Giriş holü	+
	Salon	+
	Yemek odası	-
	Ebeveyn banyosu	-
	WC	+
	Banyo	+
	Çamaşır odası	-
	Yardımcı odası	-
	Depo	+
	Mutfak tipi	Açık
	Yatak odası sayısı	4
	Balkon sayısı	1

#### Olumlu özellikler:

- WC var.
- Sanık odası altında bir depo mevcut.

#### Olumsuz özellikler:

- Daire stüdyo tipi olmamasına rağmen mutfak açık olarak düzenlenmiş ve üstelik giriş holünün bağlı olduğu koridora açılmakta.
- Dairenin büyüklüğüne oranla bütün ıslak hacimler küçük, yatak odaları da biraz fazla büyük.
- Yatak odalarından birine salondan erişilmekte.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

### 5.5.14 6. Bölge B Blok (Ek XX)

Net alan: 105.05 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.46:** Halkalı 6. Bölge B Blok Daire Plan Analizi

	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	1
	<b>Asansör sayısı</b>	0
	<b>Yangın merdiveni</b>	0
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	2

#### **Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.

#### **Olumsuz özellikler:**

- Islak hacimler ve balkonlar biraz küçük.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

## 5.6 Göztepe Soyak Toplu Konutları (Özsoy, 1995)

Yer: Libadiye Cad. Soyak Göztepe Sitesi Çamlıca/İstanbul

Mimari Proje: Behruz Çinici

Proje Başlangıç Tarihi: 1985

Yapım Sistemi: Tünel kalıp

### A Tipi Daire – S1 (Şekil 5.16, Ek XXI)

Net alan: 145 m<sup>2</sup>

**Tablo 5.47:** Göztepe Soyak Toplu Konutları A Tipi Daire (S1) Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+9
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	20
	<b>Asansör sayısı</b>	1
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	4
	<b>Balkon sayısı</b>	4

#### Olumlu özellikler:

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.





**Şekil 5.16:** Göztepe Soyak Toplu Konutları A Tipi Daire (S1) Bloğu Dış Görünüş

**Olumsuz özellikler:**

- WC giriş holüne çok uzakta yatak odasına yakın durumda.
- Giriş holünden yatak odası holüne geçmek için salondan geçilmesi gerekiyor.
- Yatak odalarından birisine giriş kapısının hemen yanından girilmekte. Konumlanışı yanlış.
- Çok sayıda balkon olmasına rağmen hepsi oldukça küçük olduğundan çok kullanışsız.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

**B Tipi Daire – S2 (Şekil 5.17, Ek XXII)**

Net alan: 113 m<sup>2</sup>

**Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.



**Şekil 5.17:** Göztepe Soyak Toplu Konutları B Tipi Daire (S2) Bloğu Dış Görünüş

**Tablo 5.48:** Göztepe Soyak Toplu Konutları B Tipi Daire (S2) Plan Analizi

<b>Konut Bloğu Ölçeği</b>	<b>Blok tipi</b>	Nokta blok
	<b>Kat sayısı</b>	Z+9
	<b>Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı</b>	2
	<b>Tek çekirdeğe bağlı toplam konut sayısı</b>	20
	<b>Asansör sayısı</b>	1
	<b>Yangın merdiveni</b>	-
<b>Konut Birimi Ölçeği</b>	<b>Giriş holü</b>	+
	<b>Salon</b>	+
	<b>Yemek odası</b>	-
	<b>Ebeveyn banyosu</b>	-
	<b>WC</b>	+
	<b>Banyo</b>	+
	<b>Çamaşır odası</b>	-
	<b>Yardımcı odası</b>	-
	<b>Depo</b>	-
	<b>Mutfak tipi</b>	Kapalı
	<b>Yatak odası sayısı</b>	3
	<b>Balkon sayısı</b>	3

**Olumsuz özellikler:**

- Giriş holü dar.
- WC giriş holüne çok uzakta yatak odasına yakın durumda.
- Salona gitmek için önce mutfaktan ve koridordan geçilmesi gerekiyor.
- Yatak odalarından birisine giriş kapısının hemen yanından girilmekte. Konumlanışı yanlış.
- Çok sayıda balkon olmasına rağmen hepsi oldukça küçük olduğundan çok kullanışsız.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

**5.7 Maltepe Esenkent Toplu Konutları (Özsoy, 1995)**

Yer: Esenkent Toplu Konutları Maltepe/İstanbul

Proje Başlangıç Tarihi: 1980

Yapım Sistemi: B.A. karkas

**A, B, ve C Tipi Daireler – M76, 77, 78 (Ek XXIII, XXIV, XXV)**

Net alan: 100 m<sup>2</sup>

**Olumlu özellikler:**

- WC var.
- Mutfak ayrı bir mekan olarak düşünülmüş.
- Balkon mevcut.

**Olumsuz özellikler:**

- Salona yatak odası holünden ikinci bir giriş olması gereksiz.
- Balkonlar küçük olduğundan kullanışsız.
- Odalar birbirleriyle kesin sınırlarla ayrıldığından dolayı mekanların istenildiği gibi değiştirilmesi, gerektiğinde büyütülmesi pek mümkün değil.

**Tablo 5.49:** Maltepe Esenkent Toplu Konutları A, B ve C Tipi Daireler (M76, 77, 78) Plan Analizi

Konut Bloğu Ölçeği	Blok tipi	Nokta blok
	Bir katta tek çekirdeğe bağlı konut sayısı	2
	Asansör sayısı	0
	Yangın merdiveni	0
Konut Birimi Ölçeği	Giriş holü	+
	Salon	+
	Yemek odası	-
	Ebeveyn banyosu	-
	WC	+
	Banyo	+
	Çamaşır odası	-
	Yardımcı odası	-
	Depo	-
	Mutfak tipi	Kapalı
	Yatak odası sayısı	2
	Balkon sayısı	2

## 5.8 Ataşehir Toplu Konutları

### 5.8.1 63. Ada (Şekil 5.18)



**Şekil 5.18:** Ataşehir Toplu Konutları 63. Ada Vaziyet Planı

Adadaki binalar nokta bloklar halinde ayrı ayrı arazide konumlanmışlardır. Blokların birbirlerine çok yakın olarak düzenlenmemiş olması olumlu bir özelliktir. Blokların arasında yer alan otopark alanları manzara açısından olumsuz gözükse de geriye kalan ortak alanlarda yeşil alanlar düzenlenmiş olması ve buraya spor alanı ve çocuk oyun alanı gibi rekreasyonel bir takım yerlerin yapılmış olması olumlu olarak değerlendirilebilir.

### 5.8.2 64. Ada

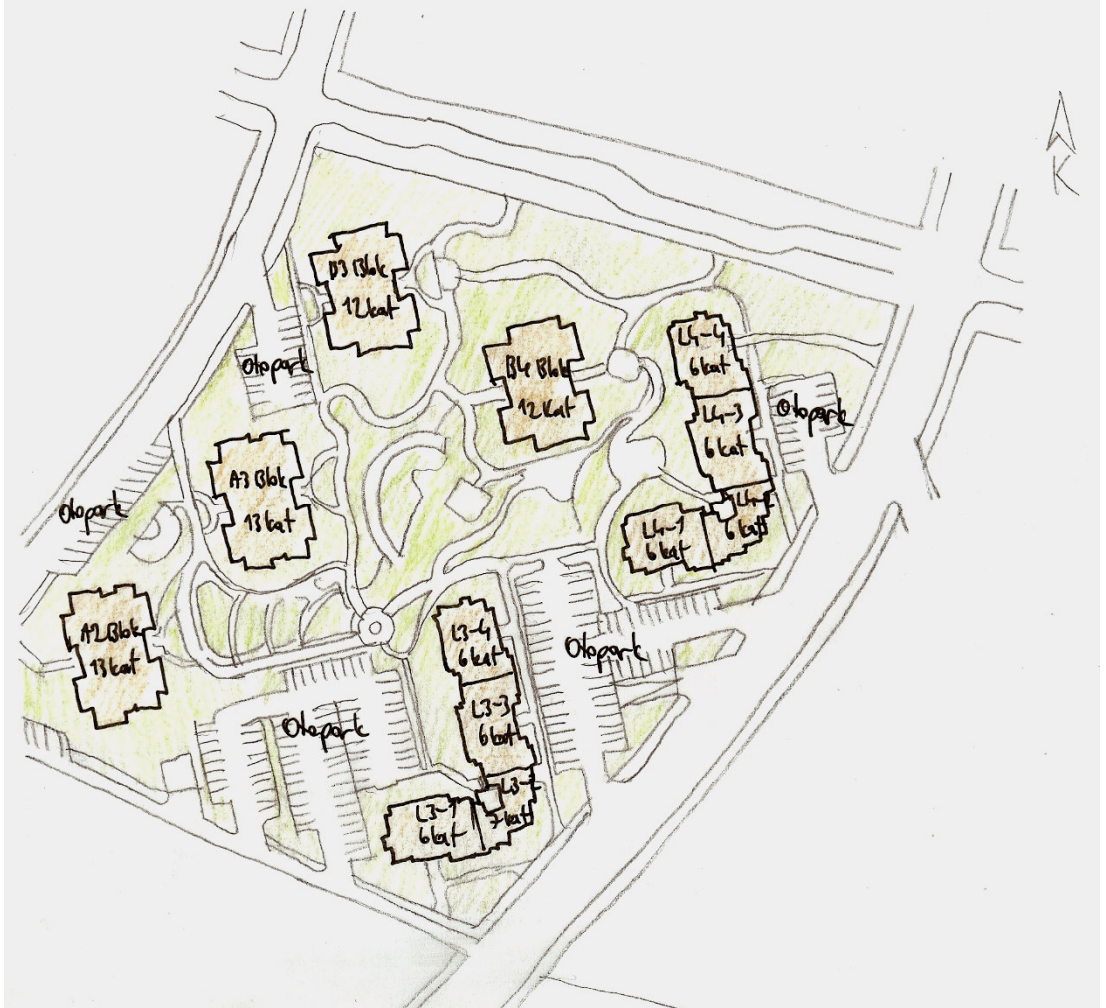
Adadaki binalar sıra blok ve ikili bloklar halinde konumlanmışlardır. Burada ortak açık mekana yönelik bir örüntü hakim gözükmemektedir. Blokların yöneliş biçimleri de bunu destekler niteliktedir. Elbette böyle bir yerleşimin toplu konut birimlerinin birbirleriyle olan etkileşimleri, ortak mekanda komşuluk ilişkilerinin gelişimi açısından olumlu olduğu söylenebilir. Ancak düzenlenmiş olan otopark alanlarından bir kısmının bu ortak mekana doğru yayılmış olması bu etkiyi azaltan etmenlerden biri olarak değerlendirilebilir ve olumsuz bir özelliktir. Yeşil alan ise bir park gibi oldukça geniş bir yer kaplamaktadır ve yeterli miktarda peyzaj alanı sağlamaktadır. Güney tarafındaki bloklara güzel manzaralar sağlıyor oluşu da ayrıca olumlu bir durumdur. (Şekil 5.19)



Şekil 5.19: Ataçehir Toplu Konutları 64. Ada Vaziyet Planı

### 5.8.3 67. Ada

Adadaki binalar nokta blok ve L bloklar halinde konumlanmışlardır. Araziye yerleşim olarak bakıldığında nokta blokların oldukça yüksek oldukları göz önüne alınacak olursa birbirlerine bir miktar yakın yerleştirilmiş olmaları olumsuz olarak nitelendirilebilir. Akşam saatlerinde birbirlerinin güneş ışığını kesmeleri muhtemel gözükmektedir. L blokları ise bokta bloklarla aynı adada bulunmalarına rağmen gerek formları, gerekse yükseklikleri ile bütünden bağımsız durmaktadırlar. Bu halleriyle daha kendi içine kapalı bir hava yaratmaktadırlar. Ancak tabi ki kendi etraflarında yarattıkları çevrenin neredeyse tamamen otopark alanı olarak değerlendirilmiş olması oldukça olumsuz bir özellik olarak göze çarpmaktadır. Bu tip otopark alanlarının gözden daha uzak yerlere yapılmasının daha uygun olduğu düşünülebilir. Yeşil alanlar ise nokta blokların yüksek olmalarından dolayı biraz sıkışık bir hava yaratsa da alan olarak yeterli gözükmektedir. (Şekil 5.20)



Şekil 5.20: Ataşehir Toplu Konutları 67. Ada Vaziyet Planı

#### 5.8.4 71. Ada

Adadaki binalar nokta blok ve L bloklar halinde konumlanmışlardır. Ancak bu adanın, farklı blok tipleri arasında araziye yerleşme açısından 67. adadakine göre daha uyum içerisinde olduğundan söz edilebilir. Burada ortak açık mekana yönelik bir örüntü etkili görünmektedir. Ancak yine otopark alanının bu ortak alana doğru yayılmış olması olumsuz bir özelliktir. Yeşil alan ise yeterli gözükmemektedir. (Şekil 5.21)



Şekil 5.21: Ataşehir Toplu Konutları 71. Ada Vaziyet Planı

**Tablo 5.50:** İstanbul'da Plan Analizleri Yapılan Toplu Konut Projeleri

PROJE	YER	YIL	MİMAR - FİRMA	YAPIM SİSTEMİ	TİPOLOJİ
Ataköy Toplu Konutları	Bakırköy / İstanbul	1957	Piccinato (3., 4. ve 5. mah.), Mesa ve Kurtuluş (7. ve 8. mah.)	Betonarme karkas (3. ve 4. mah.), tünel kalıp (5., 7., ve 8. mah.)	Nokta blok ve sıra blok / Tek, iki, üç ve dört yatak odalı konutlar
Halkalı Toplu Konutları (2. Etap)	Bakırköy / İstanbul	1979	Mimar Reggio Emilia ve Prof. Gündüz Özdeş	Tünel Kalıp	Nokta blok / Tek, iki ve üç yatak odalı konutlar
Halkalı 1., 2., 3., 4. ve 6. Bölge Konutları	Bakırköy / İstanbul	1979	Mimar Reggio Emilia ve Prof. Gündüz Özdeş	Tünel Kalıp	Nokta blok / Tek, iki ve üç yatak odalı konutlar
Maltepe Esenkent Toplu Konutları	Maltepe / İstanbul	1980		Betonarme Karkas	Sıra blok / İki yatak odalı konutlar
Göztepe Soyak Toplu Konutları	Çamlıca / İstanbul	1985	Behruz Çinici	Tünel Kalıp	Nokta blok / Üç ve dört yatak odalı konutlar
Güneşpark Evleri	Halkalı / İstanbul	2007	Albayrak İnşaat	Tünel Kalıp	Nokta blok / İki, üç ve dört yatak odalı konutlar
Uphill Court	Bahçeşehir / İstanbul	2008	Y. Mimar Öğr. Gör. Cihangir Tutluoğlu, Mimar Necla Aydoğan	Tünel Kalıp	Nokta blok / Tek, iki ve üç yatak odalı konutlar



## 6. DEĞERLENDİRMELER

Toplu konut tasarımında esneklik ve modülerlik ilkelerine İstanbul'da toplu konut üretimi yapan mimarlık ofisi ve inşaat şirketlerinin ne şekilde baktığını incelemek amacıyla belirlenen şirketlerin tasarım departmanındaki yetkili mimarlarla görüşmeler yapılmıştır. Teknik Yapı ve Soyak Yapı bu şirketlerden ikisidir.

Yapılan görüşmelerde toplu konut tasarımında belirleyici ve sınırlayıcı faktörler, mimarların modüler toplu konut tasarımına nasıl baktıkları, tasarım aşamasında kullanıcının yeri ve kullanıcı profilinin önemi, konut birimlerinde sağlanan esneklik miktarı, seçilen yapı sistemleri, tasarımdan önce yapılan fizibilite çalışmaları, Toplu Konut İdaresi'nin (TOKİ) tasarımdaki rolü ve etkisi ve projelere uygulanan kullanım sonrası değerlendirmeleri gibi konulara değinilmiştir.

**Tablo 6.1:** Soyak Yapı Firma Profili

<b>Firma</b>	Soyak Yapı
<b>Faaliyete başladığı yıl</b>	1961
<b>TOKİ ile çalışmaya başladığı yıl</b>	2001
<b>Uygulaması devam eden toplu konut projeleri</b>	İstanbul Ataşehir 1864 Ada 1 parsel Konut ve İşyeri – 3300 adet konut İstanbul Küçükçekmece Halkalı 4. Etap (664) ve 3.Etap (1564) (Olympiakent) 2. Etap – 2228 adet konut Soyak Evreka,Kartal – 812 adet konut
<b>Uygulaması tamamlanan toplu konut projeleri</b>	Soyak Göztepe – 1536 adet konut İstanbul Küçükçekmece Halkalı (Olympiakent) 1. etap – 1364 adet konut Soyak Yenişehir

<b>Firma</b>	Teknik Yapı
<b>Faaliyete başladığı yıl</b>	1980
<b>TOKİ ile çalışmaya başladığı yıl</b>	2005
<b>Uygulaması devam eden toplu konut projeleri</b>	İstanbul Ataşehir (Batı) 2. Bölge (UpHillCourt) – 1742 adet konut İstanbul Bahçeşehir 5. Bölge (UpHillCourt) – 682 adet konut Kartal Konut Projesi – 567 adet konut

**Tablo 6.2:** Teknik Yapı Firma Profili

### 6.1 Toplu Konut Tasarımında Sınırlayıcı Faktörler

Soyak Yapı’da toplu konut tasarımında sınırlayıcı faktörler sorulduğunda mimarına göre, toplu konutlarda daha çok tünel kalıp sistemler kullandıkları için aks aralıkları, mekan büyüklükleri gibi yerlerde sınırlamalar olmaktadır. Ayrıca yapılacak olan toplu konut projesinde kaç adet konut bloğu ve daire olacağı, dairelerin kaç odalı olacağı ya da hangi tip dairelerin çoğunlukta, hangilerinin azınlıkta olacağı gibi belirleyici faktörlerin bulunmaktadır.

Teknik Yapı’da ise mimarına göre, tasarım aşamasında taşıyıcı sistem seçimi önemlidir. Konvansiyonel sistemlerle veya tünel kalıp sistemiyle yapılmasına göre belirleyici faktörler bulunmaktadır. Tasarım esnasında ayrıca sonradan statığe bağlı olarak değişen yerler sınırlayıcı etken olarak karşılıklarına çıkmaktadır. Bunu haricinde belediyenin, kontrol mercilerinin ve imar kurallarının tasarımda büyük sınırlamaları mevcuttur. Ayrıca istenen veya yapılabilecek konut adedi ve alanları sınırlayıcı olmaktadır.

### 6.2 Modüler Toplu Konut Tasarımı

Her iki firma da modüler toplu konut tasarımı fikrine olumlu bakmaktadırlar. Soyak Yapı’ya göre bunun nedeni bu sistemde konut modülleriyle çalışıldığında inşaatın daha hızlı ilerleyebiliyor olması. Ancak Türkiye’de henüz bu tip konutlara rağbet gösterecek bir müşteri kitlesi olmadığından dolayı yakın gelecekte modüler sistemlerle esnek çözümler sunan toplu konut projeleri üretileceği pek düşünülmemektedir. Teknik Yapı ise modüllerle çalışırken esnek ve kullanışlı

oranlar yakalanabildiği için modüler toplu konut tasarımı fikrine olumlu bakmaktadır.

### **6.3 Tasarım Modülü Kullanımı**

Teknik Yapı, daha önceki projelerinde tasarım modülü ile çalışmadıklarını belirtirken Soyak Yapı konuya olumlu yaklaşmıştır. Konvansiyonel sistemle yapılan modül konutların yan yana ve üst üste gelmesiyle oluşan bir proje bulunmaktadır. Bu uygulamadaki modüller 1+1 ve 2+1 konut birimlerinden oluşmaktadır. Mimar, küçük birimler olmasının modüler yapıyı kolaylaştıran bir etken olduğuna değinmiştir.

### **6.4 Tasarım Modülü Tercihi**

Soyak Yapı, tasarım modülünü tercih ettikleri projeler olmakla birlikte bunların azınlıkta olduğunu belirtmiştir. Yapılan toplu konut projelerinin çoğu tünel kalıpla yapıldığından ve çeşitli daire büyüklükleri mevcut olduğundan modüler konut tipini pek kullanmamaktadırlar. Teknik Yapı ise konvansiyonel ve özellikle tünel kalıp sistemlerde belirli sabitlere bağlı kalındığından modüler tasarım yapmanın olanaksız olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca statik sistemde ya da sabit mekanik ve tesisat hacimlerinde değişiklikler olduğunda modüller bozulabilmektedirler. Depremden dolayı da artık inşaat mühendislerinin statik sistemi çok zorlamak istemedikleri belirtilmiştir.

### **6.5 Toplu Konut Tasarımında Kullanıcının Rolü**

Her iki firma da toplu konut tasarımı aşamasında kullanıcı fikrinin alınmadığını belirtmektedirler. Bunun nedenini ise kullanıcıların önceden belirli olmamalarına bağlamaktadırlar. Yalnızca tasarım aşaması başlamadan önce projenin yapılacağı bölgeye ait bir kullanıcı profili araştırması yapılmaktadır. Onun dışında mal sahibi tasarlanacak olan dairelerin oda sayısında söz sahibi olabilmektedir. Soyak Yapı ayrıca genellikle tip dairelerin olduğu projeler yaptıklarına değinmiştir. Bu tip dairelerin planlaması ve sayısı ise önceden yapılmış olan profil araştırmasına göre belirlenmektedir.

## **6.6 Konut Alanı ve Tipi ile Modüler Tasarım Arasındaki İlişki**

Konut toplam alanı ve tipi ile modüler tasarım arasında ne tür bir ilişki olduğu konusunda Soyak Yapı, konut alanı minimuma yakın olduğunda modüler tasarım yapmanın biraz daha kolay ancak o kadar da etkin olmayan bir durum olduğunu belirtmiştir. Mimarına göre günümüzde hızlı ve ucuz konut yapımına rağbet olduğundan dolayı konut alanını belirleyici olan faktörlerden birisinin aslında daha küçük alanlı konutların satışının daha kolay olmasıdır. Ayrıca tünel kalıp sisteminin getirdiği bazı kısıtlamaların da konut alanına ve modüler tasarıma etkisi olduğunu nitelemiştir.

Teknik Yapı ise, konut toplam alanı ve tipi ile modüler tasarım arasında olumsuz bir ilişki bulunduğunu vurgulamıştır. Yapılan projelerde inşaat alanı sınırlı olduğundan ve bu sınırlı alanda maksimum konut alanlarıyla maksimum konut sayısı elde edilmeye çalışıldığından çok kısıtlayıcı konut alanı talepleri olduğuna; bu nedenle de tasarımı standart belli bir modüle oturtmanın çok zor olacağına değinmiştir.

## **6.7 Toplu Konut Birimlerinin Esneklik Özellikleri**

Toplu konut birimlerinin sonradan kullanıcı tarafından değiştirilmeye olanak sağlayacak düzeyde bir esneklik gösterip göstermediği konusunda ise Soyak Yapı, toplu konut projelerini tasarlarken bir takım esneklik payları bırakmaya çalıştıklarını, ancak bunu modüler bir tasarım anlayışıyla yapmadıklarına değinmiştir. Örneğin bazı duvarları alçıpandan yapılıyor. Bu sayede isteyen kullanıcılar buraları birleşik tek bir mekan veya ayrı ayrı mekanlar olarak kullanmayı seçebiliyorlar. Ancak büyük anlamda bir esneklik payı söz konusu değildir. Mimar bunun nedenini tünel kalıp sistemin getirdiği kısıtlamalara bağlamaktadır. Ona göre konutlar, herşeyi bitmiş olarak satıldığı için esneklik olamıyor. Ancak müşterilerin de aldıkları konutları çok fazla değiştirme isteği içine girmediklerini vurgulamaktadır. Müşterilere önceden örnek daireler gösteriliyor ve onlar da nasıl bir dairede oturacaklarını bilerek satın alıyorlar. Onlara sadece ince inşaatla ilgili bir takım seçeneklerin sunulabildiğini belirtmektedir.

Teknik Yapı'ya göre tasarlanan toplu konut birimleri kaba inşaat aşamasında veya inşaat bittikten sonra kullanıcıların bir takım taleplerine göre değiştirilebiliyor; ancak bu değişim sadece iç duvarların yıkılması, yeni duvarlar örülmesi gibi şekillerde

olabiliyor. Önceden kullanıcılar belli olmadığından her konut biriminin iç düzenlemesinin önceden istenilen biçimlerde tasarlanması mümkün olmamaktadır. İç mekanlarda sonradan yapılan bölümlendirmelerin genellikle alçıpan türü hafif malzemelerle yapıldığına değinen mimar, genellikle ince inşaat bittikten sonra yıkıp yapma şeklinde kullanıcıların değişiklikler yapma isteklerine ise pek sıcak bakmadıklarını söylemiştir. Binaların cephelerinde ise Teknik Yapı'nın izni olmadan kullanıcılar tarafından değişiklik yapılmasına izin verilmiyor. Bina cepheleri önceden belirli olduğundan iç mekanda yapılacak değişiklikler de buna uygun olmak zorunda kalmaktadır.

### **6.8 Modüler Tasarım Kavramı**

Mimarlara modüler tasarımın ne anlam ifade ettiği sorulduğunda Soyak Yapı'nın mimarı, modüler tasarımın yaşam modüllerinin yan yana gelmesiyle oluşan bir tasarım anlayışı olduğunu söylerken, Teknik Yapı'nın mimarı ise, modüler tasarım denince aklına ön kabul olarak alınan belirli bir ölçü geldiğini belirtmiştir. Buna örnek olarak WC kabin ölçüsü olan 110 cm'lik ölçüyü vermiştir. Bundan sonra tasarıma eklenen her eleman bu ölçünün katlarıysa bunun modüler bir tasarım olduğunu söylemiştir.

### **6.9 Dünyada Modüler Toplu Konut Örnekleri**

Dünya çapında modüler toplu konut örneklerinden haberdar olup olmadıkları sorulduğunda Teknik Yapı'nın mimarı haberdar olmadığını söylerken, Soyak Yapı'nın mimarı, İngiltere ve Hollanda'da bu tip toplu konut projeleri olduğunu bildiğini ve bu konuyla ilgili olarak daha önce seminerlere katıldığını belirtmiştir.

### **6.10 Toplu Konut Tasarım Aşaması Öncesinde Kullanıcı Profili Araştırması**

Toplu konut tasarımı aşamasında kullanıcı profilinin, kullanıcının gelir düzeyi ve sosyal ve kültürel yapısının tasarım kararlarına etkisi ve katkısı olup olmadığı konusuna değinildiğinde her iki firma da bir projeye başlamadan önce projenin yapılacağı bölgedeki kullanıcı profili araştırmasını mutlaka yaptıklarını belirttiklerini söylemişlerdir. Soyak Yapı, daha çok orta gelir düzeyine sahip kesime hitap eden projeler ürettiklerini vurgulamıştır. Projenin yapılacağı bölgeyle ilgili talepleri incelediklerine değinmiştir.

Mimarına göre böyle bir araştırma tasarım kararları açısından önemli. Anketlerde kullanıcılara nasıl bir çevrede yaşamak istedikleri, o bölgeden ev almayı isteyip istemedikleri, ne büyüklükte bir ev istedikleri gibi sorular yöneltilmektedir.

Teknik Yapı ise, genellikle Bağdat Caddesi civarında apartmanlar yaptıkları için gelir düzeyi yüksek insanlardan oluşan kesime hitap eden projeler ürettiklerini belirtmiştir. Mimarı, toplu konut olarak Kartal Konut Projesi'ni örnek olarak vermiştir. Bu proje 20 katlı 5 adet konut bloğundan oluşmaktadır. Bu projede ilk olarak 3+1 daireler ağırlıklı olarak düşünülmüşken, sonradan bölgede yapılan çeşitli incelemeler ve görüşmeler sonra orada bir adliye yapılacağı öğrenilmiştir. Burada ağırlıklı olarak avukatların yaşayacağı düşünülerek dairelerin çoğu 1+1'e çevrilmiştir. Bölgede ayrıca Kartal Devet Hastanesi bulunmaktadır. Mimar, bu veriyi de konutlarda doktorların oturmak isteyebileceği şeklinde yorumladıklarını belirtmiştir. Bir diğer veri de yakınlarda bulunan fuar alanıydı. Fuarda çalışanlar 2+1 konut istediklerini belirtince onların da bu konut tipini projeye dahil ettiklerini belirtmiştir.

### **6.11 Toplu Konut Tasarımında Esnek Yapım Sistemi Seçimi**

Toplu konutlarda modülerliği ve esnekliği destekleyici yapım sistemleri açısından prefabrike sistemlerin kullanılıp kullanılmadığı sorulduğunda her iki firmanın mimarı da yapılan projeler yüksek katlı binalardan oluştuğu için ve bu tip sistemler yüksek katlı binalarda uygun olmadığı için prefabrike sistemleri kullanmadıklarını vurgulamışlardır. Ancak Soyak Yapı, prefabrike sistemlerle ilgili daha önce AR-GE çalışmaları yaptıklarını ve DSİ lojmanlarında bu sistemin uygulandığını belirtmiştir. Hem Soyak Yapı, hem de Teknik Yapı, projelerde konvansiyonel sistemleri veya tünel kalıp sistemini tercih etmekte.

### **6.12 Ekonomik Bir Çözüm Olarak Modüler Tasarım**

Toplu konutlara bir arada yer alan çok sayıda aynı veya benzer tipte konut olarak bakıldığında, modüler bir tasarımın bu tip projelerde ekonomik bir çözüm oluşturup oluşturamayacağına değinildiğinde her iki firma da modüler bir sistemin ekonomiklik sağlayabileceğine değinmiştir. Bunun nedeni olarak da böyle bir tasarım anlayışıyla yapılan bir projenin inşaat kalemlerini azaltacağını

göstermektedirler. Böylece inşaat daha hızlı bir şekilde ilerleyebilecek, daha hızlı bir şekilde sonuca ulaşılabilir; dolayısıyla daha ekonomik bir şekilde proje tamamlanmış olacaktır.

### **6.13 Fizibilite Çalışmaları**

Tasarım aşamasından önce yapılan fizibilite çalışmalarına ilişkin olarak Soyak Yapı, ilk önce bölgeye ait kullanıcı profili araştırması yapıldığını belirtmiştir. Bununla birlikte konut tipi, adedi ve konut bloğu sayısının belirlenmesi ve bu blokların arazide ne şekilde konumlanacağını kararları verilmektedir. Ayrıca çevreye ait veriler, yollar, bölgeye ulaşım gibi konuların da tasarıma etkisi olduğunu vurgulayan mimar, bu verilere göre yapılan tasarımın daha sonra üst yönetime sunulduğunu ve maliyet hesaplamalarının yapıldığını belirtmiştir.

Teknik Yapı, TOKİ'den proje aldıklarında genellikle içinde yolların ve arazinin durumunun ve çeşitli bilgilerin yer aldığı bir dosya verildiğine değinmiştir. Birim fiyat çıkarıldıktan sonra satılabilir satılamayacağını kararı verilmektedir. Toplu konutta önce ihaleye bakıldığından ihaleye girmeyi düşünen herkesin araziye gördüğünü ve incelediğini belirten mimar, bunun projeye girme riskini azaltan bir faktör olduğunu vurgulamıştır. Mimar ayrıca, tasarım aşamasından önce insanların bölgeye ulaşımını da dikkate aldıklarını, insanların toplu taşımadan çok özel araçla ulaşımı tercih ettiklerinden buna göre fizibilite çalışmaları yaptıklarını belirtmiştir.

### **6.14 TOKİ'nin Tasarım Sürecine Etkisi**

TOKİ'nin toplu konut üretiminde tasarım aşamasında ne tip sınırlamalar getirdiği konusuna değinildiğinde Soyak Yapı, TOKİ'nin, konut alanı, emsal değerleri, konut sayısı ve hangi bölgede hangi gelir düzeyinden insanların oturacağına ilişkin belirlemelerinin toplu konut tasarımına sınırlamalar getirdiğini belirtirken, Teknik Yapı, TOKİ'nin toplu konut tasarım sürecine tasarım kararlarına etki olarak hiçbir kısıtlaması olmadığını belirtmiştir. Mimarına göre TOKİ sadece projenin yapılabilirliğine dair teminat istemekte ve iş sonunda elde edecekleri gelire bakmaktadırlar. Müteahhit ise bölgeye kaç daire sığabileceğine bakmaktadır. Mimar, bunların haricinde bu koşullar altında tasarım olarak tamamen serbest olduklarını vurgulamıştır.

## 6.15 Toplu Konut Projelerinde Kullanım Sonrası Değerlendirmesi

Uygulanan toplu konut projelerinde sonradan kullanım sonrası değerlendirilmesi yapıp yapılmadığı sorulduğunda Soyak Yapı, konutun müşteriye tesliminden 1 yıl sonra memnuniyet anketi yaptıklarına değinmiştir. Teknik Yapı ise, daha önce hiç toplu konut projesi yapmadıklarından dolayı ve şu an yaptıkları Uphill Court projesi halen uygulama aşamasında olduğundan dolayı henüz herhangi bir kullanım sonrası değerlendirmesi yapmadıklarını belirtmiştir.

Soyak Yapı'nın mimarı, değerlendirmeler sonucunda belirgin sorunlarla karşılaşmadıysa da kullanıcıların ufak değişiklikler isteyebildiklerine, ya da bir takım tamirat, tadilat işlerinin olabildiğine değinmiştir. Onun haricinde büyük sorunlarla karşılaştıkları olmamıştır.

Yapılan her yeni projede bir önceki projelerin eksiklerini gidermeye çalıştıklarını vurgulayan mimar, örnek olarak kullanıcıların bir projede gömme dolap istemelerini ve sonraki projelerde tasarım ekibi olarak dolap yerini mutlaka bırakmaya başladıklarını vermiştir. Bir diğer örnek olarak, ses yalıtımını çok iyi sağlayamayan tünel kalıp sistemden dolayı gelen şikayetler üzerine yeni projelerde tesisatlarda ses yalıtımını artırıcı önlemler aldıklarını söylemiştir. Mimar, proje bittikten sonra yapılan değişikliklere, özellikle cepheyi bozacak nitelikte gelen isteklere pek sıcak bakmadıklarını belirtmiştir. Mutlaka değiştirilmesi gereken bir şey olursa da buna tasarım ekibi olarak onların karar verdiğini ve konutların genel konseptini bozmayacak nitelikte çözümler ürettiklerini vurgulamıştır.

Teknik Yapı'nın mimarı ise, uyguladıkları apartman projeleriyle ilgili olarak konuşurken inşaat bittikten ve daireler kullanıcılara teslim edildikten sonra onlara konutlarıyla ilgili kullanım kılavuzları verdiklerini, Belli bir süre geçtikten sonra da anketler düzenlediklerini belirtmiştir.

Karşılaşılan sorunların genellikle ufak çaplı, tamirat ve tadilatlarla halledilebilen sorunlar olduğuna değinen mimar, öncelikle taşeron firmalarının irtibat numaralarını kullanıcılara verdiklerini, eğer kullanıcılar sorunlarını gideremezlerse doğrudan Teknik Yapı'dan yardım istediklerini belirtmiştir. Mimar, şimdiye kadar tasarım kararlarını etkileyecek kadar büyük sorunlarla karşılaşmadıklarını, ancak her projede daha farklı ve yeni malzemeler kullanıp, yeni teknolojilerden faydalandıklarına değinmiştir.



## 7. SONUÇLAR

Toplu konutlar bir çok ülkede kullanılıyor olmakla birlikte Avrupa'ya bakıldığında son yüzyıl içerisinde konut üretiminde iki dönüm noktası olan Endüstri Devrimi ve II. Dünya Savaşı belirleyici etken olarak ön plana çıkmaktadır. Endüstri Devrimi'yle birlikte başta İngiltere olmak üzere çeşitli ülkelerde işçi konutları ortaya çıkmaya başlamış ve bu konutlar sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu sorunların hükümetler ve belediyeler tarafından benimsenip çözüm yollarının aranmaya başlanmasıyla aslında konut tasarımının, konut üretiminin ve niteliklerinin nasıl olması gerektiğinin bir problem olarak ortaya konduğu görülmektedir.

20. yüzyılın başlarında pek çok mimar endüstrileşme ve üretimde standardizasyonun beraberinde getirdiği konseptlerden faydalanarak yeni konut tasarımı arayışlarına girmiştir. Le Corbusier'in Modüler prensibi ve gridal organizasyon içine yerleştirdiği tasarımları bu konuda öncü niteliktedir. Bu ızgara sistem üzerine yerleştirilmiş tasarım anlayışı ve prefabrike elemanların da bununla birlikte kullanımı sonraki yıllarda da pek çok kez görülmektedir.

Ancak ikinci dönüm noktası olarak nitelenen II. Dünya Savaşı'nda yıkılan kentlerin savaş sonrasında yeniden inşa edilmesi sırasında hızlı ve ucuz konut üretimine ihtiyaç vardı. Ancak bu ihtiyacı karşılamak üzere inşa edilen toplu konutlar, içlerinde oturacak olan kullanıcılar dikkate alınmadan, niteliksiz ve monoton binalar halinde yükselmeye başlamışlardır. Zamanla konutta nicelikten önce niteliğe önem verilmesi gerektiği ortaya çıkınca mimarlar toplu konut tasarımında yeni adımlar atmaya başlamışlardır.

20. yüzyılın ikinci yarısında yaşanan bu değişim aslında yüzyıl başında LeCorbusier'in modüler tasarım prensibini de bünyesinde barındıran bir tasarım anlayışının ortaya koymaktadır. Habraken'in bu konuya olan yaklaşımı, kullanıcıların da tasarım sürecine dahil olmaları gerektiği düşüncesi ve SAR metodu gibi uygulamaları bu tasarım anlayışının önde gelen hareketlerindedir. Bu anlayış zamanla Japonya'ya da yansımış ve özellikle kiralık konut sistemine adapte edilmesi üzerine çalışılmıştır.

Başta Avrupa olmak üzere dünyanın çeşitli ülkelerinde toplu konut tasarım sürecine yeni yaklaşımların getirilmiş olması; esnek, değişim, dönüşüm ve büyümeye olanak veren tasarımların ortaya konması olumlu bir gelişme olarak görülebilir. Ancak ağırlıklı olarak 1970'li ve 1980'li yıllarda görülen bu eğilimin olumsuz özellikleri de bulunmaktadır. Tasarımda kullanıcının rol oynaması, toplu konut gibi çok sayıda konut birimini barındıran projelerde zaman açısından problem teşkil etmektedir. Mimarların kullanıcılarla tek tek görüşmeleri projenin tamamlanma süresini de geciktirmektedir. Dolayısıyla konut üretim hızı düşmektedir. Bu durum ekonomik açıdan da sıkıntıları beraberinde getirmekte, proje maliyetleri yükselmektedir. Esnek yapıya sahip bir konut biriminin kiralık konut olarak kullanılması halinde barındırdığı avantajlardan söz edilebilir. Sık sık kullanıcı değişmesi halinde konut birimlerinin istenildiği gibi değiştirilebilmesi, sonradan eklenecek maliyetleri düşürecektir.

Günümüzde ise konut sahibi olmanın ön plana çıktığı ülkelerde genellikle prefabrikte elemanlar kullanılarak yapılmış esnek bir tasarıma sahip toplu konut projelerinin pek de görülmediği söylenebilir. Araştırma kapsamında ele alınan İstanbul'daki toplu konut uygulamalarına ve mimarlarla yapılan görüşmelere bakıldığında projelerin esnekliği çok da barındırmayan projeler olduğu dikkat çekmektedir.

İstanbul'da süreç içerisinde konut sorununun ortaya çıkışı ve konut üretiminin yönelimi Avrupa'daki süreçle benzerlik göstermemektedir. İstanbul'da sanayileşmeyle birlikte sanayi bölgelerinin yakınında gecekondulaşma başlamış ve uzun yıllar gecekondu bir problem olarak algılanıp çözümler getirilmeye çalışılmıştır. Ancak gecekondulaşma hızla büyümüş ve zaman içinde apartmanlaşmaya varan boyutlara ulaşmıştır. Kent içindeki araziler yoğunlaştıkça kent dışında yeni sanayi alanları oluşmaya başlamış ve plansız yapılaşma buralarda da görülmeye başlanmıştır. Kat Mülkiyeti Kanunu ve yapsatçı sistemin sonucu olarak apartmanların sayısı gittikçe artmıştır.

Apartmentlaşma haricinde gecekondu alanlarının yeniden yerleştirilmeye başlanması tip konutlardan oluşan toplu konutların yapımını başlatmıştır. Bu toplu konutlar hızlı ve az maliyetli bir şekilde inşa edilmek istendiğinden esnek tasarım uygulama alanı bulamamıştır. Bu nedenle konutlarını satın alan kullanıcılar, sonradan yapmak istedikleri değişikliklerde sınırlandırılmış, projenin bütünlüğünü zedeleyici biçimde değişiklikler yapmaya yönelmişlerdir.

Türkiye’de, başta Avrupa ve Japonya olmak üzere endüstri devrimi ve II. Dünya Savaşı’nın etkilerinin oldukça fazla görüldüğü ülkelere göre toplu konut sorununa farklı yaklaşmıştır. İstanbul’daki gecekondulaşma problemi gelişmekte olan ülkelere özgü bir sorun olduğundan dolayı toplu konut yapımı ilk başlarda daha çok bu soruna bir çözüm oluşturması amacıyla düşünülmüştür. Esnek tasarımın Avrupa’daki örneklerde olduğu gibi ön plana çıkan bir unsur olması söz konusu olamamıştır. Apartmanlaşma süreci ve Kat Mülkiyeti Kanunu’yla birlikte yapım sistemleri daha çok betonarme sistemler olmuş ve bitmiş binalar halinde kullanıcılara teslim edilmiştir. Bu nedenle Avrupa’dakine benzer bir prefabrike elaman üretimi piyasası ve yapı elemanlarında standardizasyon sistemi gelişmemiştir.

SAR metodu gibi deneysel yöntemlerin gelişmesi toplu konutları bir nevi monotonluktan kurtarma ve kullanıcılara söz sahibi olma imkanı tanıma girişimi olarak tanımlanabilirken İstanbul’daki toplu konutlarda zaten böyle bir problem pek dile getirilmemiştir. Binaların mimari niteliklerinden ve kullanılabilirliklerinden ziyade konut adedi, belediyeler ve çeşitli kurumlar tarafından önemli sayıldığından dolayı ucuza çok sayıda konut yapma fikri benimsenmiş ve ona göre toplu konut alanları yaratılmaya başlanmıştır. Tasarımda kullanıcı katılımı, tasarım ve uygulama hızını önemli ölçüde düşüreceği için pek düşünülmemiştir.

Günümüzde ancak yeni yeni yapılan nispeten daha lüks ve üst gelir grubuna hitap eden toplu konut projelerinde mimari unsurlara, yapım ve kullanım kalitesine daha fazla dikkat edilmektedir. Kullanıcıların eskisine oranla daha bilinçli olması ve yeni isteklerde bulunmaları kuşkusuz bunda etkili olmaktadır.

Bu süreç içerisinde önemli toplu konut projelerinin yapılmaya başlanması 1950’lerin başına rastlamaktadır. Emlak Bankası’nın örgütlediği Levent, 4. Levent, Koşuyolu ve Ataköy örnekleri bu projeler arasındadır. Konut açığını gidermek amacıyla yapılan toplu konutların yanısıra dönüşüm projeleri kapsamında gecekondular bölgesinde yaşayan insanları yerleştirmek amacıyla yapılan toplu konutlar mevcuttur. Bu toplu konut projeleri hızlı ve düşük maliyetli üretim esas alındığından esnek tasarım anlayışından oldukça uzaktır. Bugün İstanbul’un kent merkezinin dışında kalan alanlarda bu tip pek çok toplu konut alanı bulunmaktadır. Bu toplu konutların bazılarında mekan alanları, mekansal organizasyon ve konut bloklarının ilişkileri bakımından sorunlar bulunmaktadır. Yapılan plan analizlerinde çıkan sonuçlara

bakıldığında gerek alt ve orta gelir grubu için yapılan toplu konutlar, gerekse üst gelir grubuna hitap eden toplu konutlarda benzer sorunlarla karşılaşılabilir.

Analizlerden ortaya çıkan bir başka sonuç ise nerede ve ne zaman yapılmış olursa olsun toplu konut projelerinin birbirlerine az çok benzemeleridir. Buna göre bu projeler tasarlanmaya başlanmadan önce yeterince fizibilite çalışmaları ve kullanıcı profili araştırmalarının yapılmadığına değinilebilir. Esnek tasarımdan bağımsız olarak da yıllar boyunca tekrarlanan benzer hatalar, eksiklikler bu projelerde görülebilmektedir. 20-30 yıl öncesinin Avrupa'sında esnek ve modüler tasarım anlayışının yaygın olmasında monoton bir tasarımdan kurtulmak ve kullanıcıyı tasarım sürecinin bir parçası haline getirmek bulunurken, İstanbul'da bu tip deneysel projeler daha fazla zaman ve para gerektirdiğinden dolayı rağbet görmemiş, bir lüks olarak görülmüştür. Bu nedenle de modüler yapı sistemlerinin bu tip projelerde kullanımının da önü engellenmiş durumdadır.

Üst gelir grubuna yönelik yapılan toplu konut projeleri bugün çok yaygın durumdadır. Şehir dışında pek çok arazide kendi içine kapalı yaşam alanları şeklinde konut alanları bulunmaktadır. Bu yapılaşmalar konut bloklarının yanı sıra içerisinde alışveriş alanları, rekreasyon alanları, spor salonları gibi sosyal aktivitelerin gerçekleştirilebileceği mekanları da barındırmaktadırlar. Bu konutlara bakıldığında aslında toplu konutun ilk yapılış amacından uzaklaşmaya başladığı söylenebilir. Bu konutlarda da çeşitli tiplerde konut birimleri olmasına rağmen tasarım anlayışı ve yapı sistemi açısından bir esnekliğin sağlanabildiğini söylemek zordur.

Soyak Yapı ve Teknik Yapı ile yapılan görüşmeler göstermiştir ki günümüzde böyle bir tasarım anlayışını benimsemek oldukça zor görünmektedir. Bunun nedeni de kullanıcıların alacakları konutu bitmiş olarak görmek istemelerinde yatmaktadır. Bu da tasarım sürecinde kullanıcı katılımını ancak malzeme seçimi gibi sınırlı bir alanda bırakmaktadır. İnşaat sonrasında kullanıcılar eğer konutlarında değişiklik yapmak isterlerse yine sınırlı bir şekilde buna izin verilebilmektedir. Projeden projeye farklı olmakla birlikte toplu konutlardaki daireler arasında yine de plan tipleri açısından çeşitlilikler mevcuttur. Kullanıcılara sağlanan esneklik bu çeşitlerden birini tercih etme şeklinde olmaktadır. Kullanıcıların doğrudan katılımı yerine, bu plan tipleri hazırlanmadan önce bir takım fizibilite çalışmaları ve kullanıcı profili araştırmaları yapılmaktadır. Bu araştırmalar bireysel isteklerden çok kitlesel istekleri ortaya

koyduğundan kullanıcılar, istedikleri tipteki konuta tıpatıp benzemeyen fakat ona yakın tipte konutları edinebilmektedirler.

Konut üretiminin hızlı bir şekilde gerçekleştirilmek istendiği gözönüne alınacak olursa tasarım aşamasında kullanıcı katılımı çok zaman alacak bir süreç olduğundan TOKİ, mimarlar ve inşaat firmaları tarafından tercih edilmemekte ve uygulanamamaktadır. Yapım sistemi açısından da daha çok tünel kalıp sistemler tercih edildiğinden esneklik neredeyse mümkün değildir. Yine de modüler tasarıma sahip binaların inşaat aşamasında daha hızlı üretileceği konusunda da görüşülen mimarlar hemfikirdir. Bu hızlı üretim beraberinde ekonomik olmayı da barındırdığından dolayı aslında kullanıcı katılımı haricinde bir modüler tasarım anlayışı kullanışlı görülebilir.

Ülkemizde konut kullanıcılarında, aile büyüklüklerinde ve yapısında değişiklikler olmaktadır. Ailenin değişen çeşitli ihtiyaçları, mekanlarda değişim gerektirmektedir. Her toplumun aile yapısı ve değişim süreçleri farklı gelişebilmektedir. Ancak mekanlarda değişim kaçınılmazdır. Yaşanan mekanın uyabilirliliği, büyüyebilirliliği yetersiz kaldığında mekan değişikliği gerekli olmaktadır. Ülkemiz koşullarında başka bir konuta taşınmak, çoğu zaman maddi yetersizliklerden dolayı ek bir yük ve sıkıntı getirmektedir. Çoğu aile buldukları konutta uzun süre yaşamak zorunda kalmaktadır. Toplum ve aile yapısındaki değişimin hızıyla birlikte “uyabilir konut” ulusal bir gereklilik haline gelmektedir. Böylece değişen ihtiyaçlara cevap vermek daha kolay bir hale gelecektir. “Büyüeyebilir konut” ile ailenin ihtiyaçları ve imkanları doğrultusunda ek mekanlar eklenmesi yoluyla yeni yaşam alanları elde edilebilir ve kullanıcıların uzun süre konutlarını terketmeden yaşamaları sağlanabilir.

İnsanların ihtiyaçları değiştikçe konutlarını değiştirmek istemeleri, kişiselleştirmek istemeleri doğal bir durum olsa da mevcut konut üretim sistemi ve konut politikalarıyla böyle bir ihtiyaca yönelik esneklik sağlayabilecek türden konutların tasarımı ve üretiminin yakın zamanda pek mümkün gözükmediği söylenebilir. Buna karşın mimarlara ve tasarımcılara modüler ve esnek tasarım anlayışına yönelik öneriler verilebilir. Kullanıcı katılımı tek tek konut birimi bazından çok zaman alan ve ekonomik olmayan bir yöntem olduğundan tip konutların olabildiğince değiştirilebilir bir iç organizasyona sahip olması daha uygulanabilir bir yöntem olarak gözükmektedir. İç mekanların hareket edebilir hafif bölücü elemanlarla düzenlenmesi buna bir örnek olarak verilebilir. Böylelikle binanın da genel prensibi

bozulmadan iç mekanlarda kullanıcılar istedikleri gibi düzenlemeler yapabileceklerdir. Türkiye’de hem kullanıcılar konutlarını bitmiş olarak görüp teslim almak istedikleri, hem de prefabrike dolgu elemanların pazarı çok ön planda olmadığından dolayı “taşıyıcı” ve “dolgu” ilişkisinden söz etmek pek mümkün olmadığı için tam anlamıyla bir esneklik belki söz konusu olamamaktadır. Ancak yine de hareket edebilen bölücü elemanlar olduğundan konutlar yine de ince inşaat aşamasına kadar bitmiş olacaklar ve kullanıcılarına mevcut esneklik paylarına oranla çok daha yüksek bir esneklik imkanı sağlayacaktır. Tasarım aşamasında ise nispeten bir total mekan anlayışına sahip yaşama alanları planlanırken bunun bir ızgara sistemine oturtulması ve ıslak hacimlerin de ona göre düzenlenmesi esas alınmalıdır. Izgara sistem sözü edilen bölücü elemanların yerlerini belirlemede kolaylık sağlayacaktır. Cephe tasarımı ise iç mekanların değişebilirliğinden dolayı büyük önem taşımaktadır.

Önerilebilecek bir başka yöntem ise daha önce de örneklerinin görülebildiği çekirdek konutların (nüve mesken) üretiminin teşvik edilmesidir. Bu sayede dar gelirli kullanıcılara minimum düzeyde bir konut alanı tahsis edilmiş olup, bu konutlar daha sonradan kullanıcıların imkanları doğrultusunda büyümeye olanak tanımaktadır. Günümüzde baktığımız zaman mevcut gecekondu bölgelerindeki yapılaşma buna benzer bir özellik göstermektedir. Gecekondu kullanıcıların kendileri tarafından yapıldığı için kendi ihtiyaçları doğrultusunda çekirdek bir konut olarak yapılmakta, daha sonra konutlara ilaveler yapılmaktadır. Bu şekildeki bir konut anlayışı, kullanıcıyı doğrudan tasarım aşamasının içine sokması, önemli ölçüde bir büyüme esnekliği sağlaması ve oldukça ekonomik bir çözüm sunması bakımından önemlidir.

Toplu konutlarda tasarım her ne kadar anonim kullanıcı için yapılsa da aslında her proje için bir kullanıcı profili araştırması yapılmaktadır. Bu araştırmanın sonuçları da tasarım sürecini etkileyerek aslında yine de belirli bir kullanıcı kitlesini hedef olarak göstermektedir. Her konut birimi için kullanıcı katılımı zor olsa da birimlerin olabildiğince esnekliğe açık olması esas alınmalıdır. Böyle bir sistem için prefabrike elemanlarla tasarım şarttır. Kullanıcıların konutlarını bitmiş görmek istemeleri önemli bir etken olsa da aslında prefabrike elemanlardan oluşturulmuş konut mekanları kullanıcıya uygun şekillerde tanıtıldığında ve açıklandığında; mekanları farklı şekillerde istedikleri gibi kullanabilecekleri belirtildiğinde kullanıcıların bu fikri de çok rahat bir şekilde benimseyeceği açıktır. Burada önemli olan yeterli ve

kolay ulaşılabilir bir prefabrike eleman piyasasının oluşmasıdır. Düşünüldüğü zaman böyle bir sistem yerleştiğı takdirde kaba inşaat aşamasından sonra toplu konut uygulamalarının hızı önemli ölçüde artacak, maliyeti de düşecektir.

Buradaki tek engel belki de genel olarak prefabrike elemanların ucuz görüldüğü düşüncesinin hakim olmasıdır. Gerçekte böyle bir durum, söz konusu elemanlar nitelikli ve kullanışlı bir şekilde tasarlandığı zaman kolaylıkla aşılabilecek bir sorundur. Özellikle üst gelir grubunu hedef alan toplu konut projelerinin kullanıcılarının kafalarındaki lüks konut imgesi pekala prefabrike elemanlar kullanılarak da gerçekleştirilebilir ve beklentiler karşılanabilir. Önemli olan belirli bazı kalıpların yerine yeniliklere açık olunabilmesidir.

Sonuç olarak bakıldığında toplu konut tasarımında kullanıcılara konutları istedikleri gibi değiştirebilme olanağı tanındığı sürece tasarım ve inşaat aşamalarında kullanıcılar tarafından çok fazla sınırlama getirileceğı düşünülmemelidir. Her ne kadar ülkemizde şu an toplu konut projeleri tip planlı birimler barındıran binalardan oluşuyor olsa da mimarlar bunu bir adım öteye götürerek olabildiğince farklı özellikteki kullanıcı profillerine uygun yaşama alanları düzenlemelidirler.

## KAYNAKLAR

**Alkışer, Y.**, 2003. Türkiye’de Konut Sorununun Siyasi Bağlamda Araştırılması ve Değerlendirilmesi, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Alptekin, G. Ö.**, 1996. Açık Konutta Açıklık Kriterleri Üzerine Bir Çalışma, Uygulama: Halkalı Toplu Konutları, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Arı, H.**, 1993. Ekonomik ve Toplumsal Gelişmelerin Apartmanlaşma Sürecinde Konut Birimlerine Etkileri, *Doktora tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilmileri Enstitüsü, İstanbul

**Ateş, M.**, 1988. Toplu Konutlarda Esneklik Amaçlı Yaklaşımlar Üzerine Bir İnceleme, *Yüksek lisans tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilmileri Enstitüsü, İstanbul

**Atasoy, A.**, 1980. Yapımda Endüstrileşme Tasarlama İlişkileri Bir Katımlı Tasarlama İncelemesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Gmüşsuyu

**Bayazit, N., Dülgeroğlu, Y., Yılmaz, Z., Çıracı, M.**, 1992. Toplu Konut Standartları: Mekan, Fiziksel Çevre, Bina Ekonomisi, TOKYAD, İstanbul.

**Bosma, K., Van Hoogstarten, D., Vos, M.**, 2000. Housing for the Millions: John Habraken and the SAR (1960-2000), Rotterdam: NAI Publishers.

**Buğday, H. A.**, 1991. Endüstrileşmiş Toplu Konutta Farklı Kullanıcı Gereksinmelerini Karşılایıcı Çözümler Doğrultusunda Bir Mimari Tasarım Araştırması, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Chiara, J., Panero, J., Zelntik, M.**, 1995. Housing at Residential Developments, Mcgraw-Hill International Editions, CA.

**Chawalit, N.**, 1981. Tung Song Hong: An Alternative Design Proposal, *Open House International* Vol. 6, Sayı 4, 1981, 30-40.

**Ching, F. D. K.**, 2003. Mimarlık, Biçim, Mekan ve Düzen, Yapı Endüstri Merkezi, İstanbul.

**Çağlar, T.**, 1998. Toplu Konut Alanlarında Açık Alanların Kullanıcı Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi: Ataşehir Örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Çelebi, A.**, 2008. Kişisel görüşme.

**Dinç, T., Bilgen, H., Gündüz, A.**, 1988. Çekirdek Konut, TÜBİTAK-YAE, Ankara



**Devlet Planlama Teşkilatı (D.P.T.),** 1963. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

**Devlet Planlama Teşkilatı (D.P.T.),** 1967. İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

**Devlet Planlama Teşkilatı (D.P.T.),** 1975. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

**Devlet Planlama Teşkilatı (D.P.T.),** 1979. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

**Devlet Planlama Teşkilatı (D.P.T.),** 1985. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

**Devlet Planlama Teşkilatı (D.P.T.),** 1989. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

**Devlet Planlama Teşkilatı (D.P.T.),** 1995. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

**Devlet Planlama Teşkilatı (D.P.T.),** 2000. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Konut Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

**Ekinci, O.,** 1995, Dünden Bugüne İstanbul Dosyaları, Anahtar Kitaplar, İstanbul.

**Emmanuel, M.,** 1980. Contemporary Architects, New York: St. Martin's Press.

**Ergun, N.,** 1990, 1944 Gecekondu Islah Bölgelerinin Yeniden Yapılanmasında Kullanılabilecek Bir Yöntem Önerisi, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Ersoy, E.,** 2004. Avrupa Birliği Örnek Ülkeleri ve Türkiye’de Konut Politikalarının ve Konut Piyasalarının Karşılaştırmalı Analizi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Eruzun, C.,** 1988. Konut Üretiminde Nitelik Sorunu, *Mimarlık*, Vol. **88**, Sayı **1**, 48-50.

**Gülaydın, D.,** 2004. Konutta Memnuniyet ve Tasarım İlişkisi Açısından Çekirdek Konutlarda Esneklik Araştırması, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Habraken, N. J.,** 1972. Supports: An Alternative To Mass Housing, New York: Praeger Publishers.

**Habraken, N. J.,** 2002. The Uses of Levels, *Open House International* Vol. **27**, Sayı **2**, Haziran 2002, 9-20.

**Haksal, I.**, 1995. Toplu Konut Yolu İle Oluşan Yeni Yerleşim Alanlarının Karşılaştırmalı İncelenmesi, Bahçeşehir-Halkalı-Ataköy Örneği, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**İnal, S. Ç. T.**, 2002. 1980 Sonrasında İstanbul Metropolitan Kent Çeperinde Gelişen Lüks Konut Alanlarının Gelişme Süreçleri ve Kentsel Gelişmeye Etkileri, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Kadowaki, K.**, 1995. Quantitative Evaluation Method of the Capacity of Skeletons Used in SI Housing, *Department of Architecture, Tokyo Metropolitan Univ.*, 1-1, Minami-osawa, Hachioji, Tokyo.

**Kawagishi, U.**, 2001. Study on the living space planning viewing from community activities by collective living and leisure activity. Part 3. Case study on residents of cooperative housing(Green Village Utsugidai) that includes three-generation households, *Journal of Architecture and Building Science*, Vol.116, No.1481, 319-324.

**Kazunobu, M.**, 2007. A Post-Occupancy Evaluation of Layout Changes Made to KEP Adaptable Housing, *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, Vol. 6, No. 2, 245-250.

**Keleş, R.**, 1980. Kentbilim Terimleri Sözlüğü, TDK, Ankara

**Kendall, S., Teicher, J.**, 2000. Residential Open Building, E & FN Spon

**Kendall, S., H.**, 1993. Open Building for Housing, *Progressive Architecture*, November.

**Kılınçaslan, İ.**, 1981. İstanbul: Kentleşme Sürecinde Ekonomik ve Mekansal Yapı İlişkileri, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul

**Kurz, D.**, 2003. ed., *Metron : Planen und Bauen 1965-2003*, Zürich: gta Verlag.

**Le Corbusier**, 1954. The Modulor: A Harmonious Measure To The Human Scale Universally Applicable To Architecture And Mechanics, Çeviren: Peter de Francia, Anna Bostock, Harvard University Press, Cambridge.

**Le Corbusier**, 1986. Towards a New Architecture, New York, Dover

**Leupen, B.**, 2005. A New Way of Looking at Flexibility, *Open House International* Vol. 30, Sayı 1, Mart 2005, 55-61.

**Lienhardt, C.**, 2000. Ottokar Uhl - Werk, Theorie, Perspektiven, Katalogbuch einer Ausstellung im World Wide Web, Schnell & Steiner Regensburg.

**Lynch, K.**, 1962. Site Planning, The M.I.T. Press, Cambridge, Massachussets

**Musgrove, J.**, 1973. A.D. Briefing Laboratories, *Arch. Design*, Aralık, 1973.

**Oxman, R., Herbert, G., Wachman, A.,** 1981. On The Typology of Supports, *Open House International* Vol. 6, Sayı 4, 21-29.

**Özel, Ö. A.,** 1997. Kentsel ve Yarı Kentsel Alanlarda Dar Gelirliler İçin Konut Politikaları ve Mimarın Rolü, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Özsoy, A., Esin, N., Ok, V., Pulat, G.,** 1995. Toplu Konutlarda Davranışsal Verilere Dayalı Nitelik Değerlendirmesi, Proje No: İntag-102.

**Pike, R., Powell, C.,** 2004. Housing Flexibility Revisited, *MADE*, no: 1.

**Pooley, C., G.,** 1992. England and Wales, in *Housing Strategies in Europe 1880-1930*, Ed. Pooley, C., G., Leicester University Press, Leicester, London and New York.

**Pulat, G.,** 1992. Dar Gelirli Kentlilerin Konut Sorunu ve Soruna Sosyal İçerikli Mekansal Çözüm Arayışları, *Doktora Tezi*, Ankara: Kent-Koop Yayını, Volkan Matbaacılık.

**Sağlar, N.,** 2001. İstanbul'da İmar Faaliyetleri ve 1980 Sonrası Gelişen Konut Toplulukları, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Sawada, T.,** 1995. Survey of Living Changes in Dwelling Units by "Two Step Housing System" and its Design ideas : Part 1 Change of Living at Housing "Hikarigaoka Partk Town" Free Plan Rental dwellings.

**Schneider, T., Till, J.,** 2005, Flexible housing: Opportunities and Limits, *Theory* arq vol: 9, no: 2

**Soygeniş, S. E.,** 1995. Konut Yerleşmelerinde Konut Tipoloji ve Yerleşim Örüntülerinin Değerlendirilmesine Yönelik Analitik Bir Çalışma, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Şener, S.,** 2000, 1944 Yılı Sonrası Toplu Konut Uygulamalarında Plan Tipolojileri Gelişimi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Şenyapılı, T.,** 1978. Bütünleşmemiş Kentli Nüfus Sorunu, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

**Schulz, C. N.,** 1963. Intentions in Architecture, Allen and Unwin, London.

**Talay, E. İ.,** 2008. Kişisel görüşme

**Tapan, M.,** 1972. Prefabrike Elemanlarda Yapımda Esneklik ve Değişkenlik Sorunu, YAK Bülteni, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

**Tarpio, J., Tiuri, U.,** 2001. Infill Systems for Residential Open Building; Comparison and Status Report of Developments in Four Countries. *Helsinki University of Technology, Department of Architecture* 2001/75.

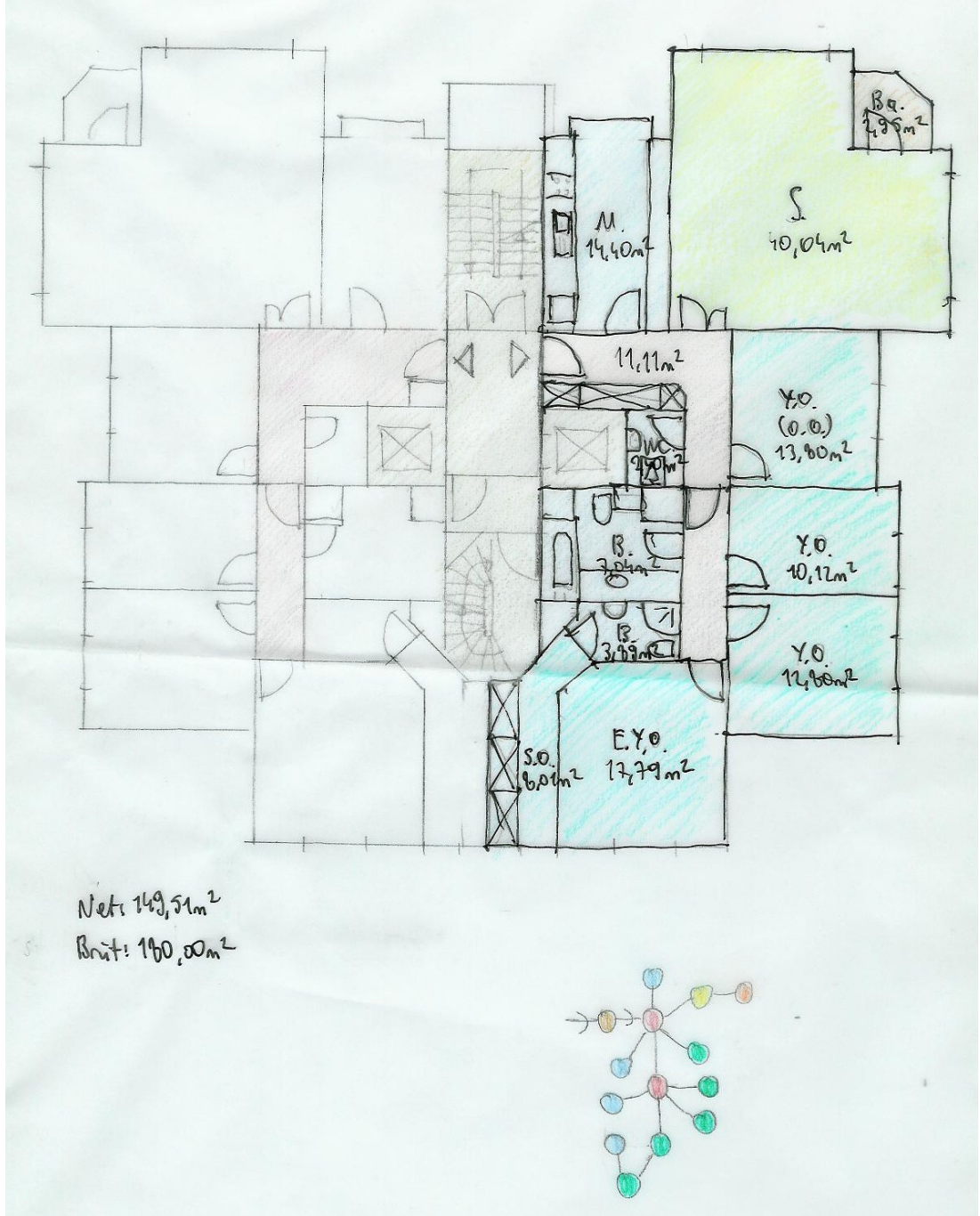
**Tezer, A.,** 1997. Kentsel Ulaşım Planlanmasında (KUP) Arazi Kullanım-Ulaşım Etkileşiminin Modellenmesi; İstanbul Üzerine Bir Değerlendirme, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Yücel, A.,** 1981. Mimarlıkta Biçim ve Mekanın Dilsel Yorumu Üzerine, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

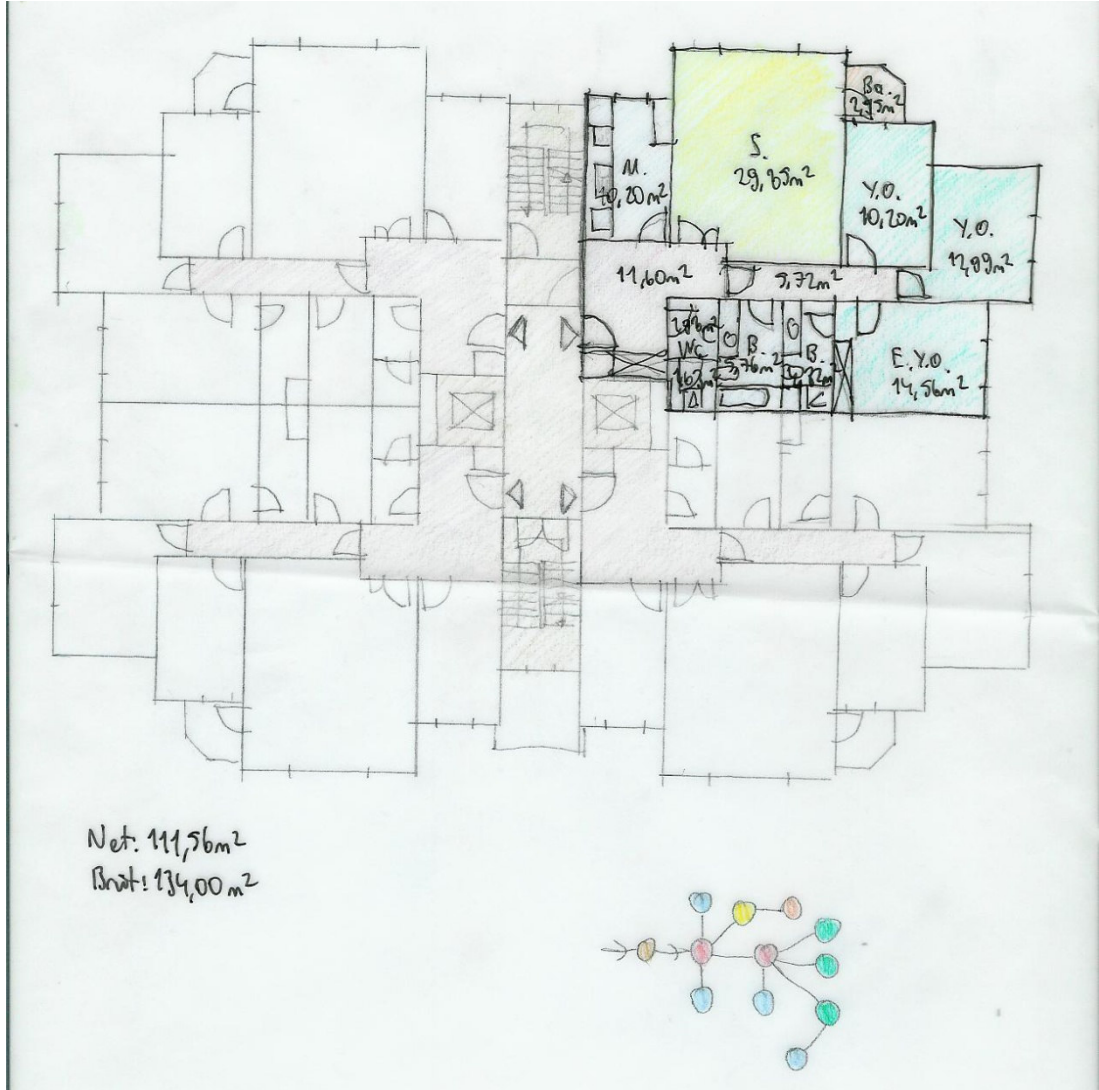
**Yüksel, Y. D., Aydınli, S., Pulat, G., Yılmaz, Z., Özgünler, M.,** 1996. Toplu Konutlarda Nitelik Sorunu Cilt: 1-2, *Konut Araştırmaları Dizisi: 4*

**Yüksel, Y. D.,** 1995. Konut Mekanı Kavramının Tipolojik Temelleri, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

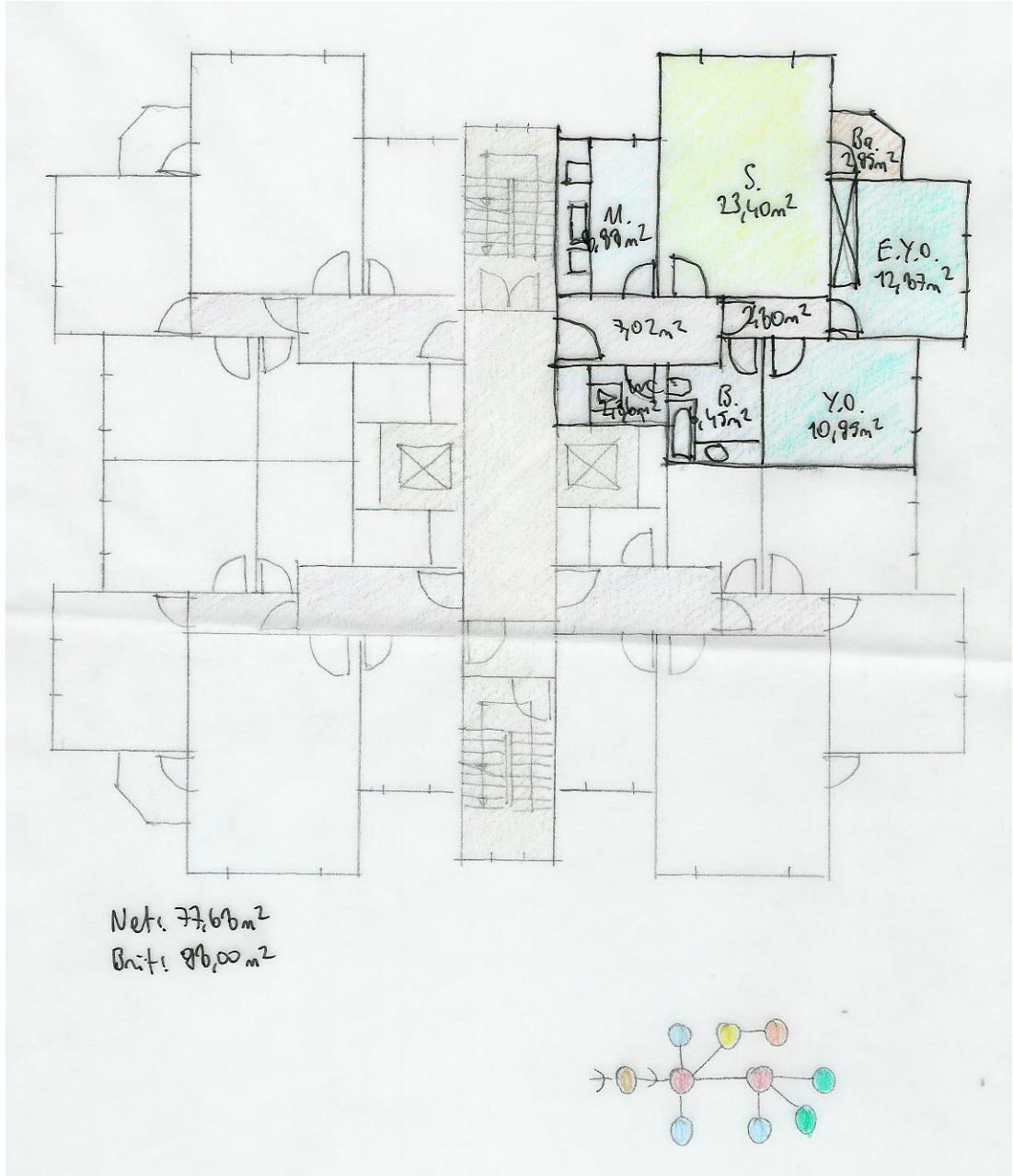
## EK I: GÜNEŞPARK EVLERİ A TİPİ DAİRE



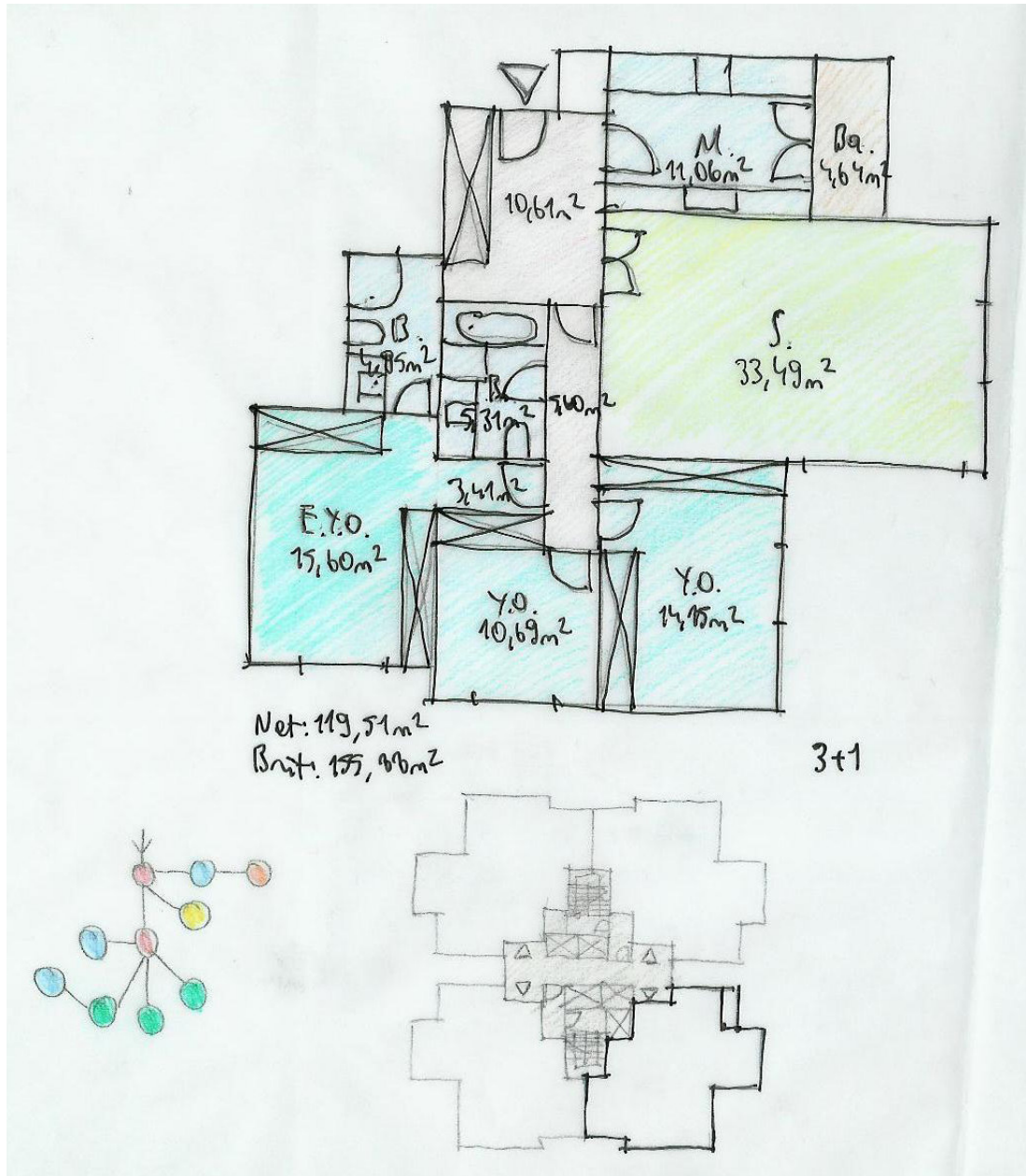
## EK II: GÜNEŞPARK EVLERİ B TİPİ DAİRE



### EK III: GÜNEŞPARK EVLERİ C TİPİ DAİRE

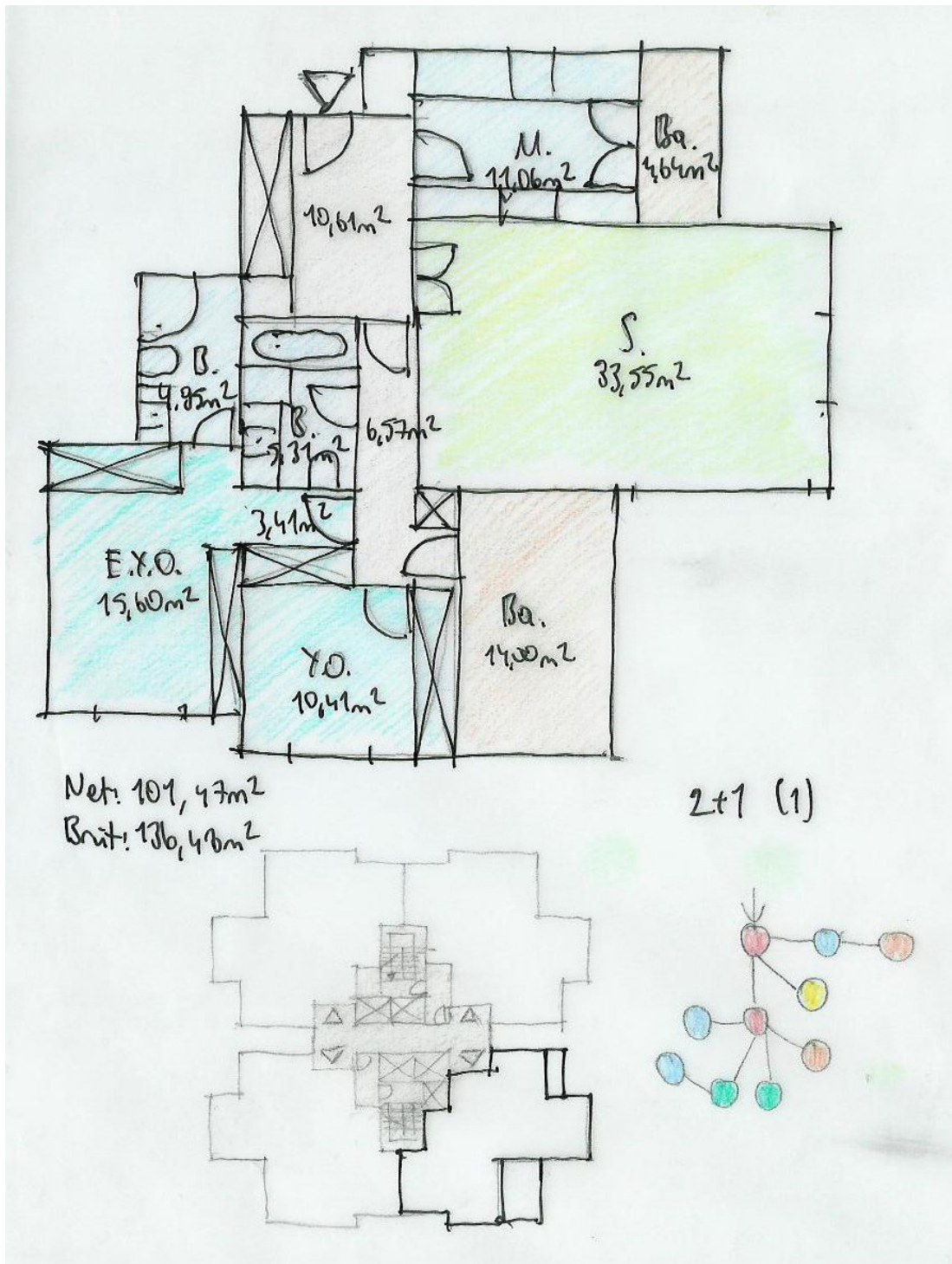


EK IV: UPHILL COURT 3+1 TİPİ DAİRE

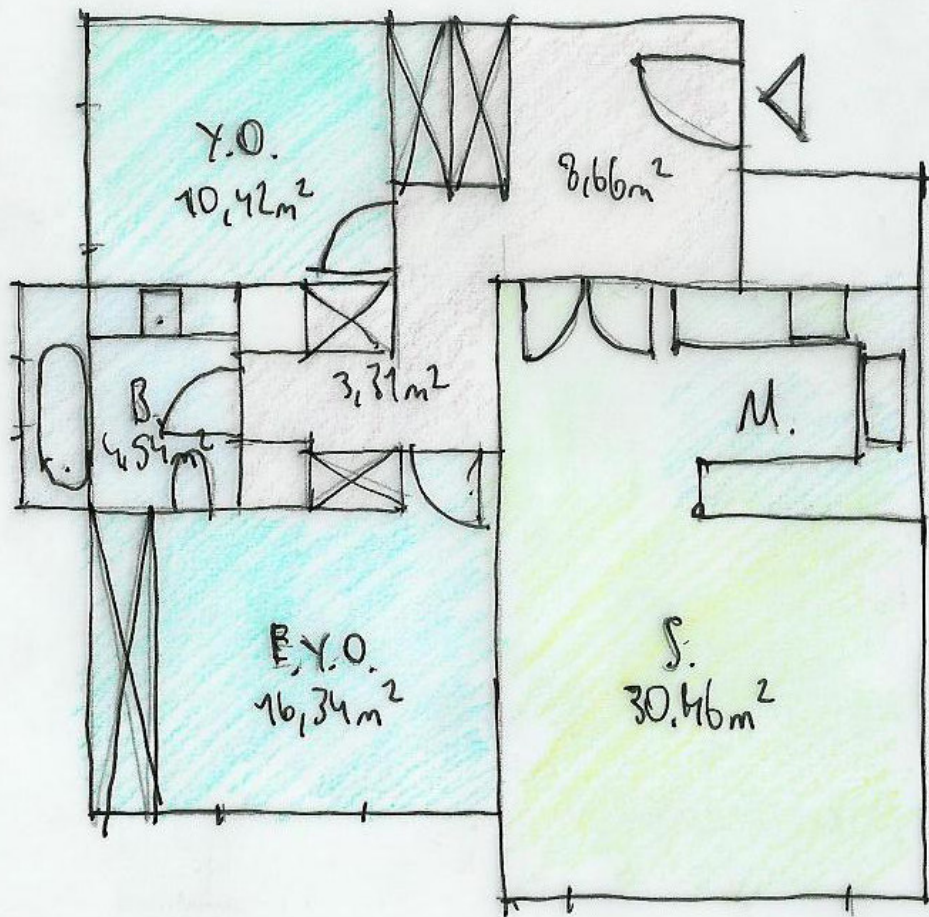




EK V: UPHILL COURT 2+1 (1) TİPİ DAİRE

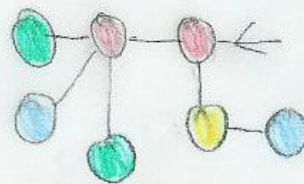


EK VI: UPHILL COURT 2+1 (2) TIPI DAIRE

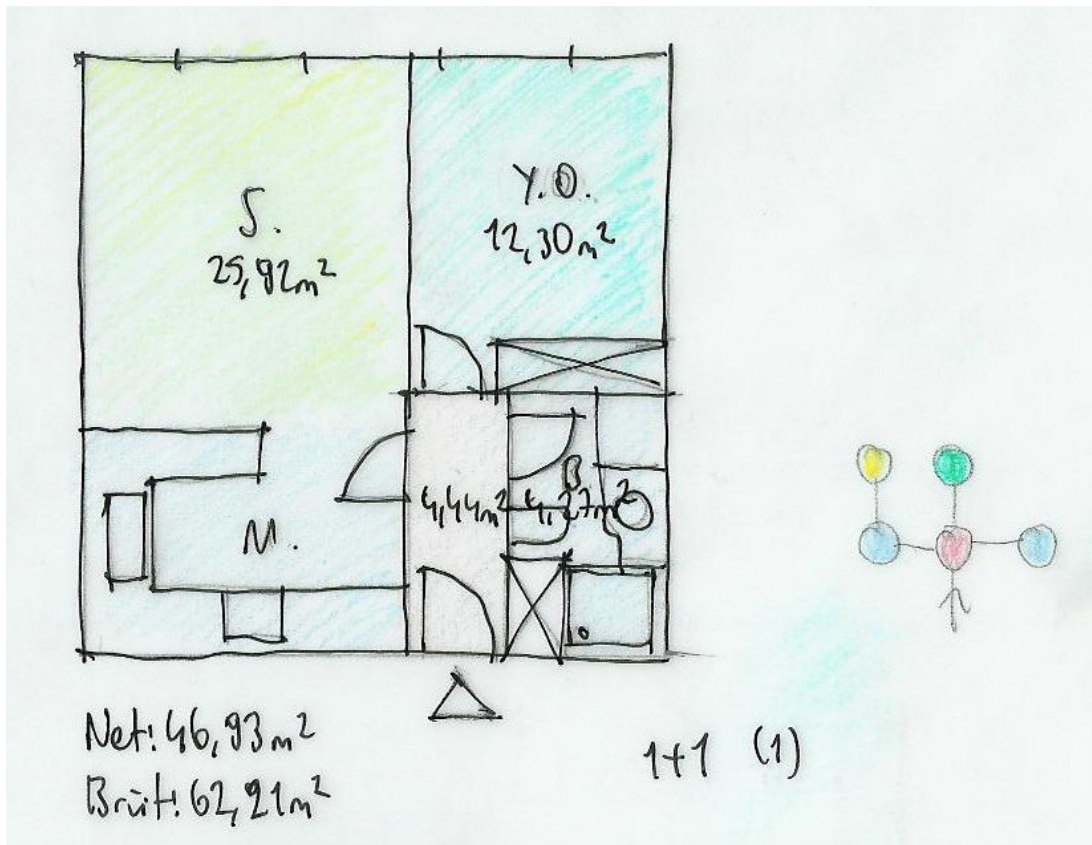


Net: 77,71 m<sup>2</sup>  
Brüt: 104,09 m<sup>2</sup>

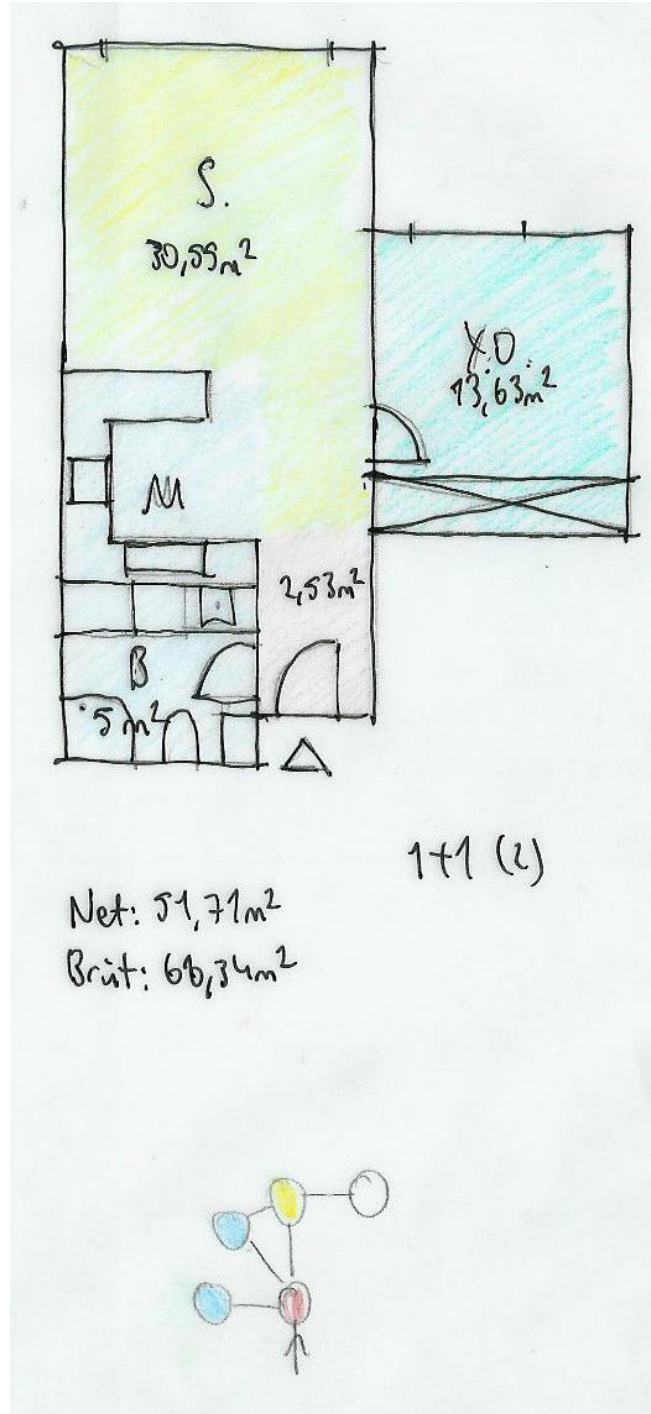
2+1 (2)



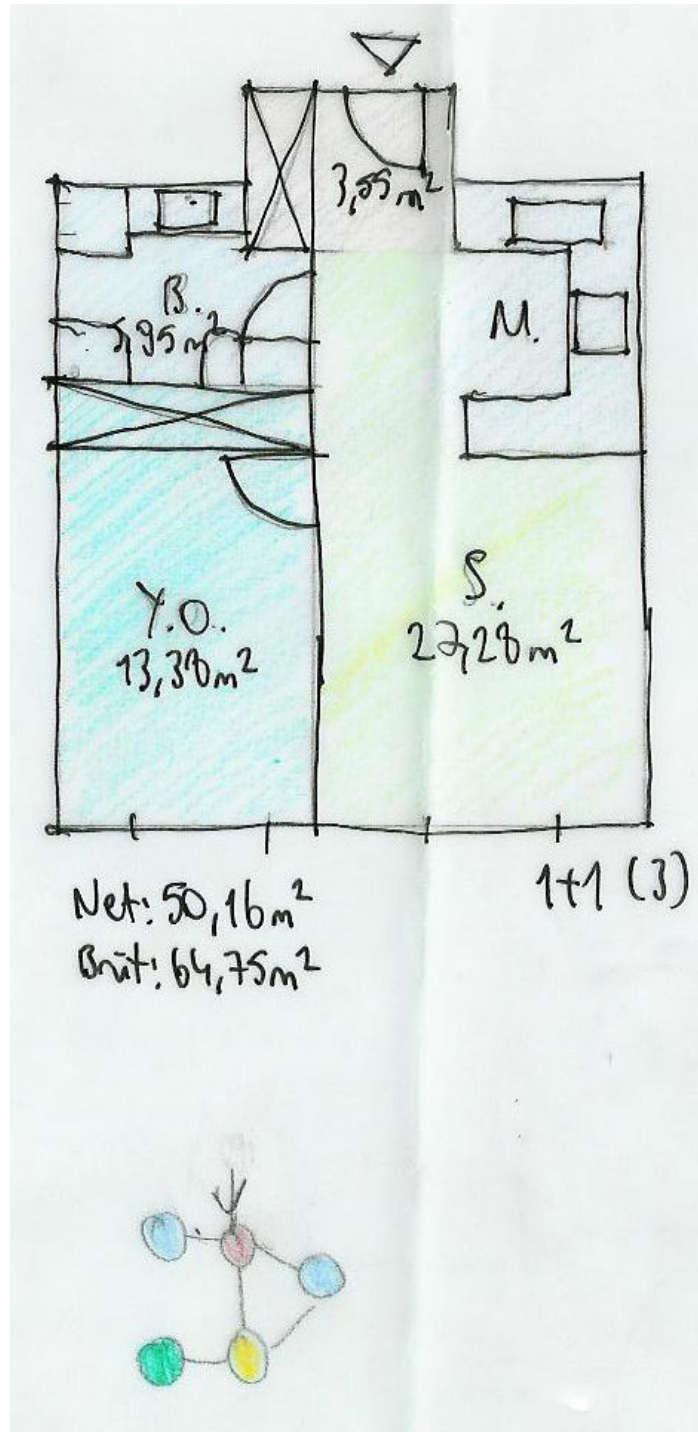
EK VII: UPHILL COURT 1+1 (1) TIPI DAIRE



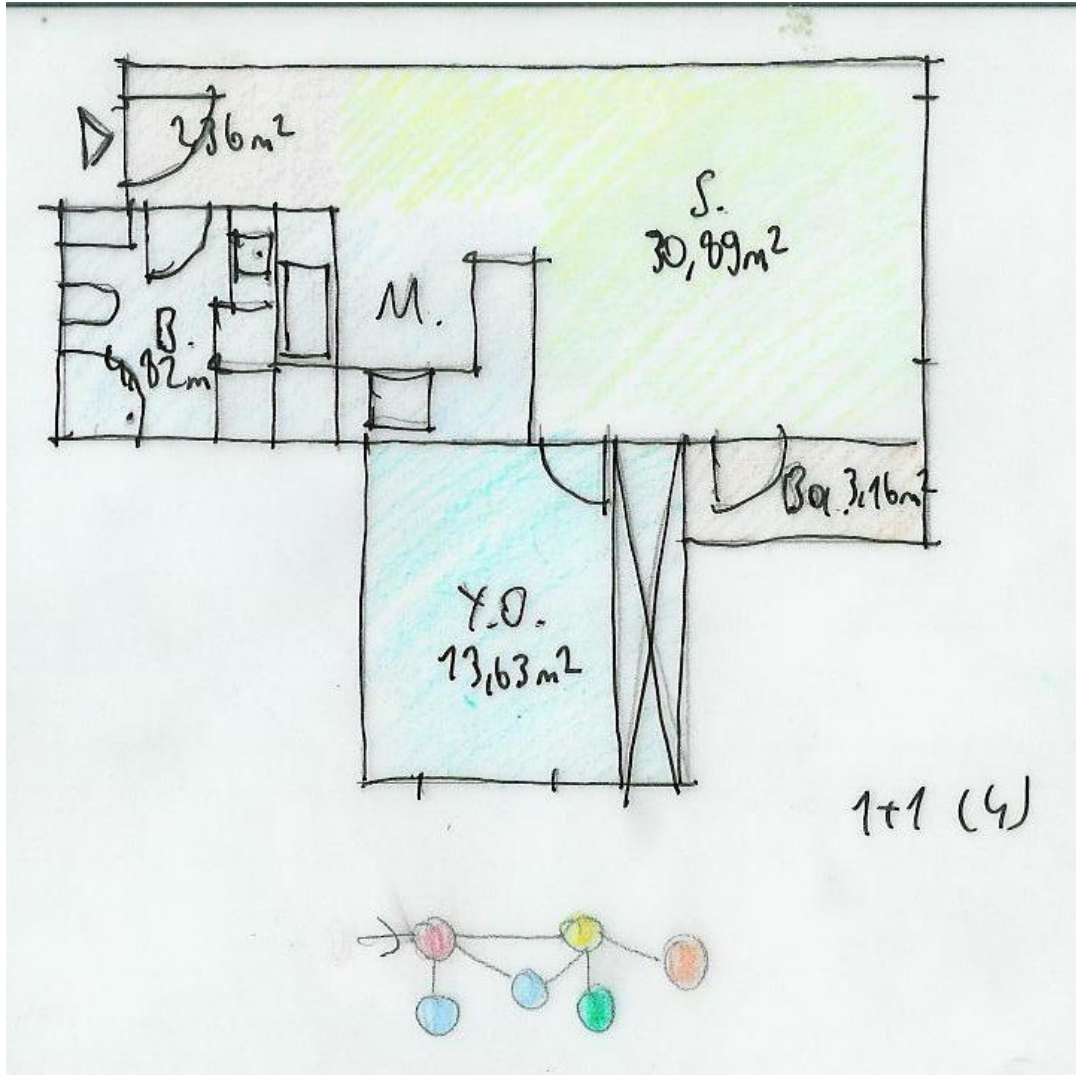
**EK VIII: UPHILL COURT 1+1 (2) TIPI DAIRE**



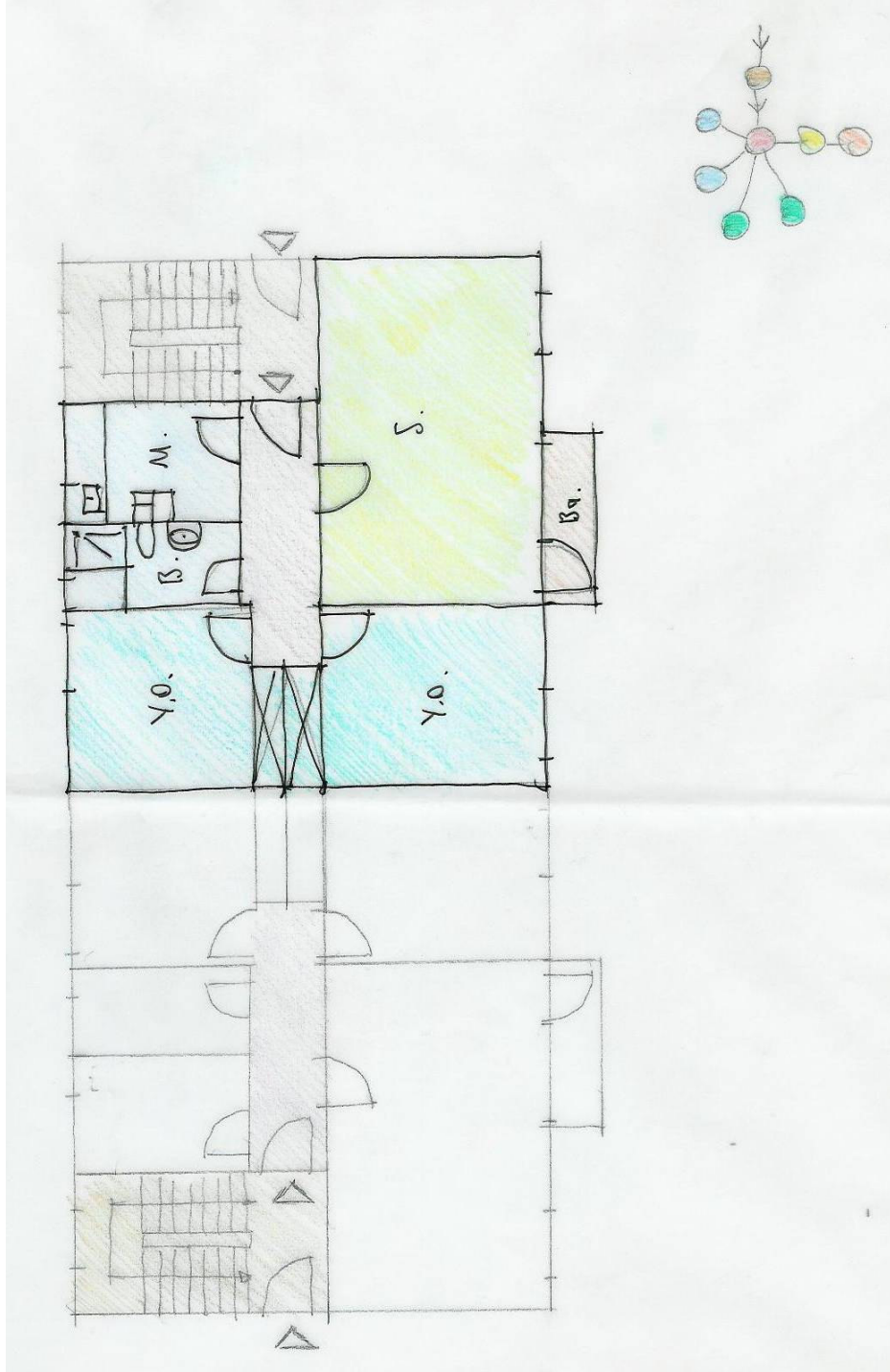
EK IX: UPHILL COURT 1+1 (3) TIPI DAIRE



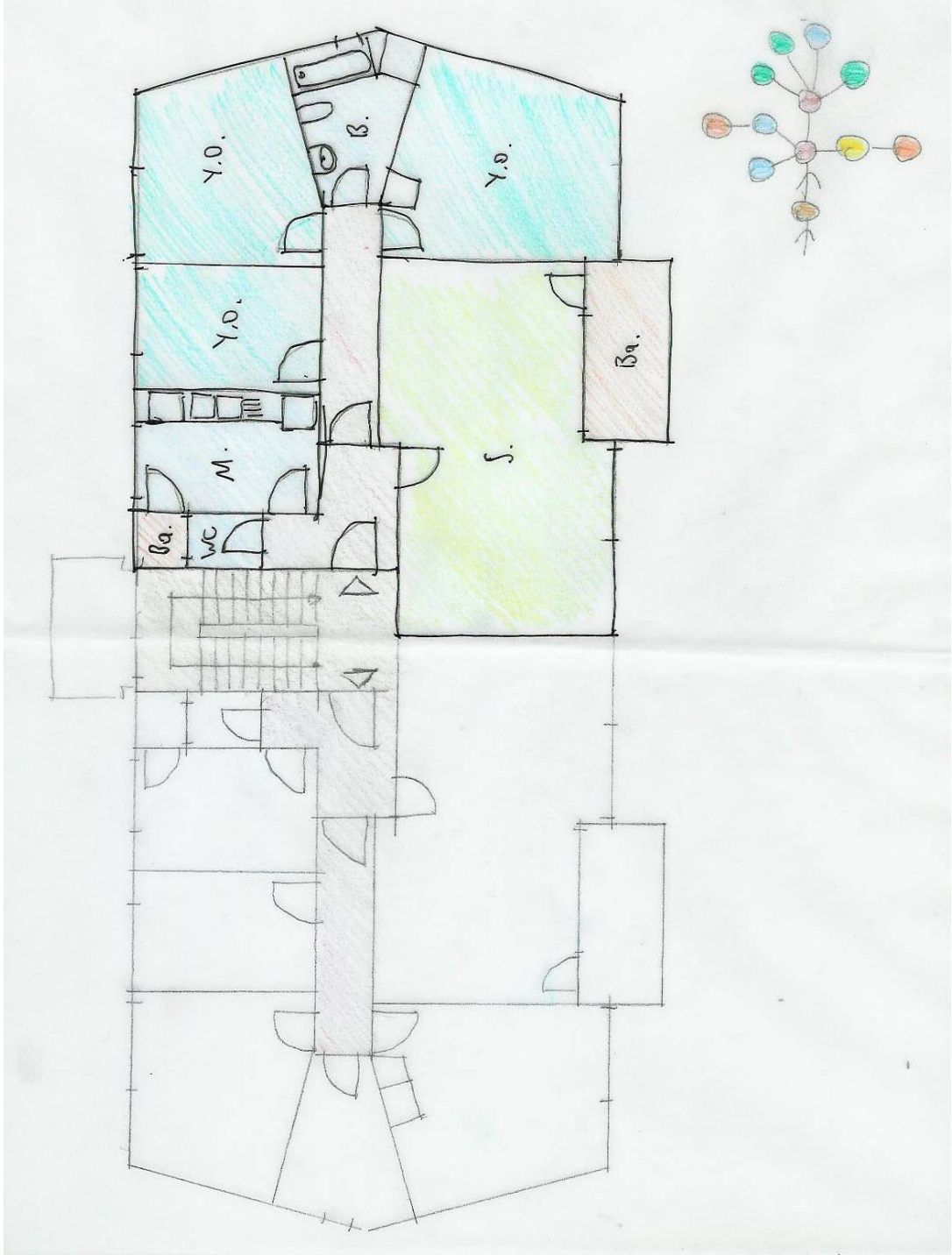
EK X: UPHILL COURT 1+1 (4) TİPİ DAİRE



**EK XI: ATAKÖY 3. 4. MAH. O TIPI BLOK**

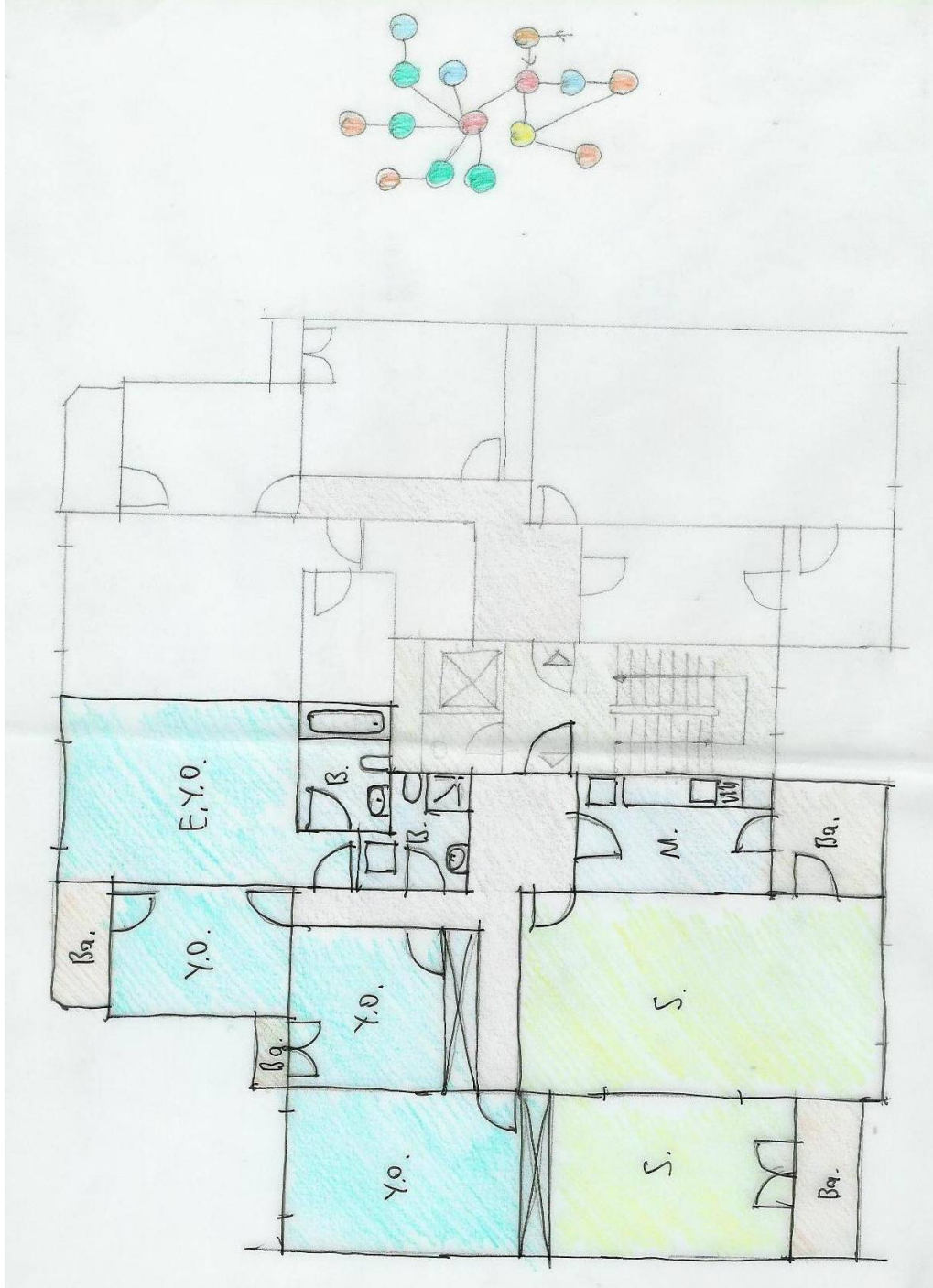


**EK XII: ATAKÖY 5. MAH. C TİPİ BLOK**





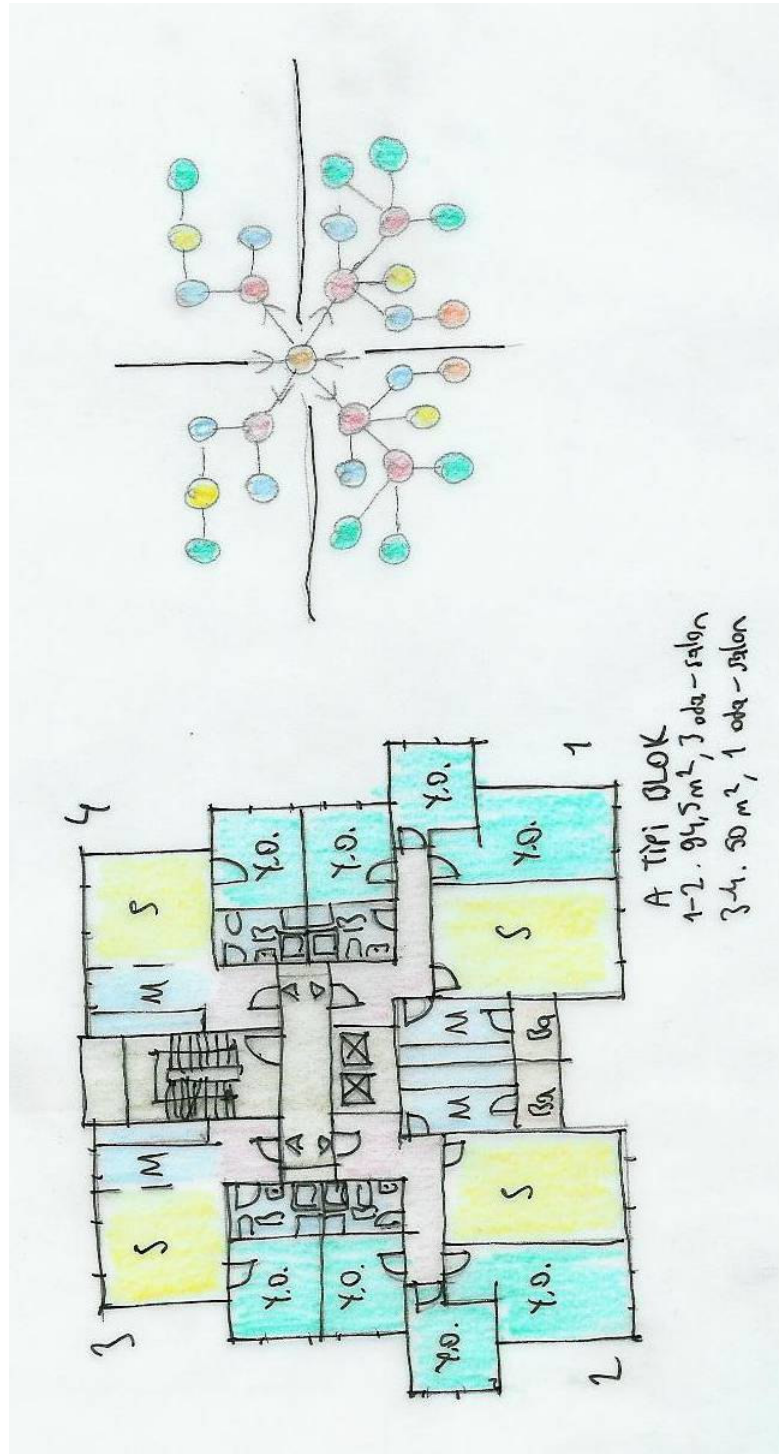
**EK XIII: ATAKÖY 7. 8. MAH. MESA KARE TİPİ BLOK**



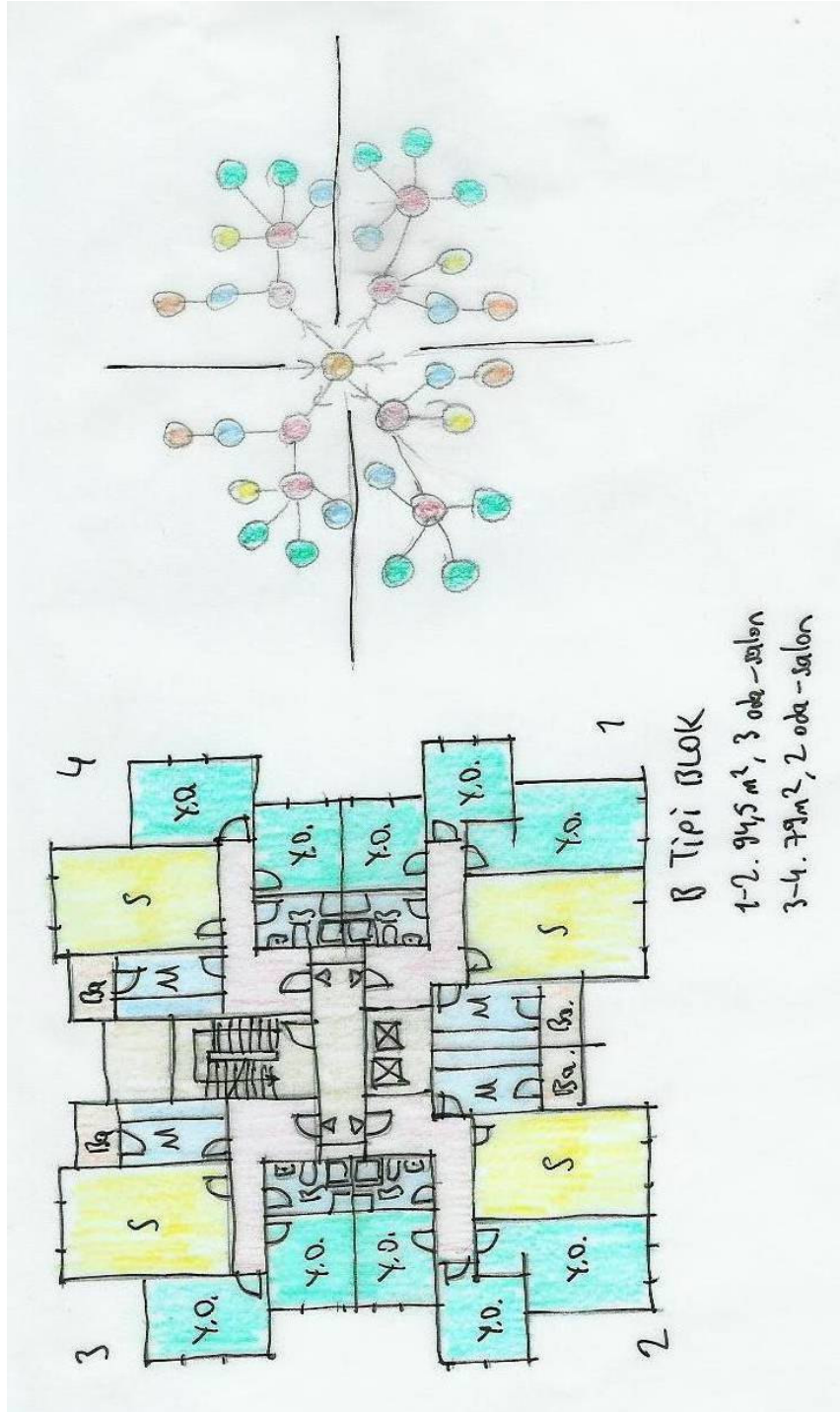
**EK XIV: ATAKÖY 7. 8. MAH. KURTULUŞ ETAP BLOĞU**



EK XV: HALKALI TOPLU KONUTLARI (2. ETAP) A TİPİ BLOK



EK XVI: HALKALI TOPLU KONUTLARI (2. ETAP) B TİPİ BLOK



## EK XVII: HALKALI 1. VE 2. BÖLGE BLOKLARI

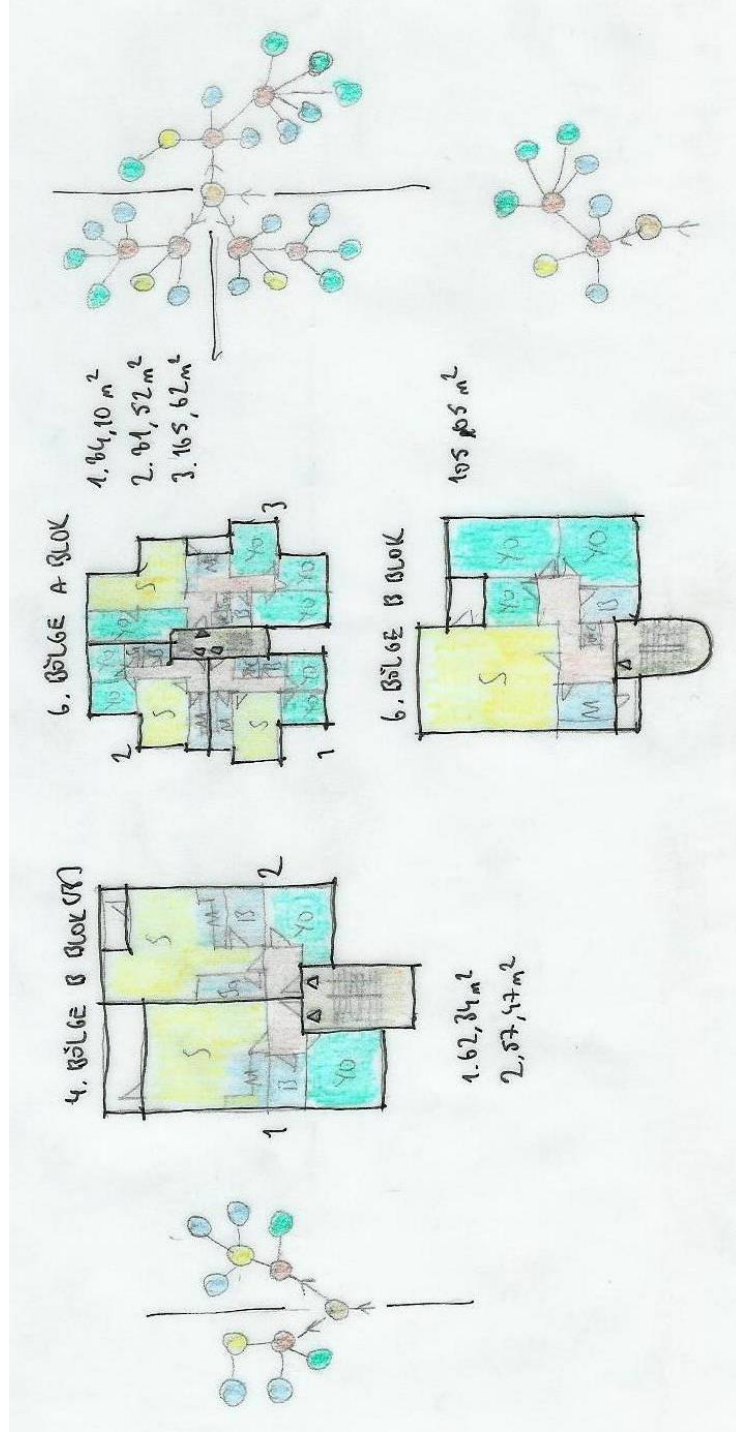




## EK XIX: HALKALI 3. VE 4. BÖLGE BLOKLARI

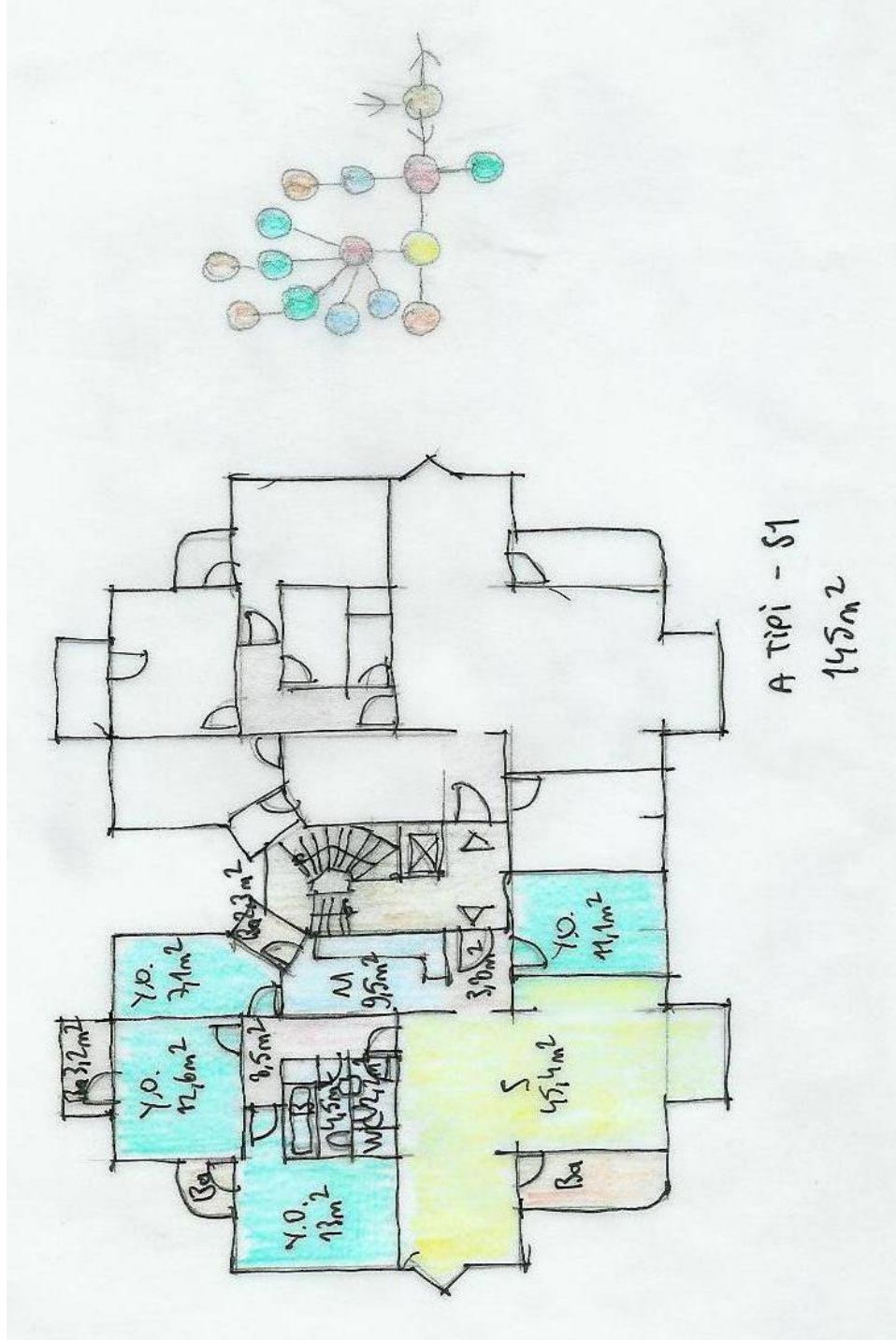


## EK XX: HALKALI 4. VE 6. BÖLGE BLOKLARI

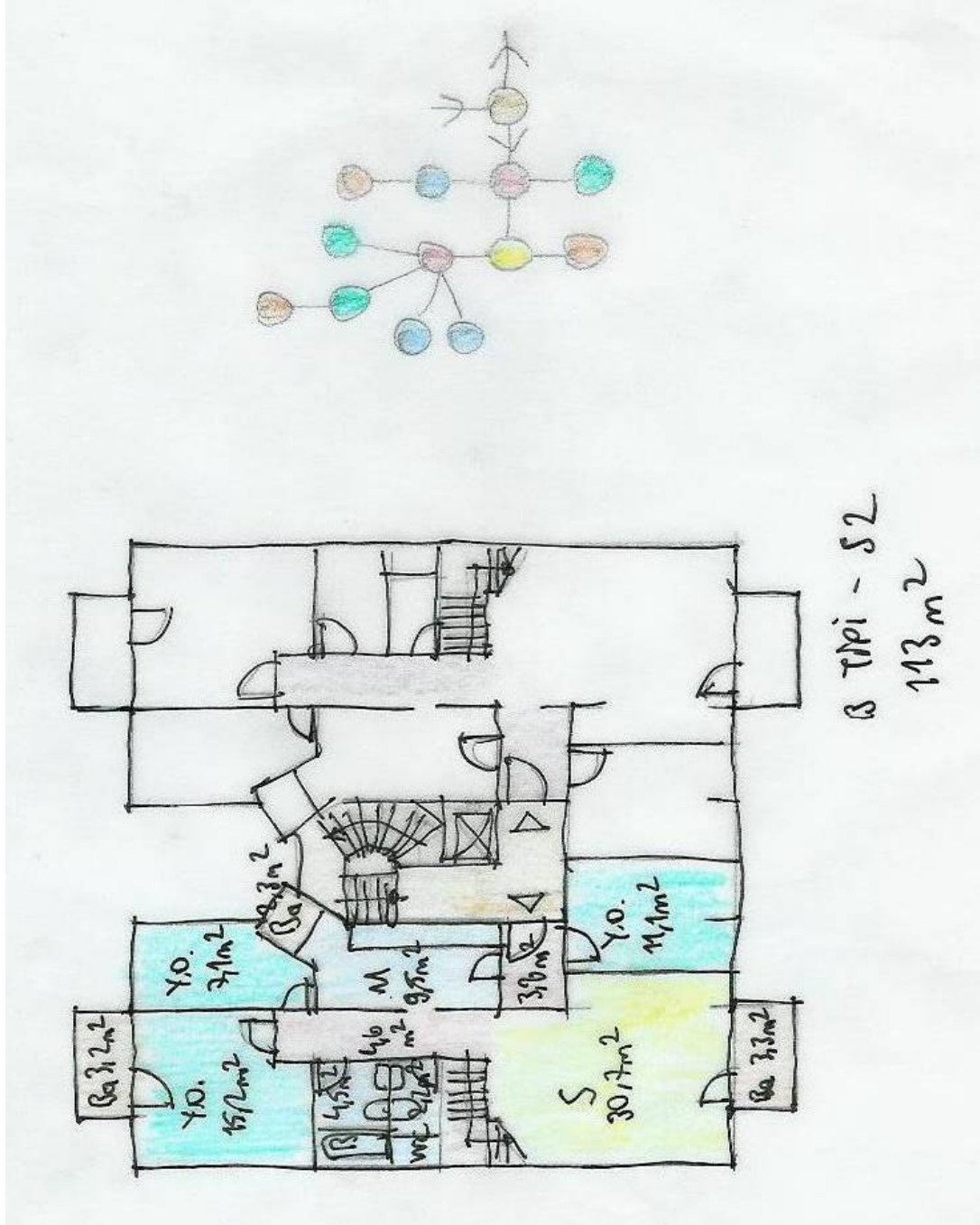




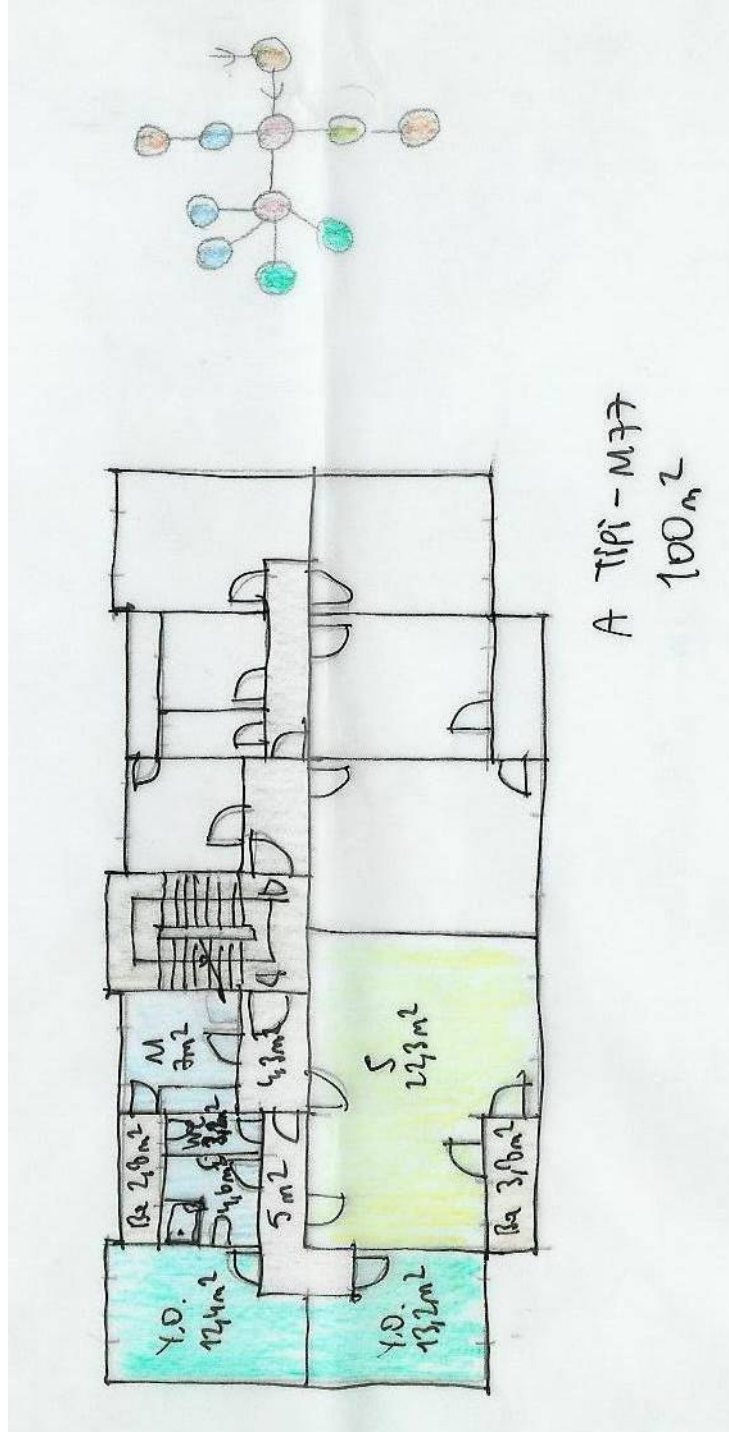
EK XXI: GÖZTEPE SOYAK TOPLU KONUTLARI A TİPİ DAİRE (S1)



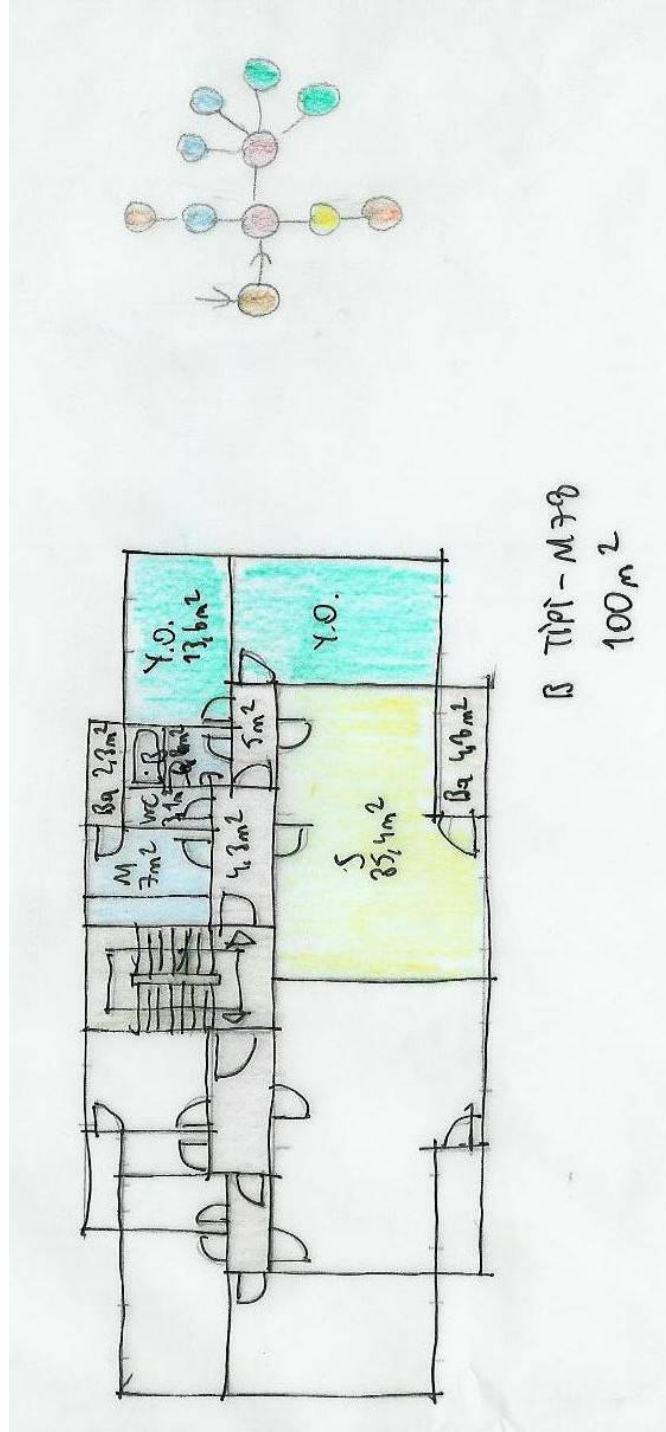
EK XXII: GÖZTEPE SOYAK TOPLU KONUTLARI B TİPİ DAİRE (S2)



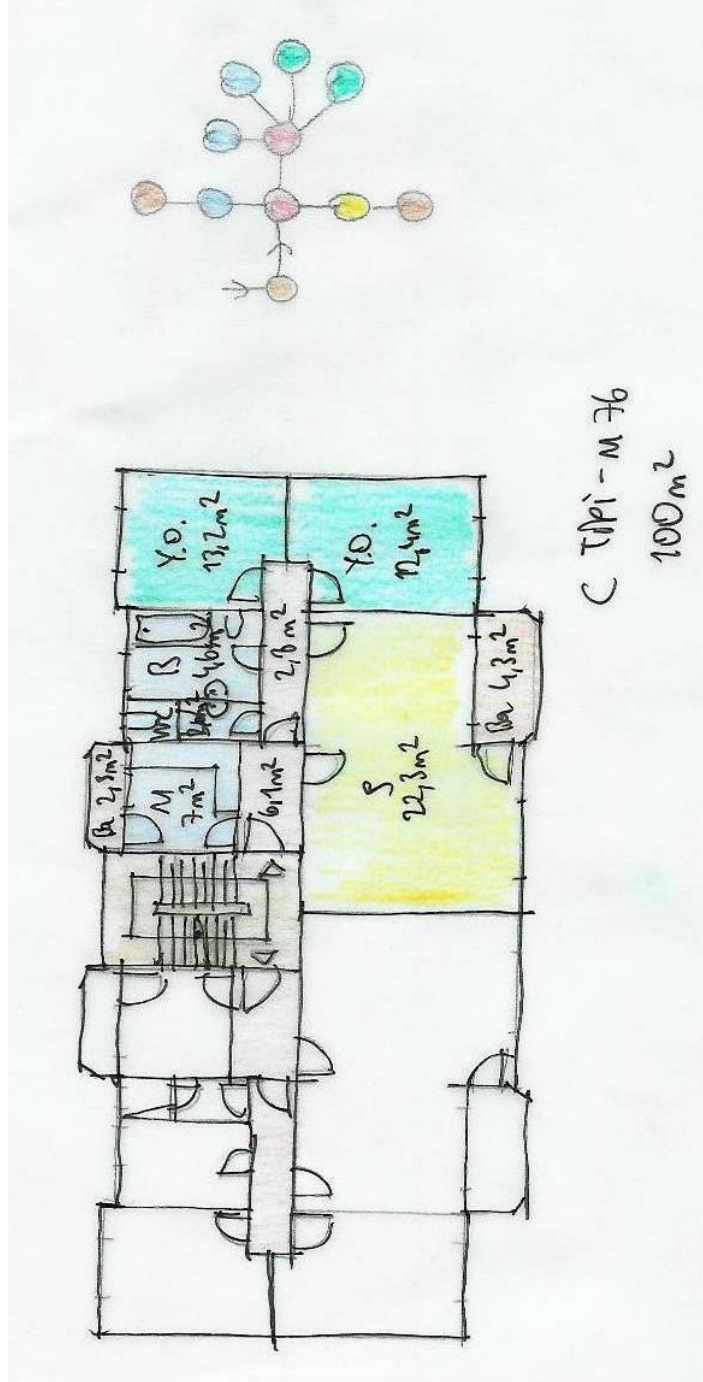
EK XXIII: MALTEPE ESENKENT TOPLU KONUTLARI A TİPİ DAİRE



EK XXIV: MALTEPE ESENKENT TOPLU KONUTLARI B TİPİ DAİRE



EK XXV: MALTEPE ESENKENT TOPLU KONUTLARI C TİPİ DAİRE



## **ÖZGEÇMİŞ**

Onur Yücel 09.07.1984 tarihinde İstanbul'da doğdu. İlköğrenimini Nurettin Teksan İlköğretim Okulu'nda, ortaöğrenimini ise Hüseyin Avni Sözen Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 2002 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü'nde mimarlık eğitimi almaya başladı. 2003 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü'ne yatay geçiş yaptı ve 2006 yılında buradan mezun oldu. Aynı yılda İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Bölümü, Mimari Tasarım Programı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı. Ayrıca yine o yılda 1997 yılında başladığı İstanbul Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, Yaylı Çalgılar Anasanat Dalı'ndan mezun oldu. Lisans ve yüksek lisans öğrenim hayatı boyunca stajyer ve mimar ünvanlarıyla HG Mühendislik, Yapı Merkezi, Kreatif Mimarlık, AU Mimarlık ve 2F Tasarım firmalarında görev yaptı.

**Ekim 2008**

**Onur YÜCEL**