

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ

BEYLİKDÜZÜ'NDE
DEPREM ODAKLI KENTSEL DÖNÜŞÜM

Yüksek Lisans Tezi

MERAL DAĞTEKİN ÜÇÜNCÜ

İSTANBUL, 2014

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA
YÖNETİMİ

BEYLİKDÜZÜ'NDE
DEPREM ODAKLI KENTSEL DÖNÜŞÜM

Yüksek Lisans Tezi
MERAL DAĞTEKİN ÜÇÜNCÜ

Tez Danışmanı: DOÇ. DR. PELİN PINAR ÖZDEN

İSTANBUL, 2014

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNETİMİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tezin Adı: Beylikdüzü'nde Deprem Odaklı Kentsel Dönüşüm
Öğrencinin Adı Soyadı: Meral DAĞTEKİN ÜÇÜNCÜ
Tez Savunma Tarihi: 29.08.2014

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Doç.Dr. Tunç BOZBURA
Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu onaylarım.



Prof.Dr. Mustafa ILICALI
Program Koordinatörü

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

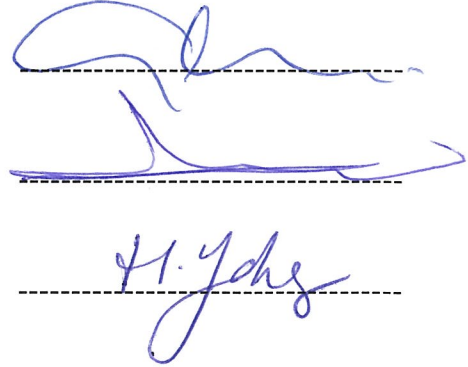
Jüri Üyeleri

İmzalar

Tez Danışmanı
Doç.Dr. Pelin Pınar ÖZDEN

Üye
Prof.Dr. Mustafa ILICALI

Üye
Doç.Dr. Hülya YAKAR



TEŐEKKÖR

Uzun ve zorlu bir sűreçte hazırladığım bu çalışmada bilgisini, desteğini, güler yüzünü her şeyden öte sabrını eksik etmeyen danışman hocam Sayın Doç. Dr. Pelin Pınar ÖZDEN'e, beni yüksek lisans yapmaya teşvik eden değerli dostum ve mesai arkadaşım Zeynep YÜCEL SIRMA'ya, çalışmam sırasında yardımlarını ve pozitif enerjilerini eksik etmeyen dostlarım Nilüfer YILMAZ BERBEROĞLU ve Neslihan KOCA'ya, manevi kardeşlerim Hasan KILIÇ ve Halis YEŐİLBAŐ'a, her zaman yanımda olan eşim, kıymetlim Turgay ÜÇÜNCÜ'ye, yüksek lisansı bitirmemi sabırsızlıkla bekleyen kızım Azra Deniz'e ve canım anneme sonsuz teşekkürler.

İstanbul, 2014

Meral DAĞTEKİN ÜÇÜNCÜ

ÖZET

BEYLİKDÜZÜ'NDE DEPREM ODAKLI KENTSEL DÖNÜŞÜM

Meral DAĞTEKİN ÜÇÜNCÜ

Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Pelin Pınar ÖZDEN

Eylül, 2014, 76 sayfa

II. Dünya Savaşı sonrası Avrupa'da 'kentsel dönüşüm' projeleri uygulamaları yapılıyorken ülkemizde kentleşme olgusunun 1948 yılında Marshall yardımıyla çok sayıdaki traktörün ithali ile başladığı varsayılır. Bu bir mihenk oluşturur ve sanayileşmenin arttığı görülür. Sanayinin ihtiyaç duyduğu iş gücü, kırdan kente göçle beraber temin edilmiştir. Göçle gelen insanlar için barınma öncelikle çözülmesi gereken bir sorundur. Hazine arazilerine gecekondü yapımı ile başlayan kaçak yapılarla plansız kentleşme süreci, izlenen politikalar ve verilen yanlış kararlar nedeniyle düşük yaşam standartlarıyla çarpık kentleşmeye dönüşmüştür. Plansız yapılaşan bu alanların düşük yaşam standardıyla beraber hiçbir mühendislik hizmeti almamış olması 1999 depremleriyle güvenli kent için dönüşüm kavramı gündemimize girmiştir. Bu dönüşüm gerçekleştirilirken afet güvenliği temel kaygı olmalıdır. Ayrıca dönüştürülen bölgenin halkın sosyo-ekonomik yapısına uygun, altyapı ve ulaşım problemi uzun vadede çözülmüş, resmi ve sosyal hizmet donatıları yeterli, ferah ve sürdürülebilir bir yaşam alanına dönüştürülmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Dönüşüm, Deprem, Beylikdüzü.

ABSTRACT

BEYLİKDÜZÜ EARTHQUAKE CENTERED URBAN TRANSFORMATION

Meral DAĞTEKİN ÜÇÜNCÜ

Urban Systems and Transport Management

Thesis Advisor: Doç. Dr. Pelin Pınar ÖZDEN

September, 2014, 76 pages

After World War II, while urban renewal projects were being implemented in Europe, the concepts of urbanization were being recognized in our country. It is assumed that the urbanization concepts started by importing a large number of tractors via Marshall Plan. This created a milestone and industrialization started to grow. The labor required by the industry was provided by migration from rural areas to urban areas. The housing is a priority problem to be solved for the migrant workers. The irregular urbanization started with unlawful housing on common land and low living standards which exacerbated by policies that were followed and wrong decisions that sprung from these policies. The concepts of transforming the cities were prioritized in our agenda after 1999 earthquake which devastated these irregular buildings - most of which never received any engineering service. Disaster safety must be the fundamental concern during this transition. The region going through this transition should be converted into a living space of which the infrastructure and transportation problems are solved for the long run, governmental and social services are adequate, rich and sustainable.

Keywords: Urban Transformation, Earthquake, Beylikdüzü.

İÇİNDEKİLER

TABLolar	ix
ŞEKİLLER	x
KISALTMALAR	xii
SEMBOLLER	xiii
1.GİRİŞ	1
1.1 ÇALIŞMANIN AMACI	3
1.2 ÇALIŞMANIN KAPSAMI	3
1.3 ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ	4
2. DEPREM VE KENTSEL DÖNÜŞÜM	6
2.1 TÜRKİYE'DE DEPREM TARİHİNE BİR BAKIŞ	6
2.2 TÜRKİYE'DE KENTSEL DÖNÜŞÜMÜN ORTAYA ÇIKIŞ NEDENLERİ	10
2.3 DEPREM VE KENTSEL DÖNÜŞÜM İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR TARTIŞMA	11
3. BEYLİKDÜZÜ İLÇESİ'NE DEPREM PERSPEKTİFİNDEN BAKIŞ	15
3.1 KONUMU	15
3.2 TARİHİ GELİŞİMİ	16
3.3 MEKANSAL GELİŞİMİ	17
3.4 SOSYO-EKONOMİK YAPI	19
3.5 ZEMİN DURUMU	24
3.5.1 Zemin Formasyonları	24
3.5.1.1 Bakırköy formasyonu	24
3.5.1.2 Çukurçeşme formasyonu	25
3.5.1.3 Gürpınar ve Karaburun formasyonu	25
3.5.1.4 Güngören formasyonu	25
3.5.2 Zemin Ortamları	27
3.5.3 Kaya Ortamları	27
3.6 BEYLİKDÜZÜ'NÜN DEPREM DENEYİMLERİ	28
4. BEYLİKDÜZÜ İLÇESİ'NDE DEPREM ODAKLI DÖNÜŞÜME ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM: YAKUPLU MAHALLESİ GECEKONDU ÖNLEME BÖLGESİ ÖRNEĞİ	30

4.1 YAKUPLU MAHALLESİ	30
4.1.1 Alanın Konumu	30
4.1.2 Zemin Durumu	32
4.1.2.1 Yerleşime uygun alanlar (I)	32
4.1.2.2 Önlem alınmadan yapılaşmaya izin verilmeyecek alanlar (II)	32
4.1.2.3 Ayrıntılı jeolojik etüt gerektiren alanlar (III)	33
4.1.2.4 Yerleşime uygun olmayan alanlar (IV) (IVA-IVB)	33
4.1.2.5 Zemin durumu değerlendirme	34
4.2 GECEKONDU ÖNLEME BÖLGESİ	40
4.2.1 Mahalle İçindeki Konumu	40
4.2.2 Sosyo-ekonomik Yapısı	42
4.2.3 Tarihsel Gelişim Süreci	44
4.2.4 Yapı Stoku Analizi	45
4.2.5 Alana Yönelik Planlama Kararları	52
4.2.6 Mevcut Deprem Odaklı Dönüşüm Karar ve Uygulamaları	63
4.2.7 Mevcut Sorunlar	63
4.2.7.1 Zemin ile ilgili sorunlar	63
4.2.7.2 Yapılaşma ile ilgili sorunlar	64
4.2.7.3 Donatı alanları ile ilgili sorunlar	66
4.3 YAKUPLU MAHALLESİ GECEKONDU ÖNLEME BÖLGESİ İÇİN ALTERNATİF BİR “DEPREM ODAKLI” DÖNÜŞÜM YAKLAŞIMI ARAYIŞI	66
4.3.1 Yakuplu Gecekondur Önleme Bölgesi İçin Bir Vizyon Tanımlama	66
4.3.2 Örgütlenme ve Koordinasyon	67
4.3.3 Sürdürülebilir Bir Deprem Odaklı Dönüşümün Bileşenleri ve Uygulama Araçları	70
4.3.3.1 Deprem zarar azaltımı boyutu	70
4.3.3.2 Planlama boyutu	71

4.3.3.3 Sosyal boyutu	72
4.3.3.4 Hukuksal boyutu	72
4.3.4 Sosyal ve Mekânsal Maliyetlerin Optimizasyonu	73
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	74
KAYNAKÇA	

TABLÖLAR

Tablo 2.1: Türkiye’de meydana gelen önemli depremler	6
Tablo 3.1: Beylikdüzü İlçesi imar planlarına göre izin verilen kat miktarları	18
Tablo 3.2: Beylikdüzü İlçesinde imar planlarına göre ayrılan arazi miktarları	19
Tablo 3.3: Beylikdüzü ilçe olduktan sonraki nüfus artış tablosu	19
Tablo 3.4: TÜİK verilerine göre Beylikdüzü nüfusunun illere göre dağılımı	20
Tablo 3.5: Beylikdüzü’nün ilçe olmadan önce bölgedeki nüfus dağılımı	22
Tablo 3.6: Beylikdüzü nüfusunun eğitim düzeyi	22
Tablo 4.1: Yakuplu imar planları	65
Tablo 4.2: Örgütlenme tablosu	68

ŞEKİLLER

Şekil 2.1: Türkiye diri fay haritası	6
Şekil 2.2: İstanbul deprem bölgeleri haritası	7
Şekil 2.3: Türkiye deprem bölgeleri haritası	12
Şekil 3.1: Beylikdüzü İlçesi'nin İstanbul'daki konumu ve mahalle haritası	15
Şekil 3.2: Beylikdüzü İlçesi'nde yaşayanların bölgelere göre dağılımı	21
Şekil 3.3: Beylikdüzü İlçesi jeoloji haritası	26
Şekil 3.4: Beylikdüzü İlçesi jeomorfoloji haritası	27
Şekil 4.1: Yakuplu Mahallesi haritası	31
Şekil 4.2: Yakuplu Mahallesi yerleşime uygunluk haritası	35
Şekil 4.3: Yakuplu Mahallesi eş eğim haritası	37
Şekil 4.4: Beylikdüzü İlçesi arazi sınıfları haritası	38
Şekil 4.5: Beylikdüzü İlçesi heyelan haritası	40
Şekil 4.6: Gecekondü Önleme Bölgesinin ilçe içindeki konumu	41
Şekil 4.7: Yakuplu Mahallesi Gecekondü Önleme Bölgesi uydu haritası	42
Şekil 4.8: GÖB proje Tip-A normal kat planı	47
Şekil 4.9: GÖB proje Tip-A ön görünüş	47
Şekil 4.10: GÖB proje Tip-A temel aplikasyon planı	48
Şekil 4.11: GÖB proje Tip-A kolon planı	48
Şekil 4.12: GÖB proje Tip-A tabliye kalıp planı	49
Şekil 4.13: GÖB proje Tip-B normal kat planı	49
Şekil 4.14: GÖB proje Tip-B ön görünüş	50
Şekil 4.15: GÖB proje Tip-B temel aplikasyon planı	50
Şekil 4.16: GÖB proje Tip-B kolon planı	51
Şekil 4.17: GÖB proje Tip-B tabliye kalıp planı	51
Şekil 4.18: 12.06.1990 tarihli 1/1000 ölçekli Yakuplu mevzi imar planı	53
Şekil 4.19: 25.12.1996 tarihli 1/5000 Ölçekli Yakuplu revizyon nazım imar planı	55
Şekil 4.20: 1/1000 ölçekli Yakuplu revizyon uygulama imar planı	56
Şekil 4.21: 16.02.2004 tarihli 1/5000 ölçekli Yakuplu revizyon nazım imar planı	58
Şekil 4.22: 1/1000 Ölçekli Yakuplu revizyon uygulama imar planı	59
Şekil 4.23: GÖB ikiz nizam yapı fotoğrafı-1	65

Şekil 4.24: GÖB ikiz nizam yapı fotoğrafı-2	65
Şekil 4.25: GÖB uydu resmi	66
Şekil 4.26: GÖB etap alanları	69

KISALTMALAR

ADNKS	:	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
AVM	:	Alışveriş Merkezi
BAF	:	Batı Anadolu Fayı
BB	:	Beylikdüzü Belediyesi
DAF	:	Doğu Anadolu Fayı
DOP	:	Düzenleme Ortaklık Payı
GÖB	:	Gecekonu Önleme Bölgesi
İBB	:	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
İBBB	:	İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı
İDMP	:	İstanbul Deprem Master Planı
KAF	:	Kuzey Anadolu Fayı
KAKS	:	Kat alanı katsayısı
MAX	:	Maksimum
MIN	:	Minimum
MÖ	:	Milattan Önce
TAKS	:	Taban alanı kat sayısı
TEM	:	Avrupa Transit Karayolu
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
YY	:	Yüzyıl

SEMBOLLER

Hektar	:	ha
Kilometre	:	km
Metre	:	m
Metrekare	:	m ²
Milimetre	:	mm
Santimetre	:	cm

1. GİRİŞ

19. yüzyılda başlayan batıdaki sanayileşme, kentleşme sürecini ortaya çıkarmıştır. Tarımın makineleşmesi, üretim ve tüketimin yaygınlaşması, üretimin evden ayrılarak atölye ve fabrikalarda yapılması, kent koşullarının daha sağlıklı olması gibi faktörler insanların kırsal alanlardan kentsel alanlara doğru göç etmesine neden olmuştur. Kent için kırsal alandan gelenler cazip bir işgücü stoku iken kırsal alanda yaşayanlar için kent yaşamı ekonomik olarak kalkınmak ve bunun getirisi olarak daha modern bir yaşam alanı anlamına gelmektedir. Daha iyi evlerde oturmak, iyi okullara gitmek, sağlık kurumlarına hemen ulaşmak ve pek çok nedenden kırsalda yaşayan insanlar için kent hayatı, masalsı bir hayattır. Kentlilik modernliktir, feodal köy hayatının getirdiği baskıdan kurtulmaktır.

Türkiye’de kentleşme 1950’li yıllara kadar normal hızda seyretmiştir. Bu yıllardan sonra sanayileşme ülkenin belli bölgelerinde hızla gelişmeye başlamıştır. Bu bölgeler özellikle İstanbul, İzmir, Ankara ve Adana gibi kentlerdir. Sanayileşmenin olduğu bu bölgelerde işgücü ihtiyacı doğmuştur. Kırsal kesimlerin ekonomik olarak yeterli olmaması ve sanayileşen yerlerde hazır iş imkânlarının bulunması ‘köyden kent’e göç hareketini bu yıllarda çok artırmıştır. Daha sonraki yıllarda ise bu göç hareketleri ülke genelinde diğer şehirlere de yayılmıştır fakat büyük şehirler özellikle İstanbul bu göçün yoğunluğunu çekmektedir.

Bu göç hareketleri istihdamın çok üstünde bir nüfusu kentlere taşıdığı için kentleşmeyi kontrolsüzce hızlandırmıştır. Kent nüfusuna yeterli olan konut ve sosyal yapılar bu yoğun göçle yetersiz kalmıştır. Göçle kente gelen nüfusun barınma gereksinimi yasal yollarla çözülemeyince kentleşme, çarpık kentleşmeye evrilmiştir. Çarpık kentleşme sağlıklı koşulları beraberinde getirmiştir. Su, elektrik, kanalizasyon ve yol gibi temel gereksinimler sağlıklı, usulsüz ve plansız bir şekilde çözülmeye çalışılmıştır. Ayrıca kentlere akın eden insan kalabalığına hizmet verecek donatılar da (Sağlık ve eğitim kurumları, resmi kurumlar, spor alanları, yeşil alanlar) yetersiz kalmıştır.

Sonuçta köyden kente gelen insanlar umduklarından daha olumsuz koşullarda yaşamaya mecbur kalmışlardır. Göçle gelenlerin istihdam sorunu çözülemeden barınma sorunu ortaya çıkmıştır. Bu barınma problemi mühendislik ve planlama hizmeti almamış yapılaşmayı doğurmuştur. Şehirler sağlıklı gecekondü semtleriyle dolmuştur. Bu

semtlerde yaşam kalitesi çok düşüktür. Öncelikle konutlar insani yaşam koşullarına uygun değildir. Özellikle mühendislik hizmeti alınmadığı için konutun içyapısı yetersizdir. Odalar kişi sayısına göre azdır, banyo-tuvalet ve mutfak sağlıklı şekilde değildir. Konutun dışına çıkıldığında ise altyapı neredeyse yok gibidir. Su, elektrik ve kanalizasyon sistemi bulunmamaktadır. Ulaşım imkânları çok kısıtlıdır. Bu bölgeler plansız yapılaşma bölgeleri olduğu için okul, hastane ve resmi kurumlardan yoksundur. Ayrıca bu bölgeler emniyet açısından da riskli alanlardır.

Sosyal sorunlara ek olarak plansız ve denetimsiz yapılaşan bu bölgeler afetlerde (özellikle deprem) can güvenliği açısından büyük risk taşımaktadır. Bu kalitesiz, eski, işlevini yitirmiş ve riskli bölgelerin belirli planlar dâhilinde dönüştürülerek kente yeniden kazandırılması gerekmektedir. Kentsel dönüşüm uygulamaları kentlerdeki çöküntü bölgelerinin yeniden canlandırılmasına ve kent halkının yaşam kalitesinin yükseltilmesine katkıda bulunmaktadır.

Avrupa’da kentsel dönüşüm 19. yüzyıldan beri uygulanmakta olan bir yöntemdir. Kentsel dönüşüm Avrupa kentlerinde fiziksel ve sosyal açıdan çöküntü alanların yeniden canlandırılması şeklinde ortaya çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşı’ndaki büyük yıkımı onarmak ve meydana gelen çöküntü alanlarını dönüştürmek zorunlu hale gelmiştir. Avrupa, kentsel dönüşüm çalışmaları yaparken ülkemizde kentleşme yeni yeni ivme kazanmaktaydı. Hız kazanan kentleşme, plansız ve denetimsiz gerçekleşiyor bu da gecekondulaşmayı arttırıyordu. Kentleşme oluşurken bir dönüşüm yaşamaktaydı, kentler gecekondulara dönüşmekteydi. *“İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra Türk metropoliten kentlerinin ilk dönüşüm örnekleri gecekondulaşmadır”* (ATAÖV-OSMAY, 2007, s58).

Ülkemizde kentsel dönüşüm 1999 Marmara Depremi ile gündeme gelmiştir ve 6306 sayılı yasa ile düzenlenerek uygulanmaya başlamıştır. Uygulanan kentsel dönüşüm çalışmaları, afetler ve özellikle deprem sonucu ortaya çıkabilecek hasarların ve kayıpların azaltılması, güvenli yaşam alanlarının oluşturulması merkezindedir. Afet odaklı kentsel dönüşüm yapılırken yaşam kalitesinin artırılması, sosyal ve kültürel ihtiyaçların karşılanabilmesi göz ardı edilmemelidir. Dönüşümü yapılan bölgenin ekonomik, coğrafi, sosyal ve çevresel koşulları etüt edilerek en uygun dönüşüm modelinin uygulanması öncelik taşımaktadır.

“Görüldüğü üzere, şehir yenileme kavramının özünde değişim, dönüşüm, canlanma, hayat bulma gibi kavramlarla ifade edilen bir dinamizm saklıdır. Bu tanımlardan yola çıkarak şehir yenilemeyi en genel anlamıyla ‘*zaman süreci içerisinde eskiyen, köhneyen, yıpranan ya da potansiyel arsa değeri üst yapı değerinin üzerinde seyrederek değerlendirilmeyi bekleyen şehir dokusunun, altyapısının sosyal ve ekonomik programlar ile oluşturulduğu bir stratejik yaklaşım içinde, günün sosyo-ekonomik ve fiziksel şartlarına uygun olarak değiştirilmesi, geliştirilmesi, yeniden canlandırılması ve bazen de yeniden oluşturulması eylemi*’ olarak tanımlamak mümkündür” (ÖZDEN, 2006, s217).

1.1 ÇALIŞMANIN AMACI

İstanbul ili Beylikdüzü ilçesi Yakuplu Mahallesinde Gecekondu Önleme Bölgesinde yapılan kentsel dönüşüm faaliyetleri 6306 sayılı yasa kapsamında yerinde dönüşüm şeklinde yürütülmektedir. Bölgedeki yapılar riskli bina sahiplerinin başvuruları doğrultusunda mevcut imar planlarına, plan notlarına ve yönetmeliklere uygun olarak ruhsatlandırılmakta, yıkılıp yeniden yapılmaktadır. Yapılan dönüşüm faaliyetlerinin sonucunda afet güvenliğinin tam olarak sağlanıp sağlanmadığı, yaşam kalitesinin eskiye oranla artırılıp artırılmadığı, sosyal ve altyapı hizmetlerinin sunulup sunulmadığı tespit edilmelidir.

Bu çalışmanın amacı bahsedilen kriterler göz önüne alınarak Beylikdüzü İlçesi Yakuplu Mahallesi Gecekondu Önleme Bölgesi örneği üzerinden alternatif bir deprem odaklı dönüşüm yaklaşımını ortaya koymaktır.

1.2 ÇALIŞMANIN KAPSAMI

Tezin giriş bölümünde kentleşme ve kentsel dönüşüm konularının tarihsel gelişimi incelenmektedir. Ayrıca bu bölümün devamında çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemi belirtilmektedir.

İkinci bölümde Türkiye’nin deprem geçmişi, kentsel dönüşüm kavramının ortaya çıkış nedenleri ve deprem ve kentsel dönüşüm kavramlarının arasındaki ilişki anlatılmaktadır.

Üçüncü bölümde Beylikdüzü İlçesi hakkında genel bilgiler verilmektedir. Bu bölümde ilçenin konumu, tarihi, gelişimi, sosyo-ekonomik yapısı ve zemin durumu incelenmektedir. Bu bölümde ilçenin yaşadığı deprem deneyimleri de anlatılmaktadır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde Yakuplu Mahallesi ve mahalle içinde bulunan Gecekondulu Önleme Bölgesi analiz edilmiştir. Önce Yakuplu Mahallesi'nin ilçe içindeki yeri ve zemin yapısına değinilmiştir. Daha sonra ise GÖB'nin konumu, sosyal ve ekonomik yapısı, tarihsel gelişimi, mevcut yapılaşma ve sorunları, imar ve dönüşüm uygulamaları hakkında bilgi verilmektedir. Bu bölümün son kısmında ise GÖB için "alternatif bir deprem odaklı dönüşüm yaklaşımı" geliştirilmiştir. Önerilen dönüşüm için bir vizyon tanımlanmış, örgütlenme ve uygulama araçları hakkında bilgi verilmiş, sosyal ve mekansal maliyetlerin nasıl optimize edileceği anlatılmıştır.

Beşinci bölümde ise yapılan çalışmanın sonuçları değerlendirilerek tespit ve öneriler sunulmuştur.

1.3 ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Çalışmanın birinci bölümü için dünyada ve ülkemizde kentleşmenin nasıl seyir izlediği hakkında literatür taraması yapılmıştır. Kentsel dönüşüm hakkında değişik kaynaklardan bilgi toplanmıştır.

İkinci bölümde ülkemizin deprem haritası incelenmiş ve ülkemizde olan depremler hakkında veriler bulunmuştur. Kentsel dönüşüm kavramı ve kentsel dönüşümü gerekli kılan durumlar hakkında literatür taraması yapılmıştır. Deprem ve kentsel dönüşüm ilişkisi hakkında değişik kaynaklardan yararlanılmıştır.

Üçüncü bölümde Beylikdüzü İlçesi'nin konumu, tarihi, mekansal gelişimi, sosyo-ekonomik yapısı hakkında ilgili kaynaklardan bilgiler toplanmıştır. İlçenin zemin durumu hakkında Yakuplu için 04.07.2000, Kavaklı için 03.07.2001, Gürpınar için 14.08.2000 ve 11.11.2010 tarihlerinde belde belediyeleri tarafından yaptırılan, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü onaylı zemin etüt raporları ve haritaları incelenerek bilgi edinilmiştir. İlçenin deprem geçmişi ise Belediye Hasar Tespit Raporlarına 09.09.1999 tarihli raporlara bakılarak incelenmiştir.

Dördüncü bölümde Yakuplu Mahallesi'nin konumu ilçe haritası yardımıyla anlatılmıştır. Mahallenin zemin durumu için Yakuplu Belediyesi tarafından yaptırılmış Yerleşime Uygunluk Amaçlı Mühendislik Jeolojisi ve Jeoteknik Araştırma Raporu incelenmiştir. GÖB'nin konumu, sosyo-ekonomik yapısı ve tarihsel gelişimi için literatür taraması yapılmıştır. Bölgedeki yapı stoku hakkında Beylikdüzü Belediyesi İmar Arşivi incelenerek bilgi toplanmıştır. Alana ait planlama kararları ve mevcut

deprem odaklı dönüşüm kararları hakkında Beylikdüzü Belediyesi İmar Planları incelenerek bilgi edinilmiştir. Yakuplu Mahallesi GÖB’de alternatif bir deprem odaklı dönüşüm yaklaşımı ortaya koymak için de benzer deprem odaklı dönüşüm projeleri incelenip ilgili literatür taranmıştır.

Beşinci bölüm olan sonuç ve öneriler kısmı için benzer dönüşüm projeleri ile karşılaştırmalar yapılmıştır. Çalışma bir bütün olarak tekrar ele alınarak bölümler doğrultusunda sonuç ve öneriler hazırlanmıştır.

Beylikdüzü ilçesi üç farklı beldenin birleştirilmesiyle oluşan bir ilçe olduğu için arşivler birleştirilirken veri kayıpları olmuş ve bu yüzden bu çalışma için gerekli olan bazı bilgilere ulaşılamamıştır.

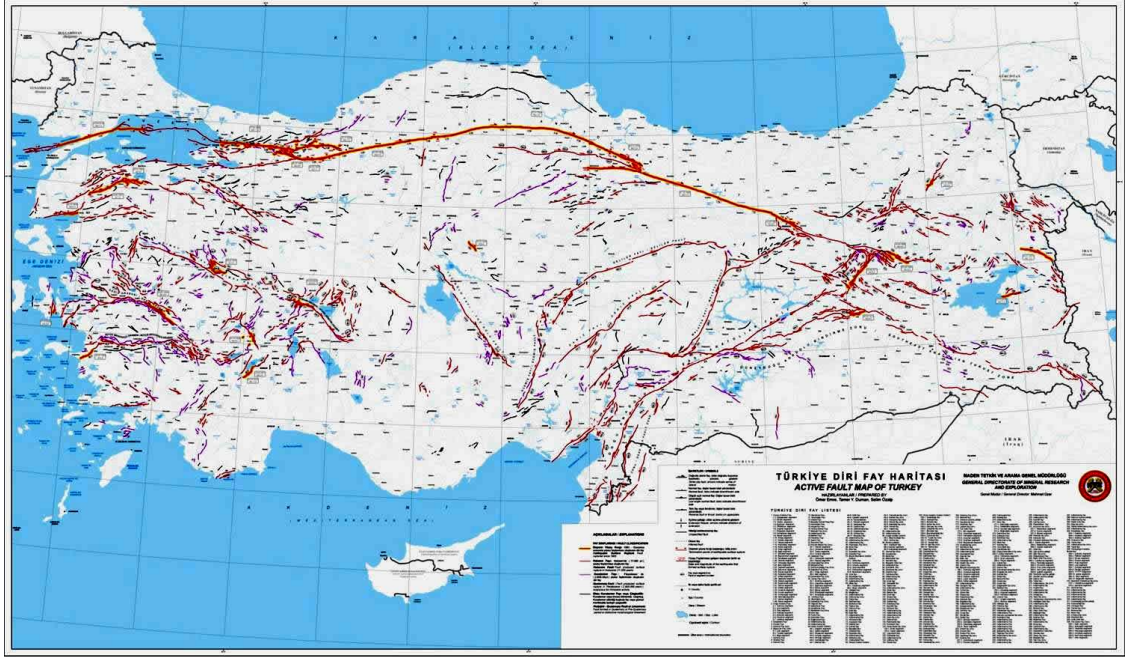
2. DEPREM VE KENTSEL DÖNÜŞÜM

2.1 TÜRKİYE’DE DEPREM TARİHİNE BİR BAKIŞ

Türkiye; Alp-Himalaya kuşağı olarak bilinen dağ oluşum silsilesi üzerinde bulunmaktadır. Ülkemizin bulunduğu bölgede Hindistan’ın Asya kıtasını sıkıştırması ile kuzey ve batıdan da Avrupa kıtasının baskısı sonucu aktif, genç tektonik hareketler olmaya devam etmektedir. Bu baskılar yerkabuğu içinde stres gerilmelerine sebep olmakta, stres yoğunlaşması da bir süre sonra fay kırılması (deprem) olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye’de sismik hareketlilik oluşturan üç ana fay hattı bulunmaktadır. Bunlar Doğu Anadolu Fay Hattı, Batı Anadolu Fay Hattı ve Kuzey Anadolu Fay Hattıdır.

Şekil 2.1: Türkiye diri fay haritası



Kaynak: MTA 2012

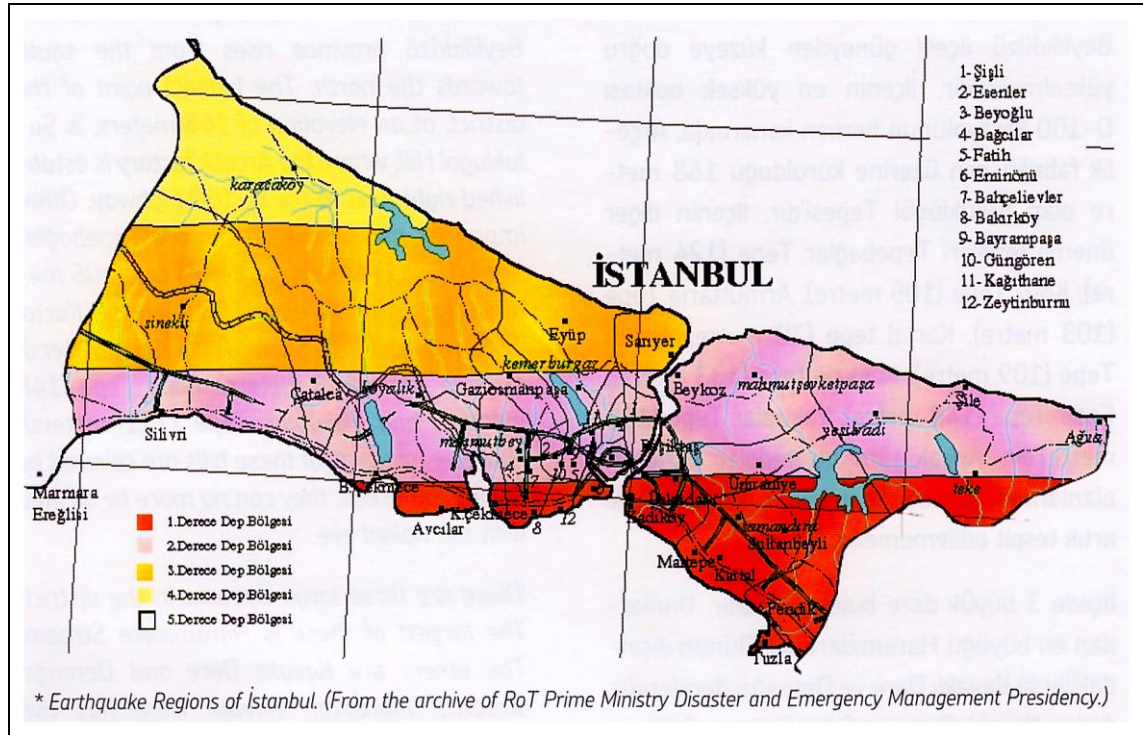
Doğu Anadolu Fay Hattı (DAF) batıda Hatay’dan başlayarak Kahramanmaraş, Adıyaman, Malatya ve Elazığ’dan geçerek doğuda Bingöl’e uzanır. Bu fay hattı Bingöl’ün Karlıova bölgesinde KAF ile birleşir.

Batı Anadolu Fay Hattı (BAF) Ege Bölgesi’nde ve Güney Marmara çöküntü alanlarının kenarlarında yer almaktadır. Büyük Menderes, Küçük Menderes ve Gediz Grabenleri,

İzmir Körfezi kıyıları, Bakırçay Grabeni, Edremit Körfezi kıyıları, Ulubat ve Manyas Gölleri, Bursa, Yenişehir, İnegöl, İznik depresyonlarının oluşumuna neden olan faylar bu kuşakta yer alır.

Doğu-batı doğrultusunda uzanan ve yaklaşık 1500 km uzunluğunda olan Kuzey Anadolu Fayı (KAF) tarafından oluşturulmaktadır. KAF'nin yaklaşık 200 km'lik kısmı ise Marmara Denizi içindedir. KAF İzmit Körfezi'nin doğusunda 3 ana dala ayrılarak Marmara bölgesine ilerler. Bu 3 ana kırık hattının ayırmış olduğu yerkabuğu blokları sağ-sol ve yukarı-aşağı yönlü hareketler yaparlar. Jeolojik ve sismolojik çalışmalar sağ-sol yönlü hareketlerin yılda 2-2,5 cm'ye kadar eriştiğini saptamıştır. Marmara bölgesinde yerkabuğu deformasyonları yılda 7,0 mm'lik hızla kuzey-güney yönünde açılmakta, 10 mm'lik hızla sıkışmakta ve 20 mm'lik bir hızla sağ yönlü faylanma şeklinde meydana gelir. (Eyidoğan,1988). KAF'nin Marmara Denizi içindeki kısmında 7 ve üstü Rihter ölçeğinde depremler meydana getirecek uzantıları olduğu bilinmektedir. 7 Rihter ölçeğinden daha büyük depremler bilimsel olarak "büyük deprem" sınıfına girmektedir. Bu büyüklükteki depremlerin yıkıcı etkileri çok fazladır.

Şekil 2.2: İstanbul deprem bölgeleri haritası



Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, UZUN, KAYA, 2012, s-41

Türkiye'nin içinde olduğu bölge deprem hareketliliği açısından tarih boyunca hep aktif olmuştur. Bölgede MÖ 2100 yılından başlayarak 5 ve üstü büyüklüğünde 1285 tane deprem tespit edilmiştir, bu depremlerin 49 tanesinde de can kaybı yaşanmıştır.

Tablo 2.1: Türkiye’de meydana gelen önemli depremler

Numara	Tarih	Yer	Kayıplar	Büyüklik (Mw)
1.	13 Aralık 115	Antakya	260000	7,5
2.	19 Mayıs, 526	Antakya	250,000	8
3.	1268	Antakya	60,000	7
4.	10 Eylül, 1509	İstanbul	10,000	7.2
5.	17 Ağustos, 1668	Anadolu	8,000	8
6.	29 Nisan, 1903	Malazgirt, Muş	600	6.7
7.	9 Ağustos, 1912	Mürefte, Tekirdağ	216	7.3
8.	4 Ekim, 1914	Burdur	300	6.9
9.	13 Eylül, 1924	Horasan, Erzurum	60	6.8
10.	31 Mart, 1928	İzmir	50	6.5
11.	18 Mayıs, 1929	Suşehri, Sivas	64	6.1
12.	4 Ocak, 1935	Erdek, Balıkesir	5	6.4
13.	19 Nisan, 1938	Kırşehir	160	6.6
14.	22 Eylül, 1939	Dikili, İzmir	60	6.6
15.	26 Aralık, 1939	Erzincan	32,700	7.8
16.	15 Kasım, 1942	Bigadiç, Balıkesir	16	6.1
17.	20 Aralık, 1942	Erbaa, Tokat	3000	7.0
18.	20 Haziran, 1943	Hendek, Adapazarı	336	6.6
19.	26 Kasım, 1943	Ladik, Samsun	4000	7.4
20.	1 Şubat, 1944	Gerede, Bolu	3959	7.5
21.	6 Ekim, 1944	Ayvalık, Balıkesir	30	6.8
22.	17 Ağustos, 1949	Karlıova, Bingöl	450	6.8
23.	13 Ağustos, 1951	Kurşunlu, Çankırı	50	6.9
24.	18 Mart, 1953	Yenice, Çanakkale	265	7.2
25.	16 Temmuz, 1955	Söke, Aydın	23	6.8
26.	25 Nisan, 1957	Fethiye, Muğla	67	7.1

Numara	Tarih	Yer	Kayıplar	Büyüklik (Mw)
27.	26 Mayıs, 1957	Abant,Bolu	52	7.1
28.	6 Ekim, 1964	Manyas,Balıkesir	23	7.0
29.	19 Ağustos, 1966	Varto,Muş	2396	6.7
30.	22 Temmuz, 1967	Mudurnu,Adapazar	89	7.2
31.	3 Eylül, 1968	Bartın	29	6.5
32.	28 Mart, 1969	Alaşehir,Manisa	53	6.5
33.	28 Mart, 1970	Gediz,Kütahya	1086	7.2
34.	22 Mayıs, 1971	Bingöl	1000+	6.9
35.	6 Eylül, 1975	Lice,Diyarbakır	2385	6.6
36.	24 Kasım, 1976	Muradiye, Van	3840	7.5
37.	30 Ekim, 1983	Erzurum	1155	6.9
38.	13 Mart, 1992	Erzincan	498	6.8
39.	1 Ekim, 1995	Dinar, Afyon	90	6.1
40.	27 Haziran, 1998	Ceyhan, Adana	146	6.2
41.	17 Ağustos, 1999	İzmit	17,118	7.4
42.	12 Kasım, 1999	Düzce	894	7.2
43.	3 Şubat, 2002	Sultandağı, Afyon	44	6.5
44.	27 Ocak, 2003	Pülümür, Tunceli	1	6.1
45.	1 Mayıs, 2003	Bingöl	177	6.4
46.	8 Mart, 2010	Karakoçan, Elazığ	41	6,1
47.	19 Mayıs 2011	Simav, Kütahya	2	5.8
48.	23 Ekim, 2011	Tabanlı, Van	601	7,2
49.	9 Kasım, 2011	Edremit, Van	5	5,6

Kaynak: Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi Deprem Araştırma Merkezi

Toplumsal hafızamızda tazeliğini koruyan en önemli deprem 17 Ağustos 1999'da yaşanan 7,4 büyüklüğündeki Gölcük Depremi'dir. Bu deprem KAF'ında oluşan bir kırılmanın sonucunda meydana gelmiştir. Bu depremde 17.118 kişi hayatını kaybetmiş 43.935 kişi yaralanmış, 285.211 konut ve 42.902 işyeri hasar görmüştür.

Bu depremin ardından 87 gün sonra da 12 Kasım 1999'da 7,2 büyüklüğünde Düzce depremi yaşanmıştır. Düzce depremi de KAF'ında Gölcük Depremi'nin etkisi sonucu

meydana gelen bir depremdir. Bu depremde 894 kişi hayatını kaybetmiş, 4.948 kişi yaralanmış, 16.334 konut ve 2.450 işyeri hasar görmüştür.

23 Ekim 2011 tarihinde meydana gelen Van depremi ise 7,2 büyüklüğündedir. Bu deprem de DAF'ında meydana gelen kırılma sonucu oluşmuştur. Deprem nedeniyle 601 kişi hayatını kaybetmiş, 4.152 kişi yaralanmış, 2.262 bina tamamen yıkılmış ve 10.601 bina hasar almıştır. Van Depremi'nin ardından 9 Kasım 2011'de Van'ın Edremit ilçesinde 5,6 büyüklüğünde ikinci bir deprem meydana geldi. Bu depremde de 32 kişi hayatını kaybetmiştir (AFAD).

2.2 TÜRKİYE'DE KENTSEL DÖNÜŞÜMÜN ORTAYA ÇIKIŞ NEDENLERİ

1950'li yıllardan sonra hızlı bir kentleşme sürecine giren ülkemizde kentleşme maalesef sağlıklı ve sürdürülebilir bir şekilde gelişmemiştir. Zamanla var olan kent parçalarının eskimesi, işlevini yitirmesi ve talebi karşılayamaması bu alanların dönüşümü problemini ortaya çıkarmıştır. Doç. Dr. Pelin Pınar ÖZDEN'e göre ülkemizde kentsel yenileme ihtiyacının ortaya çıkmasının 4 temel sebebi:

- a. Göç
- b. Yasadışı ve sağlıksız yapılaşma
- c. Kent merkezlerinin ve eski kent parçalarının sorunları ve süzülme süreci
- d. Deprem

olarak sıralanmıştır (ÖZDEN, 2006, s272).

Türkiye'de 1900'lü yılların ortasından sonra kırsal kesimden büyük şehirlere iş bulmak için akın edenler şehirlerin nüfusunu akıl almaz bir hızla artırmıştır. Göçle gelen bu insanlar için kentlerdeki konut kapasitesi yeterli olmamış, bu yüzden derme çatma yapılardan oluşan gecekondu bölgeleri ortaya çıkmıştır. Bu gecekondu semtleri de hem yapılaşma hem de yaşam koşulları açısından birçok sorun taşımaktadır. Oluşan gecekondu semtleri genellikle şehir merkezine uzak olduğu için şehrin hizmetlerinden yeteri kadar yararlanamamaktadır. Ayrıca bu bölgelerde yaşayan kişilerin işlerine gidip gelmesi büyük bir ulaşım problemi doğurmaktadır. Bu bölgelerde hava ve çevre kirliliği, asayiş yetersizliği, eğitim ve sağlık kurumu yetersizliği çok yaşanan problemlerdir.

Şehre ilk defa gelen insanlar ekonomik olarak ucuz olan yerleşim yerlerini tercih etmiştir. Bu talep doğrultusunda gecekondu mahalleleri hızla büyümüş ve şehir yapısına

uymayan, yaşam kalitesi düşük mekânlar oluşmuştur. Gecekondu semtlerindeki tamamen plansız ve mühendislik hizmeti almış bu konut bölgelerinin altyapı ve ulaşım imkânları da çok yetersizdir. Değişik dönemlerde hazırlanan imar planlarıyla gecekondu sorununa çözümler bulunmaya çalışılmış olmakla birlikte hızla büyüyen gecekondulaşmanın önüne bir türlü geçilememiş hatta yanlış politikalarla gecekondulaşma ve çarpık kentleşme desteklenmiştir. Getirilen imar afları bu sorunu çözmemiş hatta bu bölgelere olan göç akını hızlandırmıştır. Ayrıca inşaat sektörünün ülke ekonomisinde en önemli sektör olduğu düşüncesi gecekondu bölgelerinin hızla serpilmesine sebep olan inşaat firmalarının yeteri kadar denetlenmesinin önüne geçmiştir.

Şehirlerde doğan yenileme ihtiyacının bir başka nedeni de eski ve tarihi binaların (hanlar, tarihi çarşılar vb.) korunmamasından doğan çöküntü alanlarının oluşmasıdır. Özellikle şehrin hareketli kısımlarında kalan tarihi yapılar kötü kullanım ve yeterince korunmama nedeniyle harabeye dönüşmektedir. Bu tarihi yapıların da yenilenmesi, modernize edilmesi ve korunması önem arz etmektedir. Kentlerde çöküntü alanlarını oluşturan başka bir neden de konutların sürekli el değiştirmesi ve bu el değiştirmeden kaynaklanan yıpranmadır. İnsanlar iş imkânlarına göre sık sık taşınmakta, bu hareketlilik sonucunda da mevcut yapılar yıpranmaktadır.

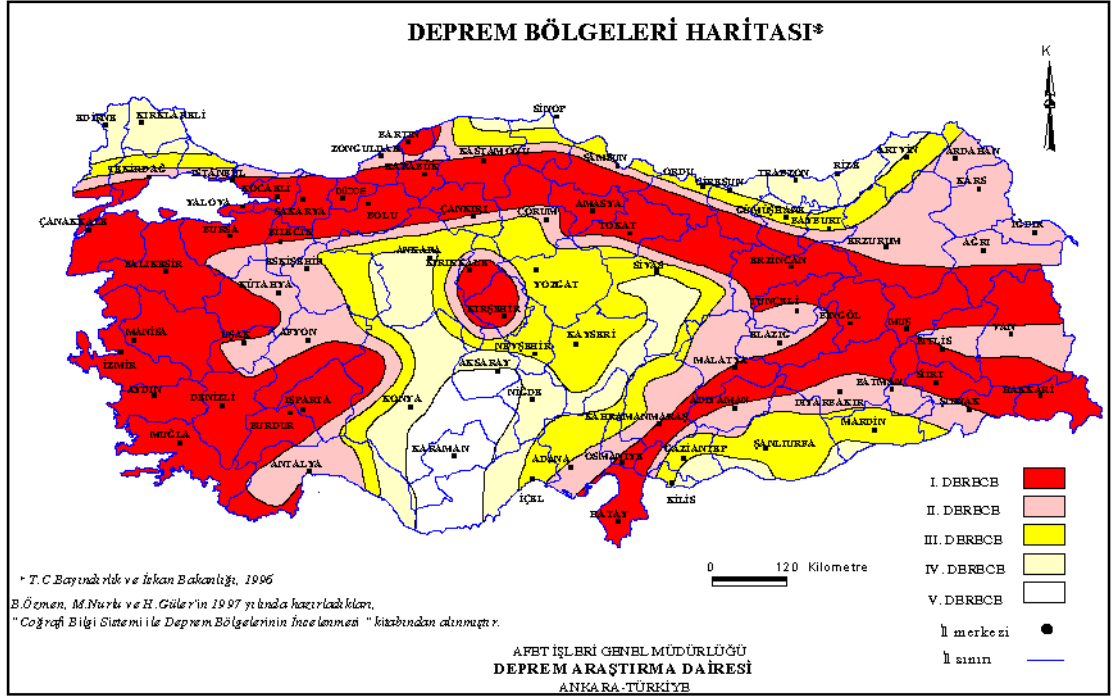
Ülkemizde kentsel dönüşüm kavramını en çok etkileyen kavram deprem olmuştur. Özellikle Gölcük Depremi'nden sonra afet açısından güvensiz olan konut alanlarının acilen yenilenmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Deprem öncesinde riskli bölgeler tespit edilerek konutların deprem yönetmeliğine uygun dönüşümü sağlanmalı, ulaşım ve altyapısı uzun süreli ihtiyacı karşılayabilecek, sosyal donatıları yeterli bir yaşam alanı sağlanmalıdır. Deprem sonrasında ise yıkılma sonrası oluşan boş alanlara yeni konut yapılması sakıncalı olacağı için bu alanlar boş bırakılmalı veya sosyal, kültürel, sportif donatılar ve parklar yapılarak değerlendirilmelidir (ÖZDEN, 2006, s271-292).

2.3 DEPREM VE KENTSEL DÖNÜŞÜM İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR TARTIŞMA

Ülkemizin deprem bölgeleri haritası incelendiğinde nüfus yoğunluğu fazla olan büyük şehirlerimizin deprem açısından riskli bölgelerde olduğu görülmektedir. Sanayi ve ticaret hacminin büyük bölümünü kapsayan İzmir, İstanbul, Kocaeli ve çevrelerindeki bölgeler geçmiş deprem deneyimleri de dikkate alındığında çok büyük kayıpların

yaşanabileceği bölgelerdir. Bu tür bölgelerde deprem olmadan önlem almak adına mevcut yapı stoku acilen incelenmeli, güvenlik açısından riskli olan yapıların dönüşümü sağlanmalıdır.

Şekil 2.3: Türkiye deprem bölgeleri haritası



Kaynak: AFAD

Ülkemizde meydana gelen 1999 Gölcük Depremi, olası "Büyük İstanbul Depremi"nin bir habercisi olarak algılanmıştır. Şehirdeki yapı stoku sorgulanmaya başlanmış, bunların acilen güvenli yapı stokuna dönüştürülmesi, bu dönüşümü yaparken de yaşam kalitesini arttıracak şekilde donanımlı (yeşil alanlı, otoparklı, sosyal donatılı) yapılar gündeme gelmiştir. İlk olarak İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) 2003 yılında dört üniversitemize (Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Yıldız Teknik Üniversitesi) "İstanbul Deprem Master Planı" isimli bir araştırma yaptırmıştır. Bu çalışmanın raporu İBB' ye şu ana başlıkları halinde sunulmuştur:

- İstanbul için mevcut durumun tespiti,
- Yapıların deprem dayanımlarının incelenmesi ve güçlendirilmesi,
- Yerleşim, hukuk, idari yapı, kaynak yönetimi,
- Deprem bilgi altyapısının oluşturulması,

- e. Deprem zararlarının azaltılması için eğitim ve sosyal çalışmalar
- f. Risk ve afet yönetimi
- g. Sonuç ve öneriler

Hazırlanan raporun sonuç ve öneriler kısmında ağırlıklı olarak mevcut yapı stokunda risk içerenlerin güçlendirme, yenileme ve yıkıp yeniden yapma teknikleriyle güvenli hale getirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ek olarak depreme dayanıklı yapılar oluştururken sosyal ve çevresel kalitenin de artırılması gerektiği belirtilmiştir (İstanbul Deprem Master Planı, 2003). İstanbul Deprem Master Planı bize depremde can kayıplarının ve maddi hasarın azaltılması için riskli bölgelerin mutlaka güvenli hale dönüştürülmesi gerektiğini söylemektedir.

Depremden doğacak can kayıplarını önlemek ve maddi hasarın minimuma indirilmesi için kontrollü bir kentleşme politikası izlemek gerekmektedir. İmar faaliyetleri çok sıkı bir şekilde denetlenmeli, planlı ve güvenli bir şehirleşme sağlanmalıdır. Eğer bu kontroller zamanında yapılmazsa ortaya güvensiz, kalitesiz ve çarpık yapılar çıkar. Bu yapıların da geri dönüşümünün maliyeti çok yüksek olmaktadır. Ülkemiz deprem kuşağında bulunduğu için deprem riski her zaman mevcuttur. İşte bu yüzden önlemlerimizi önceden almalı, riskin ortaya çıkmasını beklememeliyiz.

Daha önceden plansız ve kuralsız bir şekilde yapılmış olan yerleşim alanları da deprem açısından büyük riskler taşımaktadır. Bu bölgelerin depreme dayanıklı hale dönüştürülmesi aciliyet arz etmektedir. Kentsel dönüşüm deprem hasarlarını azaltmak için dikkatle uygulanması gereken önemli bir tekniktir. İçerisinde yapıların yıkılıp yeniden yapılması, güçlendirme, sağlıklılaştırma ve canlandırma gibi farklı uygulamaları barındırmaktadır. Dönüşümün yapıldığı bölgeler fiziksel olarak iyileştirilirken sosyal ve çevresel olarak da yaşama uygun hale getirilmelidir. Dönüşümü sadece bir imar problemi olarak görmemek gerekir; dönüşümle yeni bir yaşam alanı oluşturulduğu unutulmamalıdır. Bu yaşam alanının devrin yaşam standartlarına uygun olarak dizayn edilmesi çok önemlidir. Dönüşümü yapılan bölgenin sosyal ve ekonomik yapısı göz önüne alınarak bölgede yaşayan insan profiline uygun bir yaşam ortamı oluşturulmalıdır.

Kentlerde eskijen, değerini yitiren ve özellikle depremde can güvenliği açısından risk taşıyan binaların kentsel dönüşümle iyileştirilmesi gerektiği aşikârdır. Doğru

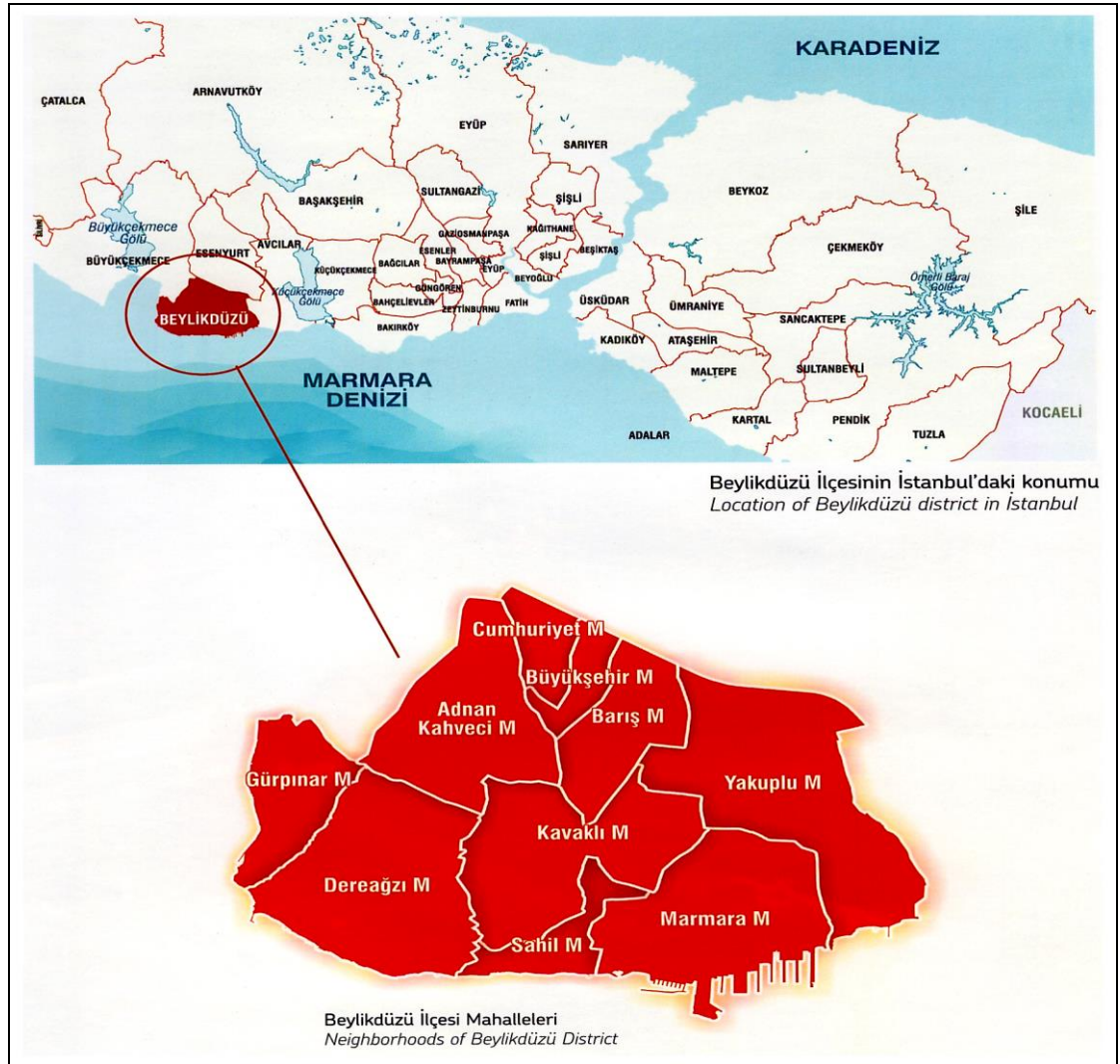
uygulanmış bir kentsel dönüşümle hem yaşam kalitesi artırılabilir hem de depremdeki hasar oranı azaltılabilir. Bu da bize deprem ve kentsel dönüşüm arasında çok önemli bir gereklilik ilişkisi olduğunu gösterir.

3 BEYLİKDÜZÜ İLÇESİ'NE DEPREM PERSPEKTİFİNDEN BAKIŞ

3.1 KONUMU

İstanbul'un batısında yer alan Beylikdüzü İlçesi, güneyde 12,4 km uzunluğundaki Marmara Denizi kıyı şeridi, doğuda Avcılar İlçesi, kuzeyde Esenyurt ve batıda Büyükçekmece İlçeleri ile komşudur. 3.738 hektar alanı kapsamakta olup, en batısı ile en doğusu arasındaki kuş uçuşu mesafe 8,65 km ve en kuzeyi ile en güneyi arasındaki kuş uçuşu mesafe 6,31 km'dir. Yerleşmenin kuzeyinden D-100 Karayolu geçmektedir. İlçe, Topkapı'ya 40 km, Esenler Otogarı'na 30 km, Atatürk Havalimanına 18 km, TEM Otoyolu'na 10 km uzaklıkta yer almaktadır (UZUN - KAYA, 2012, s20).

Şekil 3.1: Beylikdüzü İlçesi'nin İstanbul'daki konumu ve mahalle haritası



Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, UZUN, KAYA, 2012, s-21

3.2 TARİHİ GELİŞİMİ

Beylikdüzü ilçesi sınırlarında bulunan Haramidere ağzında yapılan arkeolojik kazılarda paleolitik döneme ait el baltaları ve kesici aletler bulunmuştur. Bu buluntular bölgenin bu dönemlerde kamp ve avlak alanı olduğu izlenimini uyandırmaktadır. Özellikle ilçenin Haramidere ve Ambarlı mıntıklarında ağırlıklı olarak avcılıkla yaşamını sürdüren insan topluluklarının barındığı tahmin edilmektedir (UZUN - KAYA, 2012, s114-117).

MÖ 7 yy'da ilk yerleşimin başladığı Beylikdüzü'nün kurucularının Helenler olduğu varsayılır. Beylikdüzü önce batıdan doğuya daha sonraki dönemlerde ise doğudan batıya olan askeri seferlerde bir geçiş ve konaklama yeri olmuştur. Ayrıca Sahil Mahallesi sınırları içinde bu dönemden kalan kayıkhaneye kalıntıları bölgede balıkçılığın da yapıldığını göstermektedir. MÖ 2. yy'dan sonra Beylikdüzü'nün de içinde olduğu Büyükçekmece bölgesi gözde bir sayfiye yeri haline gelmiştir. Hatta Bizans İmparatoru IV. Romanos (1067-1071) Athyras'ta (Büyükçekmece) yazlık bir saray yaptırmıştır. İstanbul Osmanlı İmparatorluğu tarafından fethedildikten sonra da Beylikdüzü bölgesi padişahların avlandıkları ve dinlendikleri bir bölge olmaya devam etmiştir. Sultan IV. Mehmet (1648-1687) Haramidere mevkiinde bir av kasrı inşa ettirmiştir. Osmanlı hâkimiyetinin devam eden yıllarında Beylikdüzü bölgesi özellikle bıldırcın avcılığının merkezi olmuştur. 1800'lü yılların ortalarına kadar Eyüp Kadılığına bağlı olan Beylikdüzü bölgesi (Karvan, Trakatya, Anarşa, Gardan ve Anbarlı) daha sonra Edirne Eyaletine bağlanmıştır. 1800'lü yılların sonunda ise Çatalca Sancağına dahil edilmiştir (UZUN - KAYA, 2012, s117-133).

Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra 1924 yılında Çatalca vilayet olmuştur. Büyükçekmece ilçesi de Çatalca vilayetine bağlanmıştır. Beylikdüzü bölgesini oluşturan Anarşa (Gürpınar), Gardan (Kavaklı), Trakatya (Yakuplu) ve Karvan köyleri de Büyükçekmece ilçesi sınırları içerisinde yer almıştır. Bu dönemde bu köylerde genellikle Rumlar yaşamaktadır. 1924 yılında yapılan mübadele antlaşması ile bölgede yaşayan Rumların yerine bu köylere Selanik'ten getirilen Türkler yerleştirilmiştir. Bölgedeki ismi geçen köyler köy olarak varlığını 1980'li yıllara kadar sürdürmüştür. İlk olarak 1987'de Gürpınar, daha sonra da 1993'de Kavaklı ve Yakuplu Büyükçekmece ilçesine bağlı belediyelere dönüştürülmüştür. Kavaklı belediyesinin ismi 2002 yılında 2002/4962 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile Beylikdüzü Belediyesi olarak

değiştirilmiştir. 22 Mart 2008 Tarihli ve 26824 Sayılı Resmî Gazetede yayınlanan ``Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun`` çerçevesinde Beylikdüzü ilçe yapılmıştır. Yakuplu ve Gürpınar belediyeleri kaldırılarak ilçenin mahalleleri haline getirilmiştir (UZUN - KAYA, 2012, s134-136).

3.3 MEKÂNSAL GELİŞİMİ

Beylikdüzü ilçesi 3.738 hektar alanı kapsamakta olup, en batısı ile en doğusu arasındaki kuş uçuşu mesafe 8,65 km ve en kuzeyi ile en güneyi arasındaki kuş uçuşu mesafe 6,31 km'dir. Beylikdüzü bölgesinde ilk yerleşim izleri MÖ 7. yy'a aittir. Bölge uzun bir süre avcılık ve balıkçılık yapan insan topluluklarının yaşadığı bir bölge olmuştur. 1980'li yıllara kadar bölgedeki yaşam alanları köy statüsündedir. Bu yıllardan sonra yerleşim yerlerinin nüfusu arttıkça köyler belediyeler haline getirilmiş, en sonunda da birleştirilip ilçeye dönüştürülmüştür. Beylikdüzü bölgesinde bulunan yapılar genellikle İstanbul'un merkez semtlerinde yaşayanların sezonluk yazlıkları durumunda iken zamanla kalıcı yaşam alanlarına evrilmiştir.

Bölgedeki köylerin ilk imar planları Büyükçekmece İlçesine bağlı olduğu döneme aittir. Bu planlar bölgesel bazda Mevzi İmar Planlarıdır. Yakuplu Belediyesi döneminde 1996 ve 2004 yıllarına ait iki tane Revizyon Nazım ve Uygulama İmar Planı mevcuttur. Kavaklı Belediyesi döneminde 1999, 2002 ve 2003 yıllarına ait üç tane Revizyon Nazım ve Uygulama İmar Planı mevcuttur. Gürpınar Belediyesi döneminde 1995, 1997, 2000 Gürpınar, 2002 Atakent, 2002 Armuttarla, 2003 Sanayi Bölgesi olmak üzere altı tane Revizyon Nazım ve Uygulama İmar Planı mevcuttur. 2008 yılında birleştirilerek Beylikdüzü İlçesine dönüştürülen belde belediyelerine ait imar planları revize edilerek ada-parcel bazında düzeltmeler yapılmıştır. İlçedeki imar planlarına göre her mahallede izin verilen kat miktarları aşağıdaki tabloda bulunmaktadır (UZUN - KAYA, 2012, s258-261).

Tablo 3.1: Beylikdüzü İlçesi imar planlarına göre izin verilen kat miktarları

İmar planı	Mahalle ve kat miktarı
2011 Gürpınar Uygulama İmar Planına	Adnan Kahveci Mahallesi 3-5-8 kat Gürpınar Mahallesi 2-5 kat Dereağzı Mahallesi 2-3-5 kat
2007 Beylikdüzü Uygulama İmar Planına	Cumhuriyet Mahallesi 9-16 kat Büyükşehir Mahallesi 12-13-15 kat Barış Mahallesi 10-11-13-15 kat Kavaklı Mahallesi 2-3-4-5 kat Sahil Mahallesi 2-3-10 kat
2004 Yakuplu Uygulama İmar Planına	Yakuplu Mahallesi 4-12 kat Marmara Mahallesi 2-5-9-10 kat

Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, UZUN, KAYA, 2012, s258-261

Uygulanan bu imar planları doğrultusunda ilçede D-100 karayoluna yakın bölgelerde daha yüksek katlı, sahile yakın bölgelerde ise kısa katlı yapılaşmaya izin verilmektedir. 2000'li yıllardan önce bölgedeki nüfusun çoğunluğu sahil kısmında (Gürpınar) yoğunlaşmışken 2000'li yıllardan sonra nüfus yoğunluğu şehrin kuzey bölümüne (Kavaklı: Cumhuriyet, Büyükşehir, Barış Mahalleleri) kaymıştır. Bunun başlıca sebepleri: şehrin kuzey bölümünün ulaşım ağına (D-100 karayolu, TEM Otopanı) daha yakın olması ve bu mahallelerde çok katlı binaların yapılmasıdır.

İlçede Gürpınar Mahallesiindeki tarihi çeşme ve çınar ağacı, Yakuplu mahallesiindeki Haramidere Köprüsü, Sahil mahallesiindeki falezler 1. ve 2. derece doğal sit alanlarıdır. Beylikdüzü ilçesinde uygulanmakta olan imar planlarına göre yapılaşmada değişik kalemler için ayrılacak arazi miktarları şöyle olacaktır:

Tablo 3.2: Beylikdüzü İlçesinde imar planlarına göre ayrılan arazi miktarları

	Hektar
Konut	1.294,53
Ticaret+hizmet	118,32
Sanayi+organize sanayi	111,45
Park+ağaçlandırılacak alan	271,58
Eğitim	81,59
Sağlık	19,56
Yol+otopark	484,37
Jeolojik sakıncalı alan	360
Diğer fonksiyon ve donatılar	295,41
Toplam	3.036,81

Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, Yusuf UZUN, Dr.Hakan KAYA, 2012, s93

3.4 SOSYO-EKONOMİK YAPISI

Tablo 3.3: Beylikdüzü İlçe olduktan sonraki nüfus artış tablosu

Yıl	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Toplam Nüfus
2013	120.120	124.640	244.760
2012	112.582	116.533	229.115
2011	107.439	110.681	218.120
2010	101.119	103.754	204.873
2009	96.016	97.956	193.972
2008	92.277	93.356	185.633

Kaynak: ADNKS

2013 ADNKS verilerine göre Beylikdüzü ilçesinin nüfusu 244.760'tır. İlçedeki nüfus artışı 2012'ye kadar yüzde 5 civarındadır, 2013 yılında ise yüzde 6 olmuştur.

Beylikdüzü nüfusunda her ilden insan barındıran kozmopolit bir ilçedir. İlçede bölge olarak Karadeniz Bölgesi, il olarak da Trabzon ve Sivas başı çekmektedir.

Tablo 3.4: TÜİK verilerine göre Beylikdüzü'nde nüfusunun illere göre dağılımı

Memleket	Nüfus	Memleket	Nüfus
Adana	1.955	Adıyaman	1.402
Afyonkarahisar	813	Ağrı	2.002
Amasya	2.626	Ankara	2.418
Antalya	673	Artvin	1.681
Aydın	619	Balıkesir	2.587
Bilecik	397	Bingöl	817
Bitlis	1.388	Bolu	749
Burdur	235	Bursa	2.262
Çanakkale	1.569	Çankırı	1.234
Çorum	2.567	Denizli	942
Diyarbakır	2.671	Edirne	2.036
Elazığ	2.328	Erzincan	3.553
Erzurum	5.031	Eskişehir	1.453
Gaziantep	2.323	Giresun	4.123
Gümüşhane	1.717	Hakkâri	599
Hatay	1.704	Isparta	971
Mersin	1.277	İstanbul	47.052
İzmir	1.684	Kars	3.136
Kastamonu	3.869	Kayseri	3.434
Kırklareli	2.333	Kırşehir	1.009
Kocaeli	862	Konya	3.353
Kütahya	639	Malatya	6.503
Manisa	1.042	Kahramanmaraş	2.285
Mardin	2.514	Muğla	283
Muş	1.957	Nevşehir	2.345
Niğde	1.107	Ordu	5.636
Rize	2.731	Sakarya	1.801
Samsun	5.883	Siirt	1.711
Sinop	3.187	Sivas	7.156
Tekirdağ	3.094	Tokat	5.889
Trabzon	7.990	Tunceli	899
Şanlıurfa	2.290	Uşak	442
Van	4.391	Yozgat	2.182
Zonguldak	3.493	Aksaray	450
Bayburt	1.318	Karaman	569
Kırıkkale	705	Batman	820
Şırnak	130	Bartın	2.024
Ardahan	2.135	İğdir	936
Yalova	479	Karabük	1.110
Kilis	1.354	Osmaniye	611
Düzce	770		

*Yabancılar dâhil değildir. / *Foreigners are not included.

Kaynak: TÜİK 2011 verileri

Şekil 3.2: Beylikdüzü İlçesinde yaşayanların bölgelere göre dağılımı



Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, Yusuf UZUN, Dr.Hakan KAYA, 2012, s85

Beylikdüzü bölgesinde 1990'lı yıllarından önce nüfusun büyük bölümü güney (sahil) bölgelerinde iken bu yıllardan sonra kuzey (D-100 Karayolu) bölgelerinin nüfusu güney bölgelere göre daha fazla artış göstermiştir. (tablo) Bunun sebebi uygulanan imar planlarında kuzey mahallelerde daha fazla katlı binaların yapılmasına izin verilmesi olmuştur. Ayrıca kuzey mahallelerinin ulaşım yollarına yakın oluşu da ilave bir etkidir.

Bölge nüfusundaki en dramatik artış 2000'li yılların başlarında olmuştur. Bu artıştaki en önemli sebep 1999 yılında meydana gelen Marmara Depremidir. Bu depremde komşu Avcılar ilçesinde meydana gelen hasarlar insanları tedirgin etmiştir. Bu depremde Beylikdüzü'nde herhangi bir hasarın olmaması buranın insanların gözünde güvenli olarak algılanmasını sağlamıştır. Bu yıllarda İstanbul'un değişik yerlerinden Beylikdüzü'ne göçler olmuştur. Ayrıca bu nüfus artışında Beylikdüzü'nün İstanbul'un diğer bölgelerine göre daha yeşil olması, binaların daha yeni ve modern oluşu, ulaşım sorununun olmaması ve konut fiyatlarının bu dönemde ucuz olması gibi sebepler de etkili olmuştur.

Tablo 3.5: Beylikdüzü İlçe olmadan önce bölgedeki nüfus dağılımı

YILLAR	GÜRPINAR	KAVAKLI	YAKUPLU	TOPLAM
1935	834	291	434	1.559
1940	980	353	534	1.867
1945	1.757	410	848	3.015
1950	1.065	420	560	2.045
1955	1.108	414	584	2.106
1960	1.110	460	884	2.454
1965	1.207	486	771	2.464
1970	1.305	501	974	2.780
1975	1.578	628	1.045	3.251
1980	2.812	866	1.252	4.930
1985	3.584	1.021	1.664	6.269
1990	10.191	2.170	2.841	15.202
2000	25.479	39.884	24.960	90.323
2007	45.682	112.131	51.862	209.675

Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, Yusuf UZUN, Dr.Hakan KAYA, 2012, s73

İlçe nüfusunun artmasına etki eden bir diğer etken de 2012 yılında açılan metrobüs hattıdır. Ulaşımın daha da kolaylaşacağını düşünenler Beylikdüzü'ne göç etmeye başlamış ve ilçe nüfusundaki artış oranı yüzde 5 civarındayken 2013'te yüzde 6'yı aşmıştır.

Beylikdüzü ilçesinde yaşayan ailelerde yetişkinler genellikle çalışan bireylerdir. Nüfusun büyük kısmının eğitim seviyesi yüksektir. İlçede yaşayanların yüzde 54'lük kısmı orta öğretim ve üstü kurumlardan mezundur.

Tablo 3.6: Beylikdüzü nüfusunun eğitim düzeyi

İlçe	Bitirilen eğitim düzeyi	Toplam	Erkek	Kadın
Beylikdüzü	Okuma yazma bilmeyen	2 697	399	2 298
	Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen	4 311	1 310	3 001
	İlkokul mezunu	28 275	10 781	17 494
	İlköğretim mezunu	26 437	13 618	12 819
	Ortaokul veya dengi okul mezunu	10 547	5 293	5 254
	Lise veya dengi okul mezunu	55 350	27 922	27 428
	Yükseköğül veya fakülte mezunu	34 612	18 690	15 922
	Yüksek lisans mezunu	3 453	2 040	1 413
	Doktora mezunu	529	355	174
	Bilinmeyen	8 170	4 267	3 903
	Toplam		174 381	84 675

Kaynak: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2012
Not: Yabancılar kapsama alınmamıştır.

Kaynak: ADNKS sonuçları, 2012

İlçede 3 resmi anaokulu, 18 tane resmi ilkokul, 13 tane resmi ortaokul ve 11 tane resmi lise vardır. Bu liselerin 1 tanesi Fen Lisesi, 1 tanesi Anadolu Öğretmen Lisesi, 3 tane Anadolu Lisesi, 1 tane Çok Programlı Lise, 2 tane Endüstri Meslek Lisesi, 1 tane Kız Meslek Lisesi, 1 tane Ticaret Meslek Lisesi ve 1 tanesi de Anadolu İmam Hatip Lisesidir. Halk Eğitimi Merkezi, Birlik Sanayi Mesleki Eğitim Merkezi, Rehberlik ve Araştırma Merkezi, Beylikdüzü Özel Eğitim İş Okulu ilçedeki yaygın eğitim kurumlarıdır. İlçede bulunan özel eğitim kurumlarının dağılımı ise şöyledir: 35 tane özel Okulöncesi Eğitim Kurumu, 7 tane özel ilkokul, 6 tane özel ortaokul, 10 tane özel lise, 13 tane özel eğitim kursu, 3 tane özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, 15 tane özel dersane, 4 tane özel etüd merkezi, 14 tane motorlu taşıt sürücü kursu. (Beylikdüzü İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü web sitesi)

İlçede sağlık hizmetlerini karşılayacak büyük çaplı bir resmi sağlık kuruluşu bulunmamaktadır. Sağlık hizmetleri genelde sağlık ocakları, aile sağlığı merkezleri ve özel hastaneler sayesinde karşılanmaktadır. İlçede 17 tane sağlık ocağı ve 13 tane de özel sağlık kuruluşu mevcuttur (BB).

Beylikdüzü'nde Rüzgâr Sörfü Kulübü ve Sualtı sporları Eğitim Merkezi, Kayak İhtisas Spor Kulübü, değişik branşlardaki spor okulları, buz pateni pisti halkın spor yapabileceği ana öğelerdir. Belediye ait 3 adet kültür merkezi her yaştan birey için tiyatro, sinema, konser, konferans, kütüphane hizmeti, eğitici kurslar gibi hizmetler sağlamaktadır.

İlçenin ekonomisi ticaret ve sanayiye dayanmaktadır. Asya ve Avrupa'yı birbirine bağlayan D-100 Karayolu ve ilçede bulunan Ambarlı Limanı sayesinde ilçe lojistik olarak önemli bir konumdadır. Ambarlı Limanı Türkiye'nin en büyük konteynır limanıdır. Bu liman Türkiye'nin dış ticaretinin yaklaşık yüzde 7,5'lik kısmının gerçekleştirildiği yerdir (22,6 milyar dolar). Bu limanda 2000'den fazla insan çalışmaktadır. Yine Ambarlı mevkiinde bulunan Yakıt Dolum ve Dağıtım Tesisleri İstanbul ve çevresi için yakıt ihtiyacının giderildiği önemli bir merkezdir. Yine Ambarlı Fuel-Oil, Doğalgaz Kombine Çevrim Termik Santrali bölgedeki önemli bir enerji tesisidir. Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi 160 hektarlık arazisi ve 15.000 kişilik istihdam kapasitesiyle ilçeye hizmet eden başka bir birimdir. İlçede bulunan West İstanbul Marina isimli yat limanında çok fazla lüks yat ve tekne konaklayabilmektedir.

Ayrıca ilçeye komşu olan TÜYAP Fuarcılık ve Kongre Merkezi ilçeye çok fazla yerli ve yabancı ziyaretçi çekmektedir (UZUN - KAYA, 2012, s228-248).

3.5 ZEMİN DURUMU

3.5.1 Zemin Formasyonları

Depremin neden olabileceği hasarın büyüklüğünü etkileyen en önemli özellik olarak, zeminin tepkisi gösterilir. Ancak maalesef İstanbul metropoliten alanında zemin türlerinin depreme karşı davranışları hakkında yeterli veri bulunmamaktadır. Bununla birlikte, jeolojik çalışmalar İstanbul metropoliten alanında bazı zeminlerin, su muhtevası ile plastik davranışlar gösteren zeminler ve gevşek çakıl-kum-kilden oluşan alüvyon alanları olduğunu göstermektedir. Bu tür zeminler de olası bir depremde hasarı büyütebilecek özellikte sayılmaktadır. Çatalca Grubu'nun son birimi olan Ceylan Formasyonu, Terkos Grubu'nun ikinci birimi olan Gürpınar Formasyonu ve Halkalı Grubu'nun Güngören ve Bakırköy Formasyonları gibi alanlar, bu tür zeminlere örnek olarak verilebilir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Planlama ve İmar Daire Başkanlığı Şehir Planlama Müdürlüğü tarafından yapılan ön çalışmanın sonuçlarına göre, İstanbul metropoliten alanının Marmara Denizi sahilini izleyen yaklaşık 8–10 km'lik bölümünün, yapılaşma için 1. derecede deprem bölgesi olarak dikkate alınması gerekir. İstanbul civarında daha çok akarsu yataklarında yer alan alüvyonlar, güncel sayılacak kadar genç, çimentosuz ve çeşitli oranlarda “kil-kum-çakıltaş” karışımından oluşmaktadır. Bu alanların kalınlıkları genelde 0–25 m arasında değişmektedir. Alanın doldurulup kazanılması kolay, topografyanın eğimli ve alüvyonların kalın olduğu bölgelerde, kayma ve akmlar oluşabilmektedir. Alüvyon zeminlerde yapılan deneyler bu tür zeminlerin çok sağlam olmayan, gevşek yapıda olduklarını göstermektedir. Beylikdüzü İlçesinde zemin durumu olarak Bakırköy, Çukurçeşme, Gürpınar – Karaburun ve Güngören Formasyonları bulunmaktadır (BB, Zemin Raporları).

3.5.1.1 Bakırköy formasyonu

Bu tür zemin formasyonu iyi zemin olarak kabul edilmekte olduğu için yapılaşmaya müsaittir ama zeminde lokal sorunlar olabilmektedir. Yapılaşma sorunlu bölgeye denk gelmişse depreme dayanıklılığı çok azalmaktadır. Bakırköy formasyonu Beylikdüzü

İlçesinde Beykent ve Yakuplu mevkiilerinin düz kesimlerinde görülmektedir. (BB, Zemin Raporları)

3.5.1.2 Çukurçeşme formasyonu

Büyükçekmece ve Küçükçekmece gölleri arasında görülmektedir. Taşıma kapasitesi oldukça yüksektir; bu nedenle bina yapmaya elverişlidir ama yamaç olan bölgelerin su tutmakta oluşu, heyelana yol açabilmektedir. Bu formasyonda eğimli bölgeler yapılaşma açısından tehlike arz etmektedir. Çukurçeşme formasyonu Beylikdüzü İlçesinde Kavaklıdere, Dereağzı Deresi, Haramidere vadilerinin yamaçlarında görülmektedir (BB, Zemin Raporları).

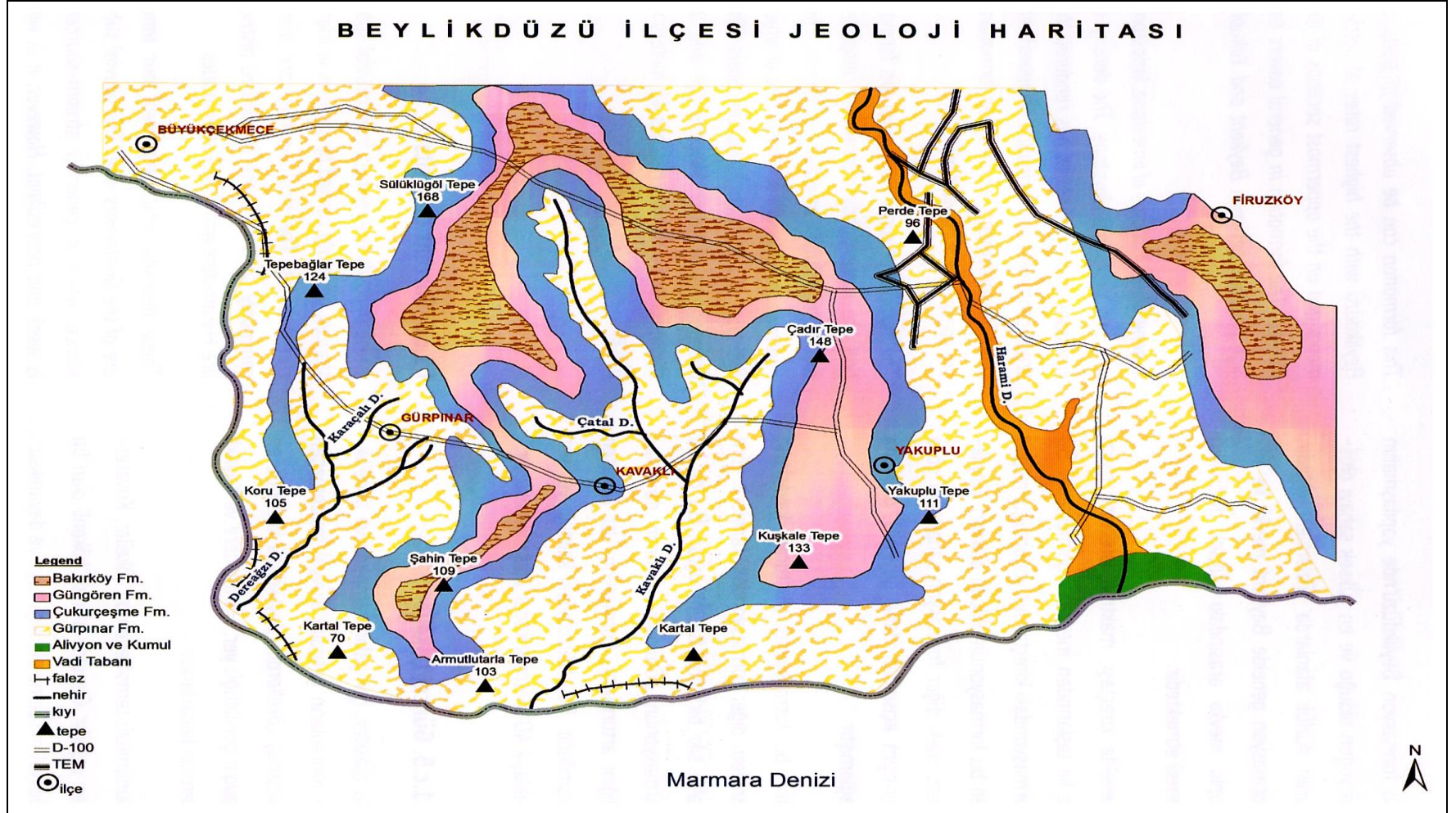
3.5.1.3 Gürpınar ve Karaburun formasyonları

Gürpınar ve Karaburun Formasyonlarının ikisi de depreme dayanıklı olmaması yönünden aynı özellikleri göstermektedir. Avrupa yakasının büyük bir bölümünde bu iki zemin formasyonunun mevcut olması binaların depremde daha çok hasar görmesine neden olmaktadır. Gürpınar formasyonu Beylikdüzü İlçesinde Yakuplu, Kavaklı, Gürpınar ve Dereağzı Mahallelerinde vadi tabanları ve yamaçlarda görülmektedir (BB, Zemin Raporları).

3.5.1.4 Güngören formasyonu

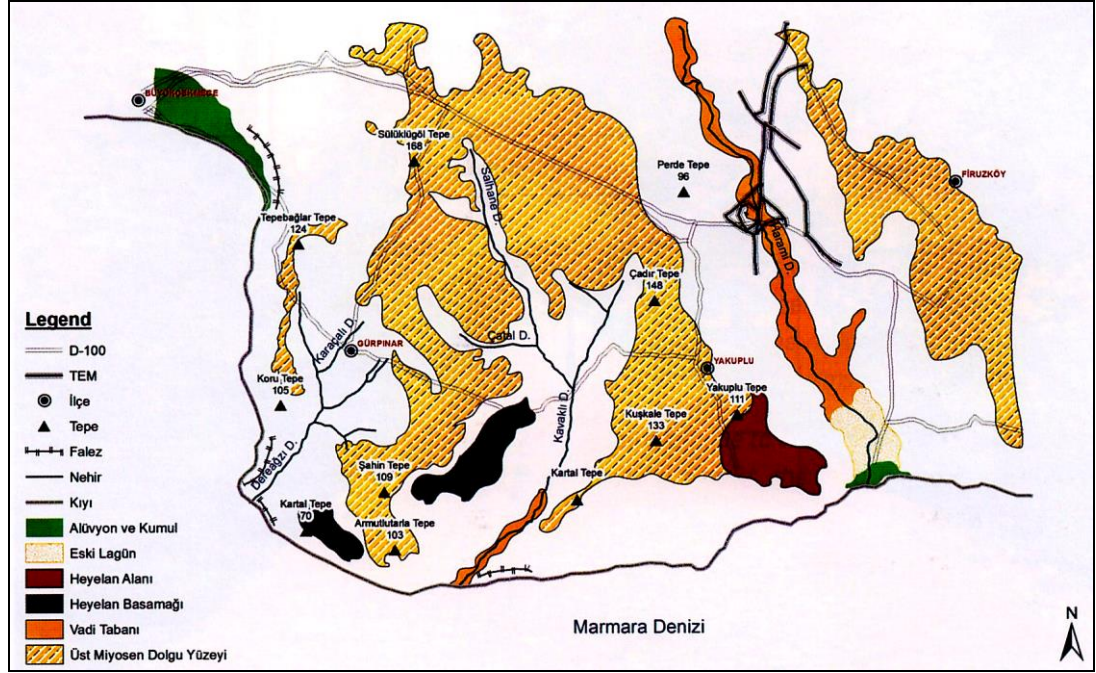
Depreme karşı zayıf özellikler göstermektedir. Bu nedenle, yapılaşma için kötü bir zemine sahiptir. Zemin, 14–15 derecelik bir eğim kazandığında heyelan meydana gelebilmektedir. Güngören Formasyonu Beylikdüzü İlçesinde Yakuplu, Kavaklı ve Gürpınar Mahallelerinde yüksek kesimlerin denize doğru eğimlendiği yerlerde görülmektedir (BB, Zemin Raporları).

Şekil 3.3: Beylikdüzü İlçesi jeoloji haritası



Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, Yusuf UZUN, Dr.Hakan KAYA, 2012, s36

Şekil 3.4: Beylikdüzü İlçesi jeomorfoloji haritası



Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, Yusuf UZUN, Dr. Hakan KAYA, 2012, s-49

3.5.2 Zemin Ortamları

Genel olarak gevşek taneli (marn, kum, çakıl, kil, silt vb.) materyalden oluşan zemin ortamları İstanbul'da heyelan ve diğer problemlerin görüldüğü kesimlerdir. Bu kesimlerin taşıma kapasiteleri de sınırlıdır. Ancak birtakım iyileştirmelerle zeminlerin taşıma kapasiteleri artırılabilir. Bu alanlarda sağlam ve depremlere dayanıklı yapıların oluşturulabilmesi için zemin etüdü yapılarak, bölgenin deprem parametreleri ve zeminin geoteknik özellikleri tespit edilmeli ve buna göre yapı projeleri hazırlanmalıdır. Zemin ortamlarını oluşturan jeolojik formasyonlar: Alüvyonlar, Kuşdili, Alüvyal Yelpaze, Güngören, Çukurçeşme, Gürpınar, Karaburun ve Ceylan formasyonlarıdır (BB, Zemin Raporları).

3.5.3 Kaya Ortamları

Genel olarak taşıma kapasitesi yüksek, yapılaşma açısından daha az sorunlu alanları temsil etmektedir. Bu alanların aynı zamanda depremlere karşı dayanımları da yüksektir. Ancak yapılaşma aşamasında, yüzeyde eğimin yüksek olduğu, yüzeyel ayrışmaya maruz kalmış, yamaç molozlarının yer aldığı ve yapay dolgu yapılmış alanlar tespit edilmelidir. Bu alanlarda yapılaşma aşamasında jeoteknik etüdü yapılmalı ve

buna göre yapı projeleri hazırlanmalıdır. Kaya ortamlarını oluşturan jeolojik formasyonlar: Bakırköy, Soğucak, Hamamdere, Sarıyer, Kutluca, Hereke Pudingi, Tepecik, Hereke, Erikli, Kapaklı, Kocatarla, Çavuşbaşı, Granodiyoriti, Tavşantepe Kuvarslı Diyoriti, Trakya, Baltalimanı, Tuzla, Kartal, Dolayoba, Gözdağ, Aydos, Kutköy formasyonlarıdır.

Zemin davranışını etkileyen faktörlerden biri de morfolojidir. Topografya eğimi, bakış yönü, kayanın yapısal unsurları ile topografya eğimi arasındaki ilişki zemin davranışını etkilemektedir. Örneğin tabakalanma ile topografya eğiminin aynı yöne olması kaya akmalarına ya da heyelanlara yol açabilmektedir. Diğer yandan ani topografik değişimlerin deprem dalgalarının yayılmasında son derece etkili olduğu ve bunların büyümesine yol açtığı bilinmektedir.

Beylikdüzü İlçesinde Yakuplu mevki hariç genel olarak yeraltı suyu çok derinlerde rastlanılmaktadır. Ancak seyrek olarak da askıda kalmış zemin suyu rastlanılmaktadır. Arada kalan kil, zemin sularının (yağmur vs.) aşağılara inmesine engel olmakta ve suyun gezmesine neden olmaktadır (BB, Zemin Raporları).

3.6 BEYLİKDÜZÜ'NÜN DEPREM DENEYİMLERİ

Deprem, doğal afetler içerisinde can ve mal kaybının fazlalığı nedeniyle doğal afetler içinde en tehlikeli olanıdır. Ülkemiz tarihi boyunca pek çok depreme tanık olmuştur. İstanbul bugüne kadar 554, 869, 1489, 1509, 1557, 1690, 1766, 1790, 1802, 1804, 1837, 1841 ve 1894 yıllarında olmak üzere 13 şiddetli deprem yaşamıştır. Bunlardan özellikle 1509, 1690, 1894 yıllarında meydana gelenleri en şiddetlileridir. Bu depremlerde İstanbul'da birçok yapı yerle bir olmuş, çok sayıda insan hayatını kaybetmiştir. (SEZER, s169-171) Bu kapsamda bahsedilen depremlerde Beylikdüzü bölgesinde yapıların hasarı ve buna bağlı olarak can kaybı olduğuna dair her hangi bir veriye rastlanılmamıştır. 1980'li yıllara kadar Beylikdüzü bölgesinin sayfiye ve tarım alanı olması ve dolayısıyla yoğun bir yerleşimin ve yapılaşmanın olmaması bunda en büyük etkendir.

İstanbul, İzmit Körfezi'nden Marmara Denizi'ne bağlanan Kuzey Anadolu Fayının çok yakınında olduğu için bu fayda meydana gelen kırılma sonucu oluşan depremlerden etkilenmiştir. Toplam 18.243 kişinin hayatını kaybettiği, 48.901 kişinin yaralandığı, 329.216 konutun ve 48.663 işyerinin hasar gördüğü, 17 Ağustos 1999 Gölcük ve 12 Kasım 1999 Düzce depremlerinden İstanbul'da fazlaca etkilenmiştir. İstanbul Gölcük'te

olan depremden daha fazla etkilenmiştir: yapılardan 450'si ağır hasar görmüş veya yıkılmıştır, 454 kişi hayatını kaybetmiş, 3.600 kişi yaralanmıştır. Hasar gören binaların yaklaşık yarısı Avcılar İlçesindedir. Avcılar İlçesi 1999 Gölçük depreminden en çok etkilenen bölge olmuştur (KUNDAK, s48).

Beylikdüzü İlçesi komşusu Avcılar İlçesi ile benzer zemin fonksiyonları göstermektedir. Bu yakınlığa rağmen Gölçük depreminde Avcılar İlçesi gibi yapı yıkımları ve can kayıplarına rastlanılmamıştır ancak hasar almış binalar olduğu görülmüştür. Gürpınar Belde Belediyesi tarafından 09.09.1999'da bölgede yapılan tetkiklerde şimdiki Gürpınar Mahallesi sınırlarında 4 yapıda hasar tespiti kaydedilmiştir (BB, İmar Arşivi, Hasar Tespit Tutanakları).

4. BEYLİKDÜZÜ İLÇESİ'NDE DEPREM ODAKLI DÖNÜŞÜME ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM: YAKUPLU MAHALLESİ GECEKONDU ÖNLEME BÖLGESİ ÖRNEĞİ

4.1 YAKUPLU MAHALLESİ

4.1.1 Alanın Konumu

Beylikdüzü ilçesinin en doğusunda bulunan Yakuplu Mahallesi, kuzeyinde D100 karayolu, doğusunda Avcılar İlçesi, batısında Barış, Kavaklı ve Marmara Mahallesi, güneyinde ise Marmara Mahallesi ile Marmara Denizi bulunmaktadır. Mahallenin kıyı kesimlerinde yerleşim bulunmamakta TEK Termik Santrali, PO Dolum Tesisi, İSKİ Arıtma Tesisi ve BOTAŞ İstasyonu gibi tesisler bulunmaktadır (BB).

Şekil 4.1: Yakuplu Mahallesi haritası



Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, Yusuf UZUN, Dr.Hakan KAYA, 2012, s-198

4.1.2 Zemin Durumu

Yakuplu yerleşmesinde farklı tarihlerde parçacıl olarak jeolojik çalışmalar yapılmış, bu çalışmaların tamamını birleştiren ve yerleşmenin bütününe inceleyen planlama kararlarına altlık oluşturacak bir jeolojik-jeoteknik çalışma 04.07.2000 tarihinde Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca onaylanmıştır. Bu rapor kapsamında Yakuplu bölgesi farklı jeolojik bölgelere ayrılmıştır. Jeolojik raporun tanımladığı I, II, III, IVA ve IVB bölgeleri bulunmaktadır (BB, Zemin Raporları, 2000).

4.1.2.1 Yerleşime uygun alanlar (I)

Temellendirmeye yönelik mühendislik jeolojisi ve genel jeoteknik özellikleri bakımından bölgesel ölçekte yeterli niteliklere sahip olan ve bu nedenle de yerleşime uygun alan (I) olarak nitelendirilen bu zonu oluşturan litolojik birimler, kendi jeolojik özelliklerine bağlı olarak temellendirme sırasında ve sonrasında yerel ölçekte sorunlar oluşturabilecek bazı olası sorunlar taşıyabilir. Bu olası sorunların, parsel bazındaki uygulamalar öncesinde belirlenmesi için kazı işlerine geçilmeden yapılacak bir jeolojik incelemeyle aydınlatılması güvenli olacaktır (BB, Zemin Raporları, 2000).

4.1.2.2 Önlem alınmadan yapılaşmaya izin verilmeyecek alanlar (II)

II numaralı bölgeler temellendirmeye yönelik mühendislik jeolojisi ve genel jeoteknik özellikleri bakımından bölgesel ölçekte ancak kısmen yeterli olan ve daha başlangıçta bazı yaygın sorunları bulunduran, bu nedenle önlem alınmadan yapılaşmaya izin verilmeyecek alanlardır. Bu bölgeleri oluşturan litolojik birimler, kendi jeolojik özellikleri ile esas olarak zaman zaman etkisinde kaldıkları yeraltı suyu varlığından kaynaklanan temellendirme çalışmaları sırasında veya sonrasında sorunlar oluşturabilecek olasılıkları taşımaktadır. Özellikle temel ortamının karakteristik taşıma gücü düşüklüğüne ve gerek temel ortamında gerekse yakın çevresinde teknik etkilenme ve duraylılık sorunları türünden güvensiz durumlarla karşılaşılmasına neden olabilecek yeraltı suyu varlığına bağlı olarak ortaya çıkan genel sorunların ve bunların giderilmesine yönelik olarak alınacak önlemler ile bu doğrultuda uygulanacak yöntem ve tekniklerin, parsel bazındaki uygulamalar öncesinde tanımlanması için kazı işlerine geçilmeden, ilgili parsel ve yakın çevresini kapsayan zemin etütlerinin yapılmasında zorunluluk bulunmaktadır (BB, Zemin Raporları, 2000).

4.1.2.3 Ayrıntılı jeolojik etüt gerektiren alanlar (III)

Temellendirmeye yönelik mühendislik jeolojisi ve genel jeoteknik özellikleri bakımından bölgesel ölçekte yetersiz olan ve yaygın potansiyel heyelan alanları ile etkinlikleri tamamen veya kısmen bunlar içinde kalan aktif heyelan alanları oluşturmaları bakımından, ayrıntılı ve teknik araştırılmadıkları takdirde barındırdıkları son derece ciddi sorunları açığa çıkartılamayacak olan, bu nedenle ayrıntılı jeolojik etüd gerektiren alanlar (III) şeklinde nitelendirilen bu bölgeleri oluşturan litolojik birimler; belli oranda jeomorfolojik koşullardan, fakat esas olarak da kendi jeolojik özellikleri ile sürekli etkisinde kaldıkları yeraltı suyu varlığından kaynaklanan ve denetimsiz temellendirme çalışmaları sırasında veya sonrasında doğabilecek vahim sonuçlar yaratmaya her an hazır görünür ve olası sorunlar taşımaktadır. Özellikle temel ortamının karakteristik taşıma gücü düşüklüğüne ve gerek temel ortamında gerekse yakın çevresinde teknik etkilenme ve duraylılık sorunları türünden güvensiz durumlar oluşturan yeraltı suyu varlığına bağlı olarak doğacak ciddi sorunların ve bunların öngörülmesine, sebep – sonuç ilişkilerinin aydınlatılmasına ve olası zararlarından sakınılmasına veya korunulmasına yönelik olarak getirilecek önlemler ile bu doğrultuda uygulanacak yöntem ve tekniklerin, parsel bazındaki uygulamalar öncesinde saptanabilmesi için kazı işlerine geçilmeden, ilgi parsel ve dolayımı kapsayan ayrıntılı jeoteknik etüdlерinin yapılmasında kesin bir zorunluluk bulunmaktadır (BB, Zemin Raporları, 2000).

4.1.2.4 Yerleşime uygun olmayan alanlar (IV) (IVA-IVB)

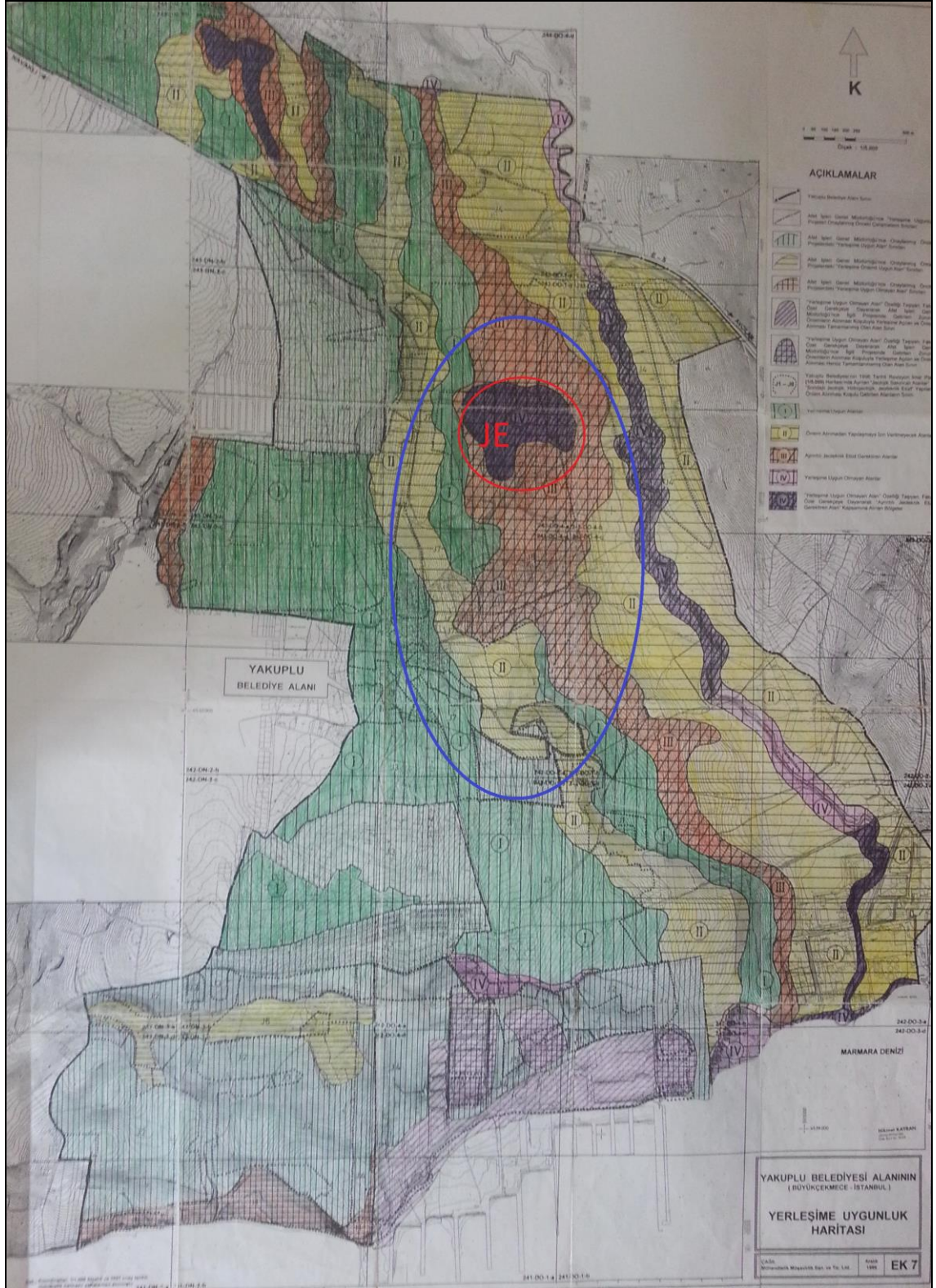
Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce alınan “Özel Gerekeç” kararıyla özel koşullu olarak mevcut yerleşimi korunan ve hatta gerçekleştirilmesinde zorunluluk bulunan başka yapılaşmaların tamamlanmasına dahi izin verilen Limanlar Bölgesi gerçeğinin, yapılaşması büyük oranda tamamlanmış konut ve sanayi amaçlı güncel kullanımı bulunan benzer durumdaki üç bölge (E-5 Karayolu Kuzeyindeki lokasyon, Yakuplu eski yerleşim alanı Kuzeyindeki bölge, Yakuplu Belde Belediyesi alanının Kuzey Doğusundaki E-5 Karayolu Güneyindeki Haramidere akış yatağı boyunca uzanan dar zonun yapılaşmış ya da imar planı yapılmış kesimleri ile Marmara Denizi'ne yakın yerleri) için de uygulanarak buraların “Ayrıntılı Jeolojik Etüd Gerektiren Alan” (IVB) kapsamına alınmaları önerisi dışında kalan “Yerleşime Uygun

Olmayan Alanlar” (IVA) kesinlikle yapılaşmaya açılmamalı ve buralardan ancak rekreasyonel, açık sportif, arıtma, açık ya da sundurmalı depolama ve sosyal hizmetler gibi amaçlar doğrultusunda kullanılabilir alanlar olarak yararlanma olanakları değerlendirilmelidir (BB, Zemin Raporları, 2000).

4.1.2.5 Zemin durumu değerlendirme

Yapılan bu jeolojik araştırmanın sonucuna göre I numaralı bölgeler yerleşime uygun olup kazı işlemlerinden önce jeolojik inceleme yapılması güvenli olacaktır. II numaralı alanlar önlem alınmadan yapılaşmaya izin verilmemesi gereken alanlar olup ilgili alan için zemin-etüt çalışmalarının yapılması zorunlu tutulmuştur. III numaralı bölgelerde ayrıntılı etütlerin yapılması, IVA ile gösterilen bölgelerde yapılaşmanın yasaklanması, IVB ile gösterilen bölgelerde Afet İşleri Genel Müdürlüğüne Özel Gerekçe kararı ile ayrıntılı Jeolojik ve Jeoteknik Etütlerin yapılması kararları getirilmiştir. Bu raporda IVA ile kodlanan yerleşime uygun olmayan alanlar planlarda yapı yasağı getirilerek planlanmıştır (BB, Zemin Raporları, 2000).

Şekil 4.2: Yakuplu Mahallesi yerleşime uygunluk haritası

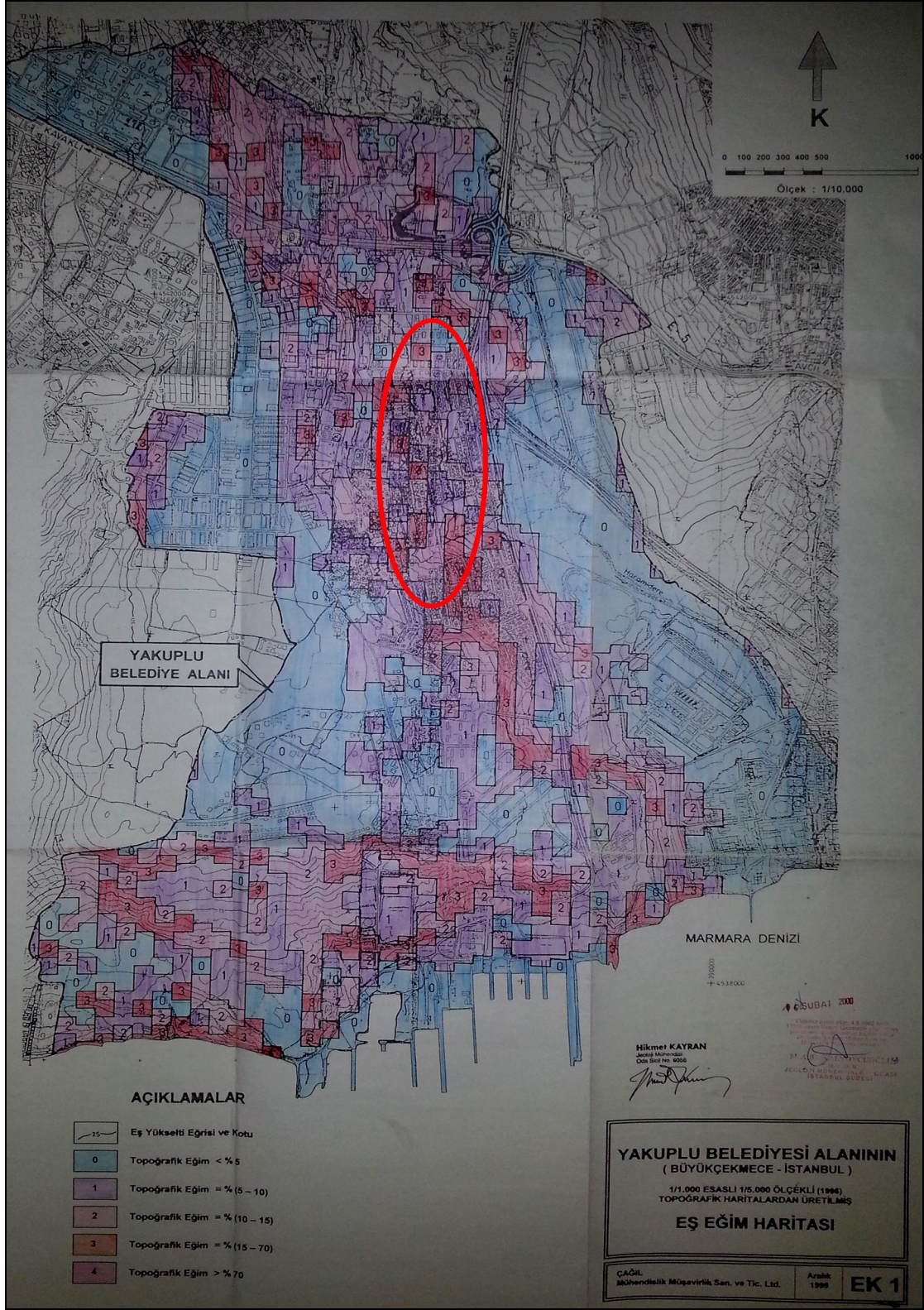


Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi Yerleşime Uygunluk Amaçlı Mühendislik Jeolojisi ve Jeoteknik

Araştırma Raporu, 2000

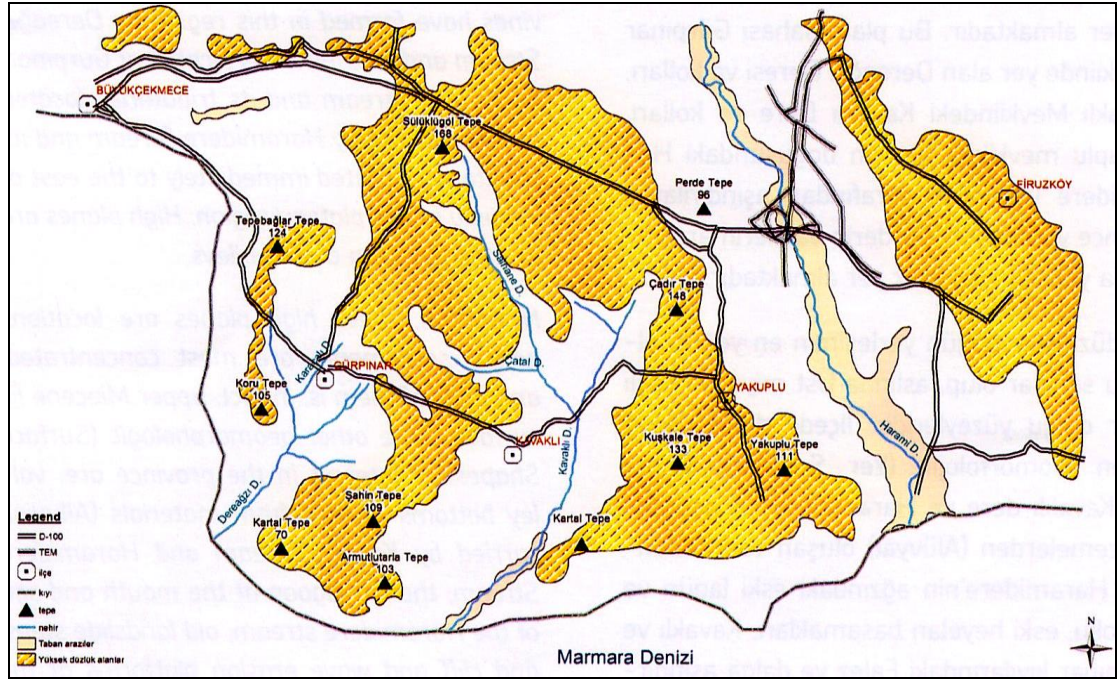
Yakuplu Bölgesi genel bir bakışla yaklaşık Kuzey-Güney uzanımlı ve oldukça düzgün topografyalı bir sırtın Doğu yarısı ile Doğuda Haramidere'ye ve Güneyde de Marmara Denizi'ne eğimli bulunan yamaçları üzerinde yer almaktadır. Bu bölgenin hazırlanan Eş Eğim Haritasında, topografik eğimleri: yüzde 5'den az olanlar "düz alanlar (0)" alanın yüzde 42,7'si; yüzde 5-10 arasında değişen "çok az eğimli alanlar (1)" alanın yüzde 28,1'i; yüzde 10-15 arasındaki "az eğimli alanlar (2)" alanın yüzde 19,0'u; yüzde 15-70 aralığındaki "orta-çok eğimli alanlar (3)" alanın yüzde 9,8'i ve yüzde 70'den fazla olan "çok eğimli alanlar (4)"da alanın yüzde 0,4'ünü oluşturduğu görülmektedir. İncelenen sahada arazi doğudan batıya doğru yükselme eğilimi göstermektedir. Genelde yüzde 7 ile yüzde 15 arasında değişen eğim değerleri görülmektedir (BB, Zemin Raporları, 2000).

Şekil 4.3: Yakuplu Mahallesi eş eğim haritası



Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi Yerleşime Uygunluk Amaçlı Mühendislik Jeolojisi ve Jeoteknik Araştırma Raporu, 2000

Şekil 4.4: Beylikdüzü İlçesi arazi sınıfları haritası



Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, Yusuf UZUN, Dr.Hakan KAYA, 2012, s-42

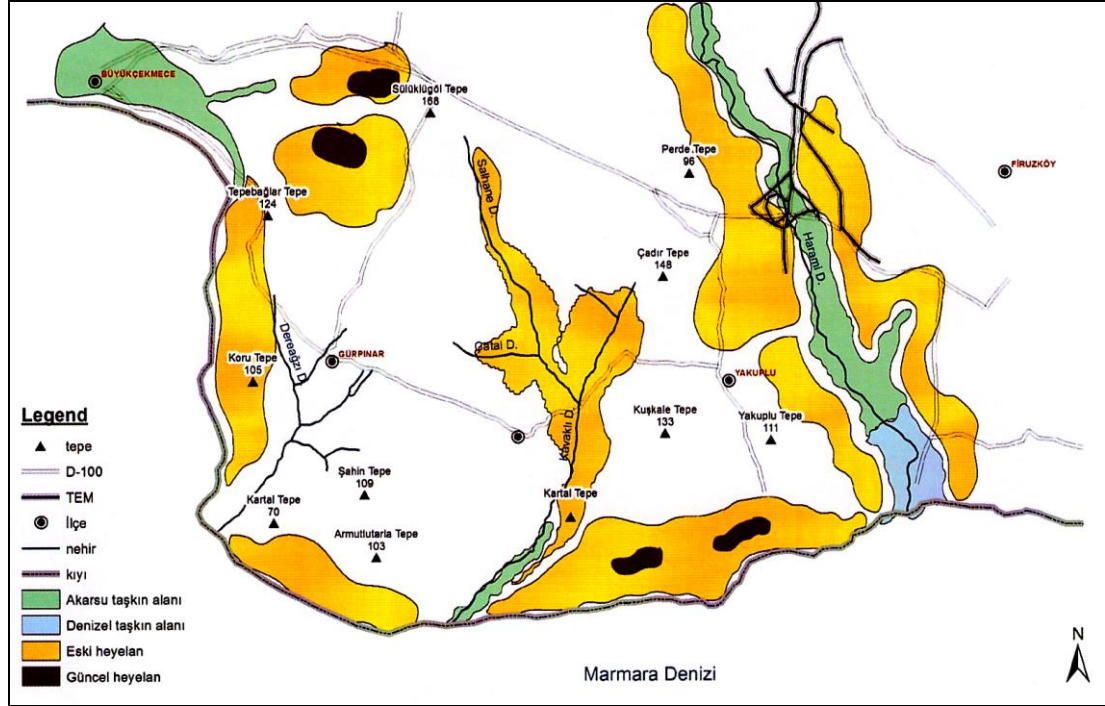
Bölgede geçirimsiz ve geçirimli olarak tanımlanan iki farklı ana jeonidrolojik ortam türünün yer aldığı ve zemin sondajlarının neredeyse yarısının kuyu ağzından itibaren ölçülmüş olan yeraltı su düzeyi derinliklerinin 0–16 m'ler arasında değiştiği belirlenmiştir. Yeraltı su düzeyi ölçümü yapılan 142 zemin sondajından sağlanan verilere göre yeraltı su düzeyinin topografya üzerinden derinliğini ifade eden ağırlıklı istatistik ortalama değer 3,5 m'dir ve yüzde 95 güvenli aralık da 3 – 4 m'ler arasında değişmektedir. Yakuplu Mahallesiindeki yeraltı suyu derinliğinin özellikle yapı temelleri açısından anlamı büyüktür. Bu değerler “1 bodrumlu” yapılarda temellerin ve “2 bodrumlu” yapılarda da hem temellerin ve hem de yapının yeraltı suyu içinde kalacağını ve dolayısıyla neredeyse istisnasız tüm yapılaşmalarda temel drenajına önem verilmesi gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Su kimyası çalışmalarıyla analizi yapılan tüm yeraltı suyu örneklerinin esas olarak “aşındırıcı” ve kısmen de “kabuklandırıcı” özellikte bulunduğu anlaşılmıştır (BB, Zemin Raporları, 2000).

Güncel ve eski heyelanlar, genellikle Miyosen ve Oligosen yaşlı kumlu-siltli kil bileşimindeki litolojik birimlerde görülmektedir. Yakuplu Bölgesinde de bu tür

tabakalar olduğu için “Aktif” ve “Potansiyel” kütle hareketi alanları bulunmaktadır. Bölgedeki kütle hareketlerinin başlıca nedenleri şunlardır;

- a. Yeraltı suyu ve yüzey suyu drenajının iyi yapılmaması veya yetersiz yapılması,
- b. Plastik killerde su içeriğinin artışına bağlı olarak ortaya çıkan boşluk suyu basıncı nedeniyle kayma direncinin azalması ve akıcılığın artması,
- c. Kıyı şeridindeki yamaçların dalga etkisi altında aşınıp ayrışması sonucunda doğal dengenin bozulmasına neden olan yamaç topuğunda malzeme kaybı olması,
- d. Özellikle sahil kesimlerindeki topoğrafik eğimin doğal ve yapay nedenlerle artması,
- e. Hiçbir duraylılık araştırması yapılmadan yamaç ve topuğundan gerçekleştirilen kazılarla arazinin doğal dengesinin bozulması,
- f. Yamaçlarda yapılan yapılarla tepe kısımlarında aşırı yüklenmesi,
- g. Bölgenin “1. Derece Deprem Bölgesi”nde yer alması,
- h. Yamaçların tepe kısımlarından geçen ve sürekli yapay titreşimler oluşturan yöre karayollarındaki yoğun araç trafiğı nedeniyle kritik denge durumunun bozulması (BB, Zemin Raporları, 2000).

Şekil 4.5: Beylikdüzü İlçesi heyelan haritası



Kaynak: İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü, Yusuf UZUN, Dr.Hakan KAYA, 2012, s-45

Beykoop yerleşmesi ve yakın çevresini kapsayan bir başka jeolojik yapı araştırması ise 23.02.2001 tarihinde Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından onaylanmıştır. Bu çalışmada da yapılaşmaya uygun olmayan alanlar olduğu tespit edilmiştir. Bu alanlarda yapılaşmaya kapatılmış fakat yerleşmenin donatı ihtiyacı göz önüne alınarak Beykoop yerleşmesinin kuzeyinde bulunan ve daha önce kararı alınmış olan ilköğretim ve lise tesis alanları ayrıntılı jeolojik ve jeoteknik etütlerin sonuçları alınıncaya kadar planlama çalışmalarında korunmuştur (BB, Zemin Raporları, 2001).

4.2 GECEKONU ÖNLEME BÖLGESİ

4.2.1 Mahalle İçindeki Konumu

Çalışma alanı olan Gecekondu Önleme Bölgesi; Beylikdüzü İlçesi'nin doğusunda bulunan Yakuplu Mahallesi sınırlarında bulunmakta olup kuzeyinden D-100 Karayolu geçmektedir. Doğusunda Kumcular Yolu, batısında Hürriyet Bulvarı ve güneyinde ise İhlâs Caddesi yer almaktadır. Her biri ana arter olan yollar ile çevrili olan bu bölge ulaşım açısından avantajlı bir konumda yer almaktadır.

Şekil 4.6: Gecekondu Önleme Bölgesinin ilçe içindeki konumu



Kaynak: Beylikdüzü Belediyesi İmar Durumu Ofisi, 2014

Şekil 4.7: Yakuplu Mahallesi Gecekondu Önleme Bölgesi uydu haritası



Kaynak: Beylikdüzü Belediyesi İmar Durumu Ofisi, 2014

4.2.2 Sosyo-Ekonomik Yapısı

Yakuplu Mahallesi; E-5 Karayolu'nun çalışma alanının kuzeyinden geçmesi, güneyde Marmara Denizi'nde ülkemizin ithalat ve ihracat köprüsü olan özel liman bulunması ve İstanbul'a yakınlığından dolayı sanayi talebinin yüksek olduğu bir yer konumundadır. Sanayi gelişmesine paralel olarak bu alanda, Yakuplu Beldesi yakın çevresi ve İstanbul

Metropolitan Alanı'na da hizmet verecek, genelde E-5 Karayolu güzergâh üzerine yerleşen merkezi iş alanları da mevcuttur.

İstanbul'un şehir içi ve şehirlerarası ulaşımında en önemli aks olan E-5 Karayolu aynı özelliğini Yakuplu için de taşımaktadır ve bölgenin ulaşımının sağlandığı ana arter konumunu korumaktadır. E-5 Karayolu'ndan planlanan alanın iç bölgelerine ulaşım için Yakuplu girişinde bulunan ana kavşak ile Beylikdüzü ve Gürpınar-Hadımköy kavşağı kullanılmaktadır. Beldenin Marmara Denizi kıyısındaki liman tesislerine, kent girişindeki kavşaktan ayrılan Kumcular Yolu ile ulaşılabilir. Beldenin Marmara Denizi kıyısındaki liman tesislerine, kent girişindeki kavşaktan ayrılan Kumcular Yolu ile ulaşılabilir.

Bölgede tarihi eser olarak, Haramidere Mevkii'nde, E-5 Karayolu üzerinde minyatür bir köprü görünümünde olan ve Mimar Sinan tarafından yapılan 17. yy'a ait bir köprü bulunmaktadır ve yonca biçimli kavşağın içinde kalmıştır.

Çalışma alanında arazi doğudan batıya doğru yükselme eğilimi göstermektedir. Genelde yüzde 7 ile yüzde 15 arasında değişen değerler görülmektedir.

Planlanan alan, İstanbul çevresi, Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'na göre Birinci Derece Deprem Bölgesi sınırları içinde kalmaktadır. Bölge güneyde Marmara Denizi içinde doğu-batı doğrultusunda uzanan Birinci Derece Deprem Bölgesi'nin etkisi altında bulunmaktadır.

Bölgenin asıl yerleşik sahipleri köy içi sakinleridir. Genelde bu bölgede yaşayan nüfus göçmen ağırlıklı olmakla beraber son yıllarda Karadenizli vatandaşlar da Yakuplu Mahallesi'nin sosyal yapılanmasında önemli bir yere sahiptir. Bölgede son 10 yıllık süreçte eğitim seviyesinin yükselmesi ve yaşam şartlarının değişmesi ile aile yapısı gelenekselden çekirdek aile yapısına dönüşmüş ve ortalama aile büyüklüğü de azalma göstermiştir. Belde çalışanlarının büyük bir kısmı, inşaat veya sanayi sektörlerinde geçici ya da sürekli işçi olarak çalışmaktadır. Bu nedenden ötürü, planlanan alanda yaşayanlar, toprak sahiplerinin dışında, alt ve orta gelir grubuna dâhildir.

Bölgenin demografik yapısı, gelir kaynakları, gelir seviyesi, aile büyüklükleri ve günlük sosyal davranışları ayrıntılı bir çalışma ile belirlenmemiştir. Bu nedenle elimizde bu alanlara dair veri bulunmamaktadır. Ancak muhtarlıktan edinilen resmi olmayan bilgilerden nüfusun büyük çoğunluğunun bölgede organize sanayi bölgesi olmasına rağmen İstanbul içinde bulunan işlerde asgari ücretle çalıştığı öğrenilmiştir. Bölgede son beş yılda doğu ve güneydoğu bölgelerinden gelen vatandaşların sayısında artış olduğu görülmüştür. Bazı ailelerde sadece baba, bazı ailelerde ise hem anne hem de

babanın çalışmakta olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Ayrıca bölgede Roman vatandaşların yaşadığı bir alan da mevcuttur. Bölgede yaşayan Roman vatandaşlar genellikle hurdacılık, kâğıt toplayıcılığı gibi işlerle geçimlerini sağlamaktadır.

4.2.3 Tarihsel Gelişim Süreci

Yakuplu Mahallesi'nin tarihine ilişkin, yazılı kaynaklarda herhangi bir bilgiye rastlanmamıştır. Ancak halk arasında anlatılan hikâyelerden elde edilen sonuçlara göre, bölge, Reşitpaşa Çiftliği ile yerleşim alanı özelliği kazanmıştır. Reşitpaşa Çiftliği'nin, cumhuriyetin ilk yıllarında Atatürk'ün himayesindeki komutanı Reşit Paşa'ya verildiği söylenceler arasındadır.

Yakuplu Mahallesi, Yakuplu Beldesi olarak Büyükçekmece Belediyesi mücavir alanı iken bölgede kaçak yapılaşmanın ve gecekondulaşmanın önlenmesi amacıyla II nolu Gecekondu Önleme Bölgesi kapsamına alınmıştır. Gecekondu Önleme Bölgesi olarak ihdas edilen bu bölgede bulunan parseller 06.10.1989 tarih ve 1989/7-6 sayılı meclis kararına istinaden 775 sayılı Gecekondu Kanununa göre muhtelif kooperatiflere ve müşterek müracaatçılara protokol ile tahsis edilmiş; kooperatifler tarafından arsalar, tahsis belgesi düzenlenerek üyelere dağıtılmıştır. Bahse konu bölgeye ilk olarak Büyükçekmece Belediyesi tarafından 25.1.1992 tarih ve 27/28 sayılı yapı ruhsatı (1296 adet ikiz konut) düzenlenerek inşaatlara başlanmıştır.

Ancak, İlgili kooperatifler tarafından bahse konu bölgede onayı ve tescili olmayan parselasyon planı baz alınarak kadastral parsel üzerinden tahsisler yapılmış ve yapılaşmalara başlanmıştır. Bu nedenle kooperatifler de üyelerine Maliye Hazinesine ait parselleri tahsis etmişlerdir. Mülkiyet sorunları başlanılan inşaatların yarım kalmasına, metruk binaların şehircilik açısından kentsel görünümü olumsuz yönde etkilemesine ve Yakuplu'nun kentlileşme sürecinin ertelenmesine neden olmuştur.

1994 yılında Yakuplu Belediyesi tüzel kişiliğini kazandıktan sonra ilk olarak 25.12.1996 tarihinde 1/1000 ölçekli Yakuplu Uygulama İmar Planları yapılmış ve bu planlara istinaden 2000 yılında 394 sayılı İmar Kanunu'nun 18. madde uygulaması yapılmıştır. Ancak bahse konu uygulama Maliye Hazinesi parsellerinin dağınık ve hisseli verilmesinden dolayı Mahkeme kararı ile iptal edilmiştir. Mülkiyet sorunu ve 18. madde uygulama iptali nedenleriyle de bölgede uzun bir süre yapılaşmaya gidilememiştir. Bölge bu süre çerçevesinde bina mezarlığı görünümünde kalmıştır.

16.02.2004 tarihinde tüm Yakuplu'da Revizyon Uygulama İmar Planı yapılmış olup bu plana istinaden Maliye Hazinesine ait parsellerin dağıtımında da Milli Emlak Müdürlüğünden muvafakat alınarak 2004 yılında yeniden 18. madde uygulaması yapılmıştır.

Yaklaşık 130,75 ha'lık alanda yapılan imar uygulaması sınırı içerisine tahsisli olmayan ve GÖB dışında kalan parsellerde alınmış ve yüzde 31.92 DOP oranı ile uygulama tescil edilmiştir. Uygulama sonrası tapular dağıtılmıştır.

Maliye Hazinesine ait ve kooperatif üyelerine tahsisli 478 adet parsel (kamu hizmetine ayrılmamış) oluşmuş, bunların tahsis sahiplerine devredilebilmesi için İstanbul Defterdarlığı nezdinde girişimlere başlanılmıştır. Yürürlükteki 4706 sayılı kanun ve Milli Emlak tebliğleri uyarınca kooperatif, vatandaş ve ilgili kurumlardan belgeler toplanarak parsellerin Belediyeye devri talep edilmiş, 95 adet parselin devri kabul edilmiş olsa da diğer parselleri de alabilmek için Mahkemeye tescil davası açılmıştır. Dava ise henüz sonuçlanmamıştır.

II nolu Gecekondu önleme bölgesi 2007 yılında Meclis kararı ile 775 sayılı Gecekondu Kanunu kapsamında çıkarılmış ve İstanbul İmar Yönetmeliğine göre bahse konu taşınmazlardan bazılarına yapı ruhsatları verilmiştir. Ancak SS Bayburtlu Şair Zihni Kooperatifi tarafından uygulama iptali talebi ile dava açılmış olup 2004 yılında yapılan imar uygulaması da Mahkemece iptal edilmiştir. Bunun üzerine Yakuplu İlk Kademe Belediyesi statüsünde iken Yakuplu Belediye Encümenininin 19.11.2009 tarih ve 2009/680 sayılı kararı ile son imar uygulaması yapılmıştır.

Yapılan son imar uygulamasının ardından eski II nolu Gecekondu Önleme Bölgesi'nde yapı ruhsatları düzenlenmeye başlamıştır.

4.2.4 Yapı Stoku Analizi

Bahse konu bölgeye ilk olarak Büyükçekmece Belediyesi tarafından 25.1.1992 tarih ve 27/28 sayılı yapı ruhsatı (1296 adet ikiz konut) düzenlenerek inşaatlara başlanmıştır. Bu ruhsatlar Tip-A ve Tip-B projeleri baz alınarak düzenlenmiştir.

GÖB İmar Uygulamasına 2374 adet imar parseli girmiştir (okul, cami parseli dâhil). İmar Uygulaması toplam alanı yaklaşık 130,75 ha'dır. 89,4 ha'lık imar parseli alanı imar uygulamasına girmiştir. 0 – 200 m² arası 24 adet, 200 – 400 m² arası 1935 adet,

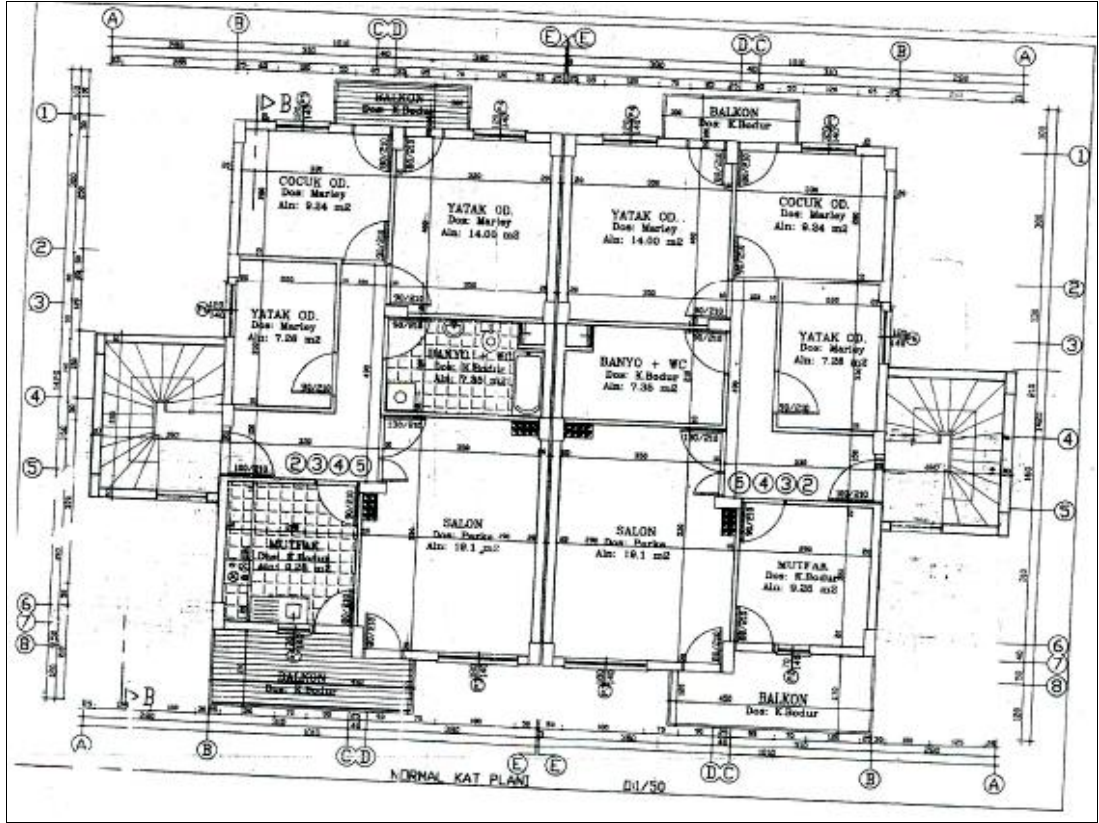
400 – 600 m² arası 316 adet, 600 m²'den büyük 99 adet yapı planlanmıştır. (BB, İmar Planı Raporları)

Bahse konu bölgeye ilk olarak Büyükçekmece Belediyesi tarafından 25.1.1992 tarih ve 27/28 sayılı yapı ruhsatı (1296 adet ikiz konut) düzenlenerek inşaatlara başlanmıştır. Ancak, uygulamaya giren bahse konu bölgede onayı ve tescili olmayan parselasyon planı baz alınarak kadastral parsel üzerinden ilgili kooperatifler tarafından tahsisler yapılmış ve yapılaşmalara başlanmıştır. Bu nedenle kooperatifler de üyelerine Maliye Hazinesine ait parselleri tahsis etmişlerdir. Maliye Hazinesine ait yerlerinde Büyükçekmece Belediyesi zamanında kooperatif üyelerine tahsis edilmesi ve bazılarında yapılaşmaya gidilmesi ile mahkeme süreci başlayan mülkiyet sorunları başlanılan inşaatların yarım kalmasına neden olmuştur.

1999 depreminde İstanbul'da Avcılar İlçesi'nin etkilenmesi ve Avcılar'ın Yakuplu Beldesi'nin doğu sınırında yer almasıyla olayın ehemmiyeti anlaşılacak Yakuplu genelinde jeolojik ve jeoteknik raporlar hazırlanarak 04.07.2000 tarihinde Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'na onaylanmıştır. Depremden sonra ayrıca bölgede meclis kararı ile kat adedi 4 kata düşürülmüştür.

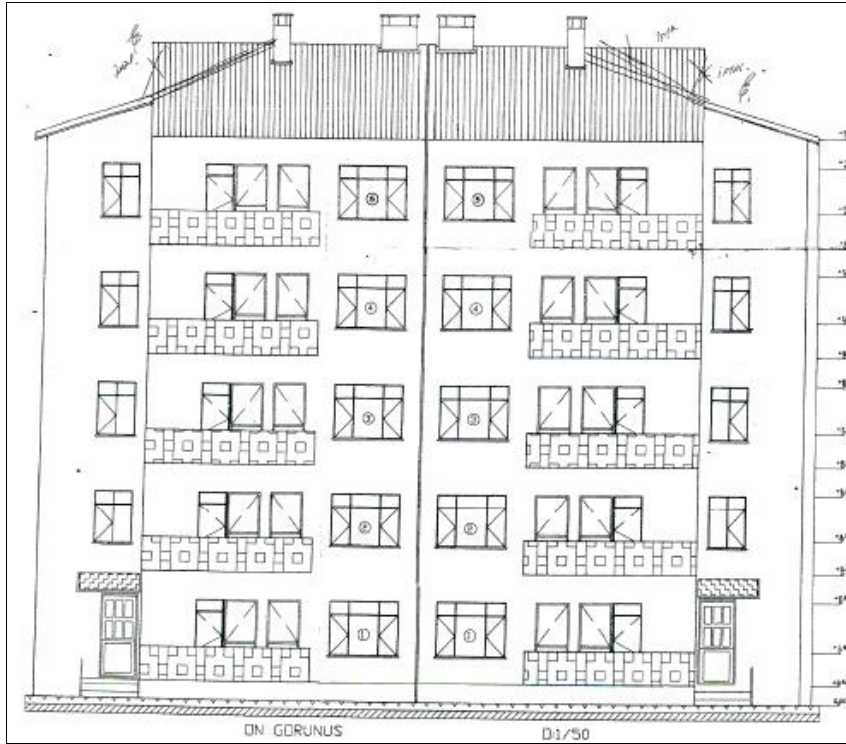
Ayrıca bölgedeki metruk kalan yapılar incelendiğinde; betonarme karkas olarak yapılan binaların temel, kolon ve kirişlerin son deprem yönetmeliğine göre yapılan statik hesaplara uymadığı, zeminde kazık temel uygulamasının yapılmadığı, demirlerin korozyona uğradığı tespit edilerek raporlandığı görülmüştür (BB, İmar Raporları).

Şekil 4.8: GÖB proje Tip-A normal kat planı



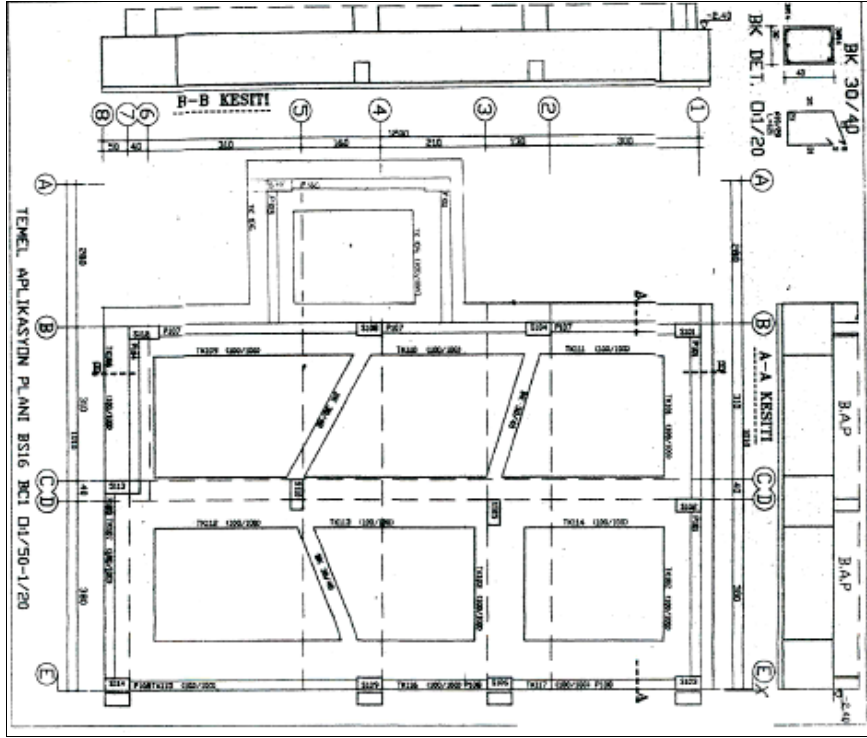
Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Şekil 4.9: GÖB proje Tip-A ön görünüş



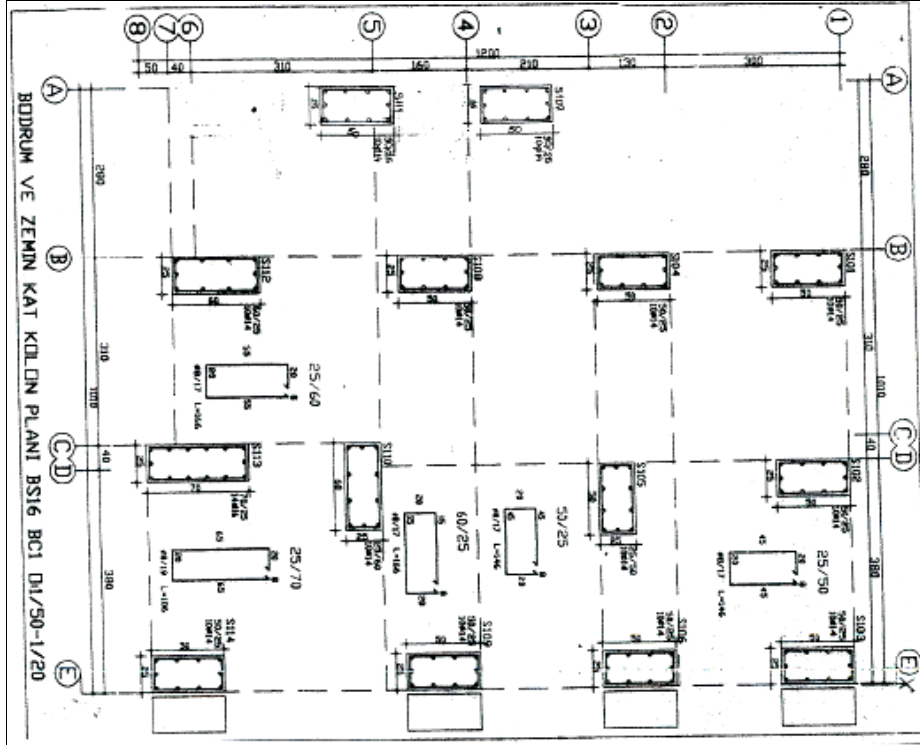
Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Şekil 4.10: GÖB proje Tip-A temel aplikasyon planı



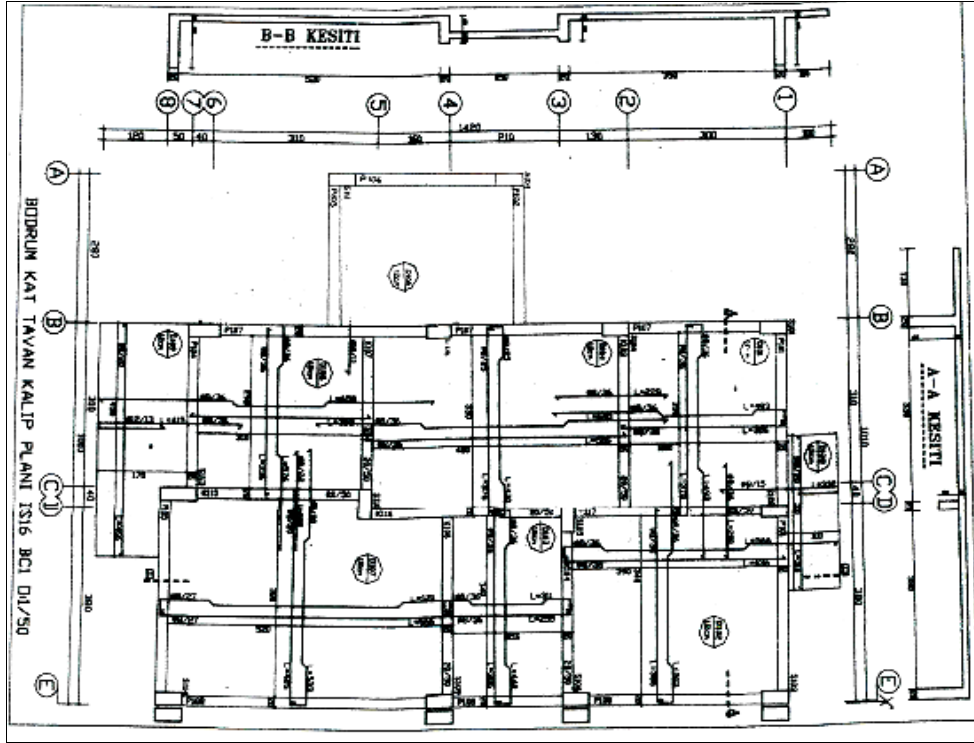
Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Şekil 4.11: GÖB proje Tip-A kolon planı



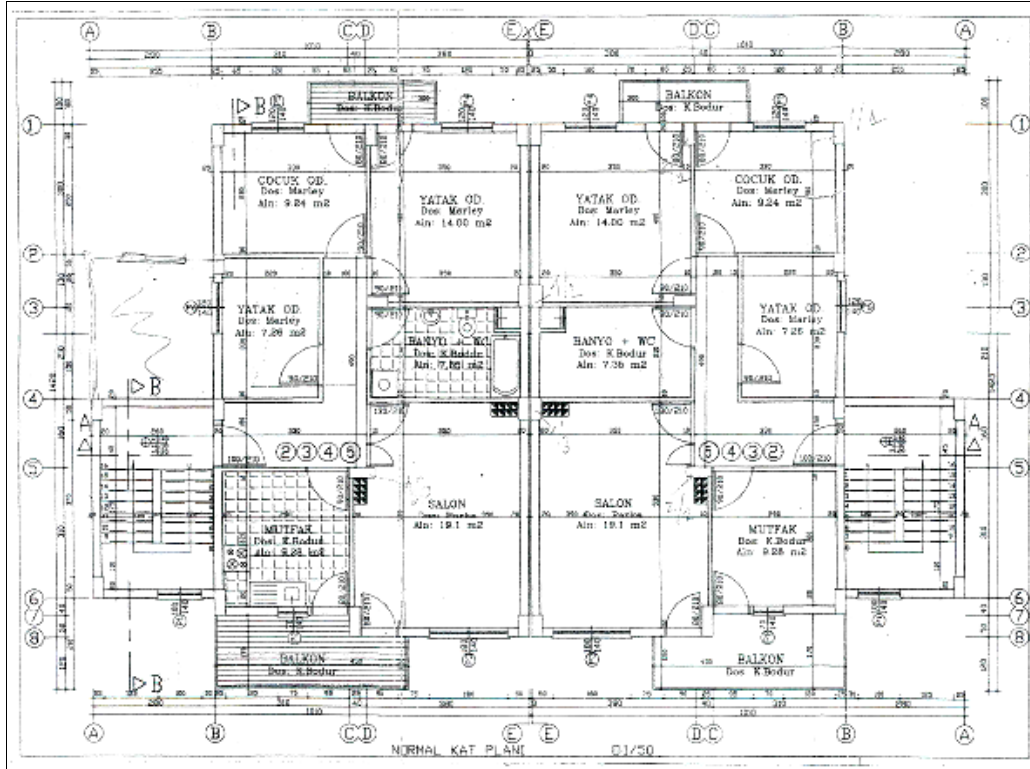
Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Şekil 4.12: GÖB proje Tip-A tabliye kalıp planı



Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Şekil 4.13: GÖB proje Tip-B normal kat planı



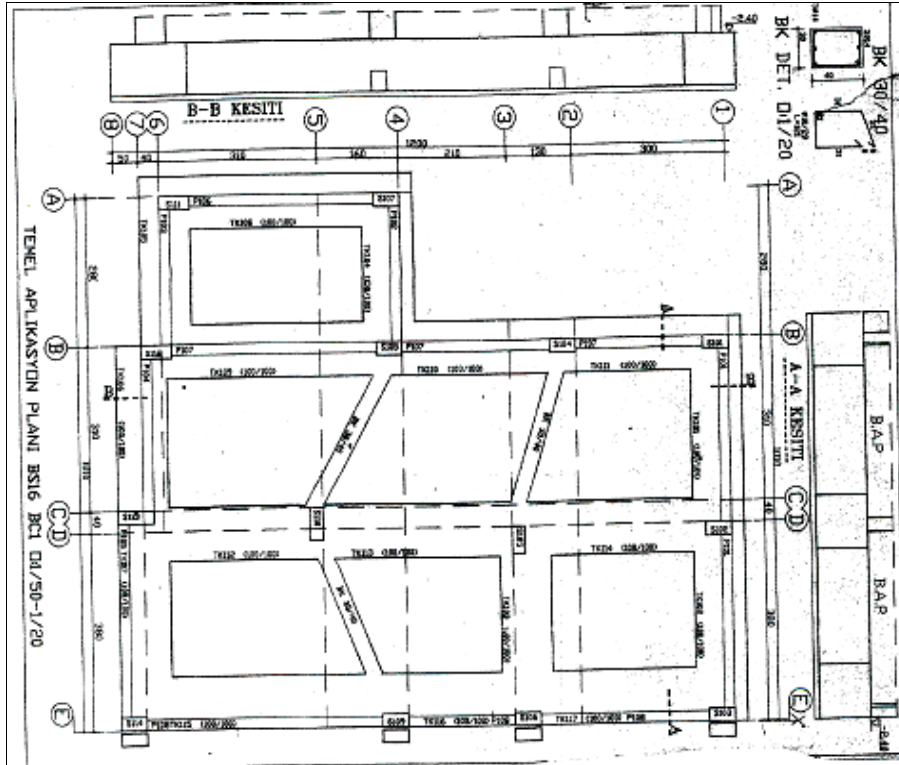
Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Şekil 4.14: GÖB proje Tip-B ön görünüş



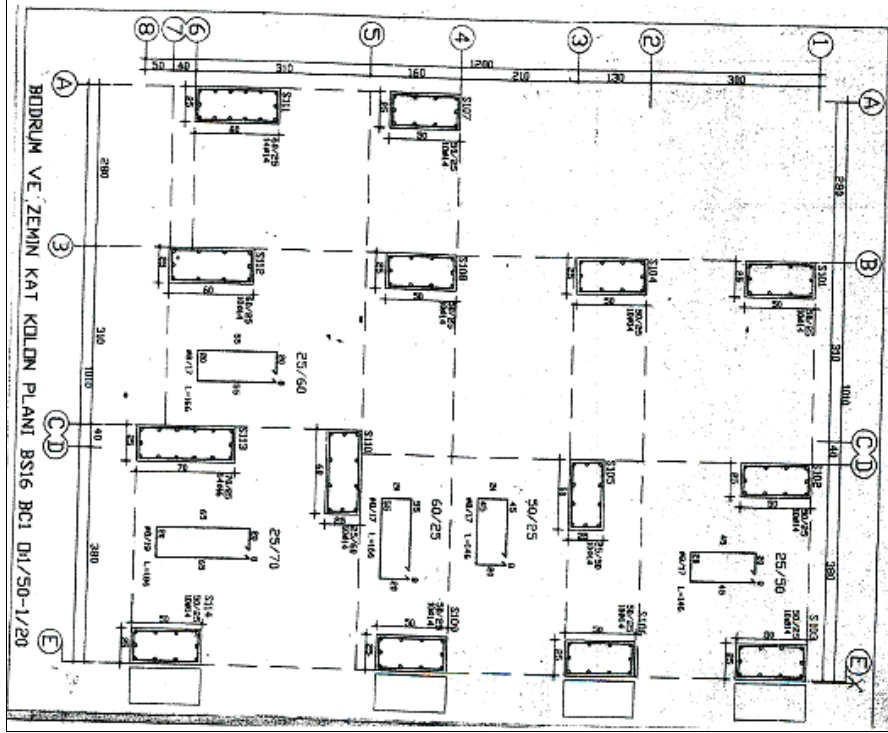
Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Şekil 4.15: GÖB proje Tip-B temel aplikasyon planı



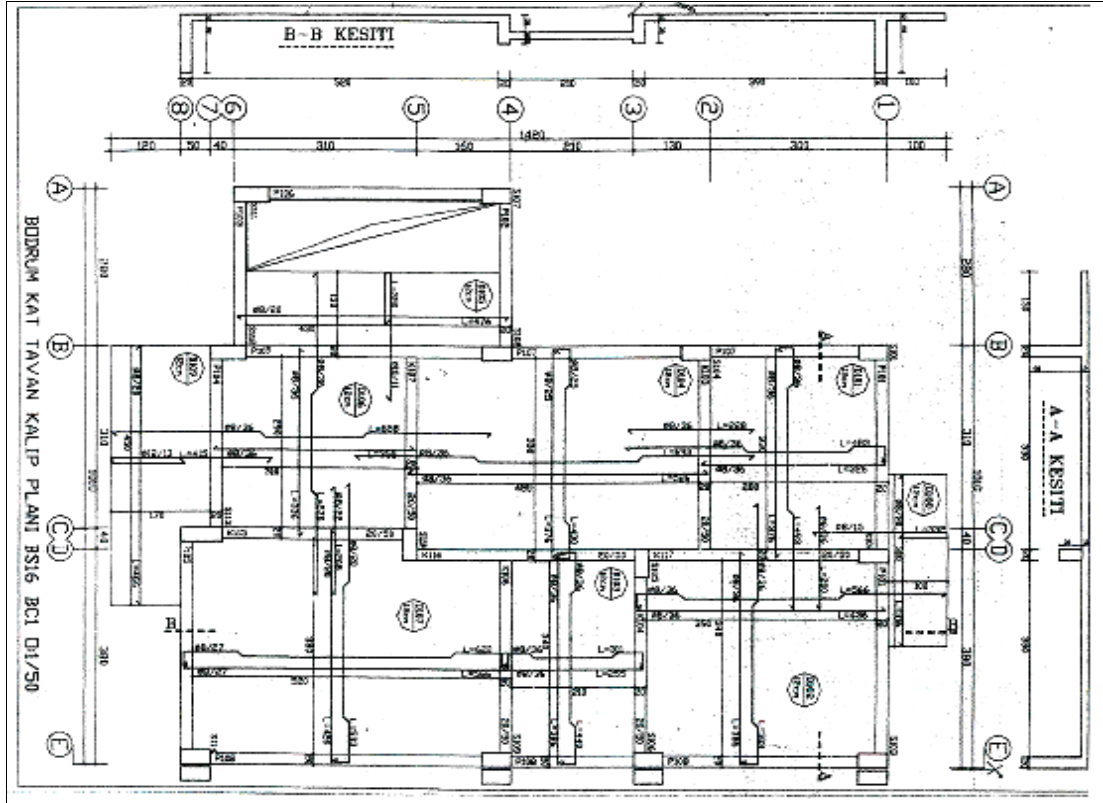
Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Şekil 4.16: GÖB proje Tip-B kolon planı



Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Şekil 4.17: GÖB proje Tip-B tabliye kalıp planı

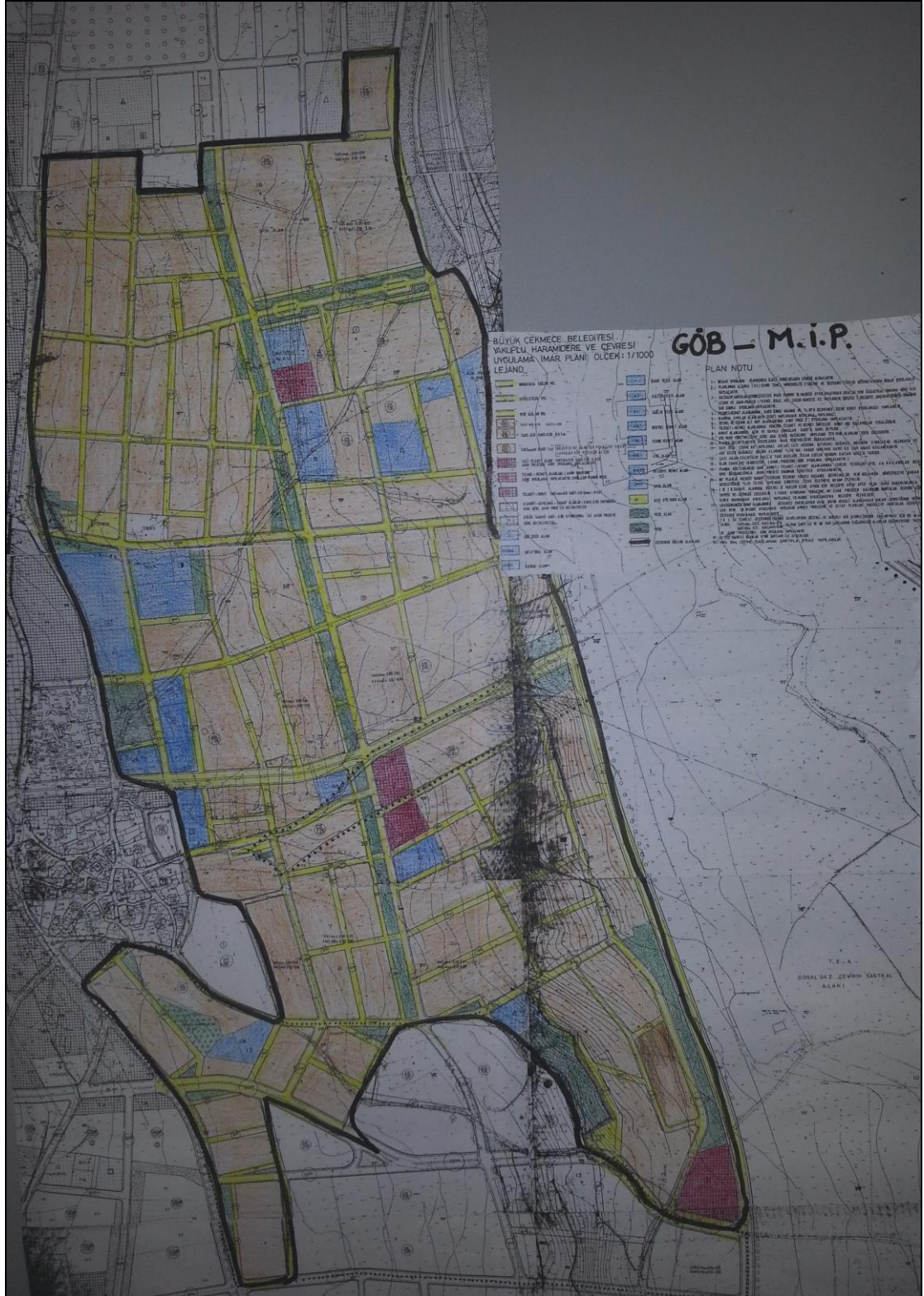


Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

4.2.5 Alana Yönelik Planlama Kararları

Çalışma Alanı olan eski II Nolu Gecekondu Önleme Bölgesi, Büyükçekmece Belediyesi sınırlarında ve yetkisinde iken; 1990 yılında onaylanan 1/1000 ölçekli Mevzii İmar Planları kapsamında Konut Alanı (Taks Min.: 0,05 Max.: 0,15 — Kaks Min.: 0,10 Max.: 0,30) olarak planlanmış ve kat adedi 3 kat olarak belirlenmiştir. Plan notlarında ise zemin temel mühendisliği etütleri ve geoteknik etütler doğrultusunda inşaat uygulamasının yapılacağı belirtilmiştir.

Şekil 4.18: 12.06.1990 Tarihli 1/1000 ölçekli Yakuplu mevzi imar planı

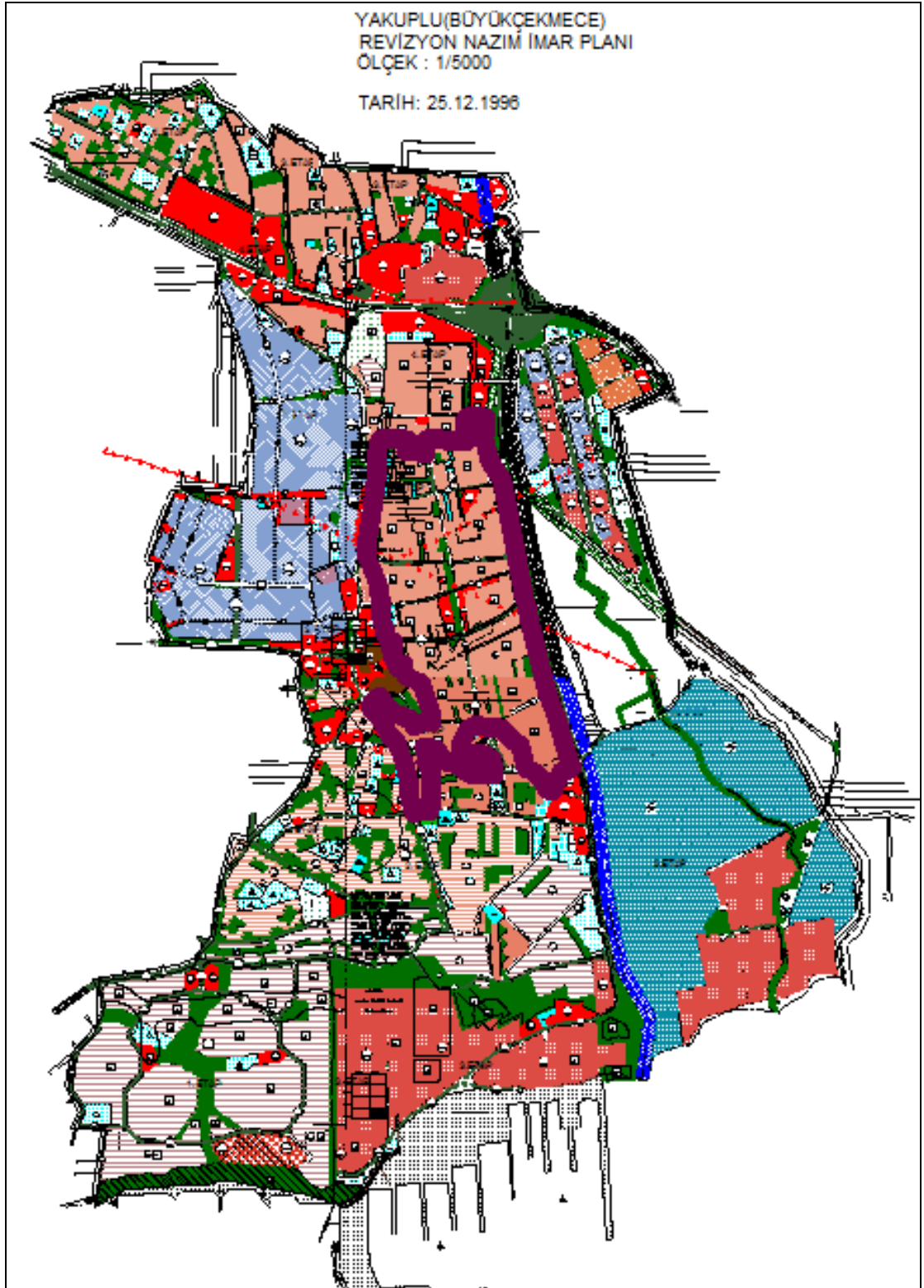


Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi

Daha sonra Gürpınar Belediyesi sınırlarına dâhil edilen bu alanda Gürpınar Belediyesince herhangi bir plan kararı getirilmemiş olup Büyükçekmece Belediyesince 12.06.1990 yılında onaylanan Mevzii İmar Planları esas alınmıştır.

Gürpınar Belediyesi'nin Gürpınar, Kavaklı ve Yakuplu Belde Belediyesi olarak 3 ayrı belediyeye dönüşmesi ile eski II Nolu Gecekondü Önleme Bölgesi Yakuplu Belde Belediyesi sınırlarına dâhil edilmiştir. Yakuplu Belediye Meclisinin 25.12.1996 tarih ve 59 sayılı Kararı ile onaylanan 1/1000 ölçekli Yakuplu Revizyon Uygulama İmar Planlarında Konut Alanı olarak planlanan Gecekondü Önleme Bölgesi'nde kat adedi 5 kat olarak planlanmıştır. Tip proje kapsamında yapılaşan bu bölgede 1996 yılı imar planlarında zemin durumu ve alınacak önlemler ile ilgili ayrıntılı bir plan notu kararı getirilmemiş olup sadece deprem yönetmeliğine uyulacağı hususunda plan notu bulunmaktadır.

Şekil 4-9: 25.12.1996 Tarihli 1/5000 ölçekli Yakuplu revizyon nazım imar planı



Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi, 1996.

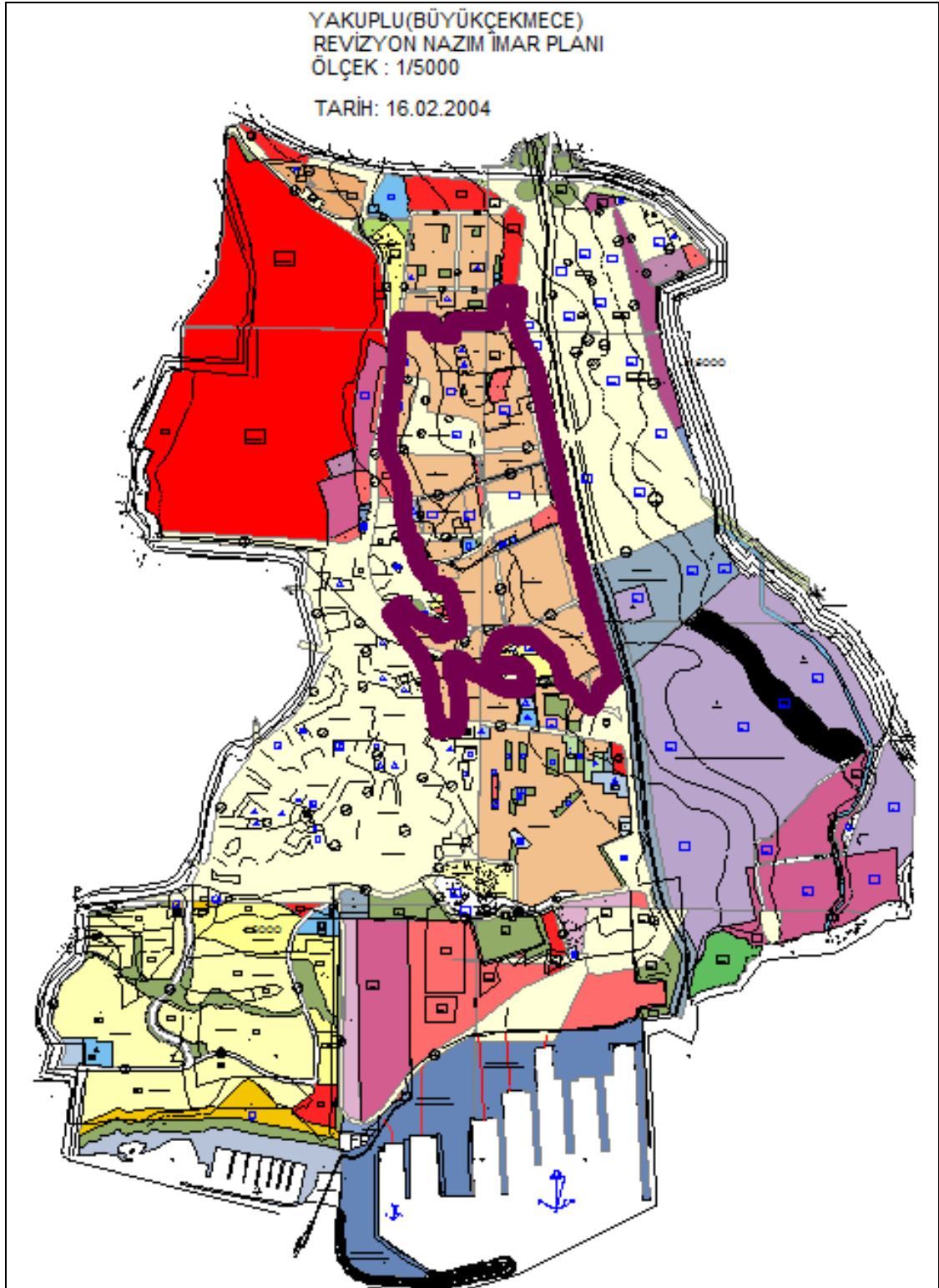
Şekil 4.20: 1/1000 ölçekli Yakuplu revizyon uygulama imar planı



Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi, 1996.

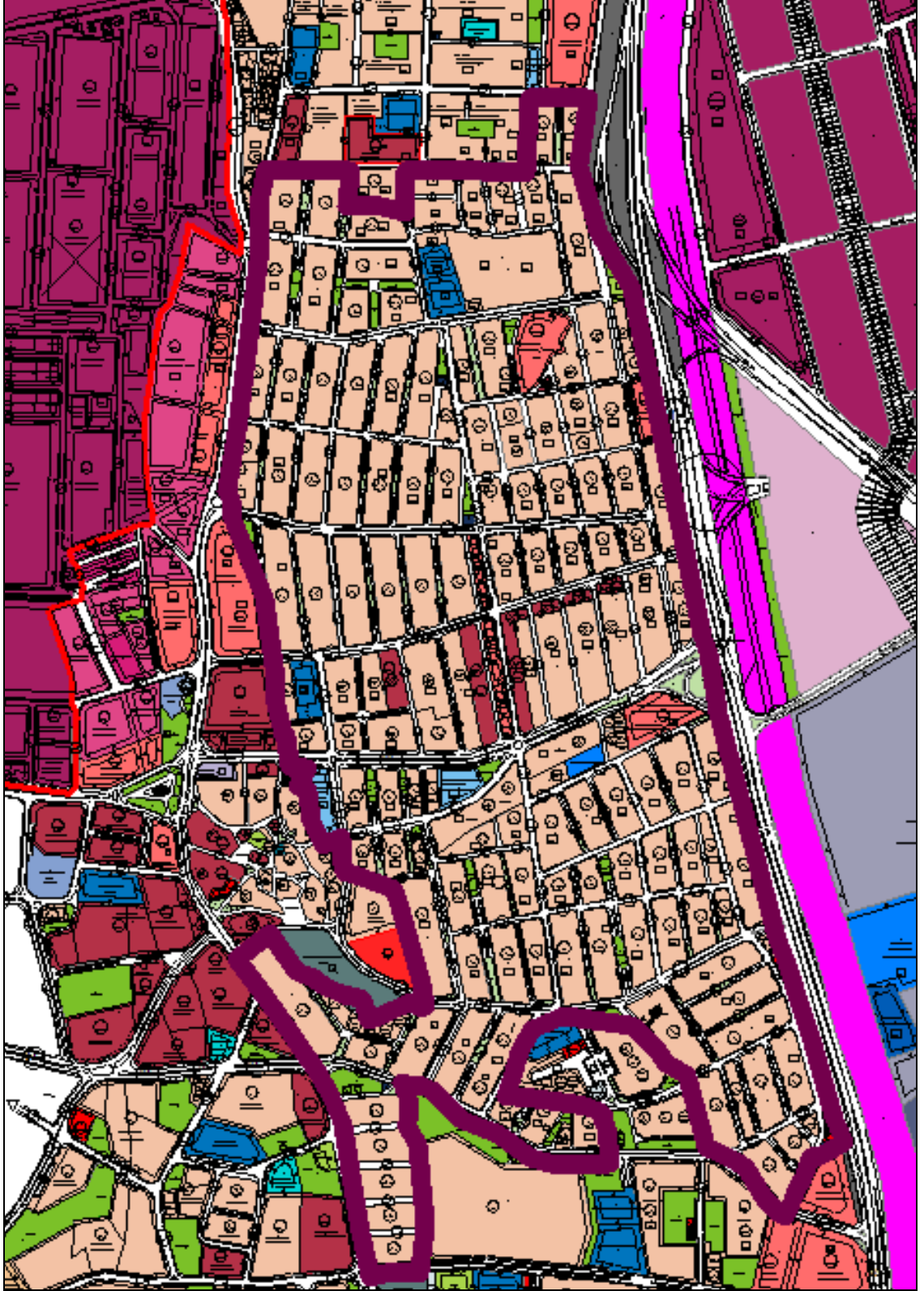
1999 depreminden sonra ise bölgenin jeolojik durumu da dikkate alınarak kat adedi meclis kararı ile 4 kata düşürülmüştür. Depremden önce çalışmalarına başlanan Yakuplu Geneli Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu'nun da tamamlanması ve Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nce 04.07.2000 tarihinde onaylanması ile Yakuplu Geneli İmar Planları revize edilerek Yakuplu Belediye Meclisi'nin 16.02.2004 tarihli Kararı ile onaylanmıştır. Onaylanan 1/1000 ölçekli Yakuplu Geneli Revizyon Uygulama İmar Planları'nda bahse konu alan Konut Alanı, İkiz Nizam ve 4 kat olarak planlanmıştır. Ancak bölgenin mevcut durumu ve mülkiyet sorunundan dolayı donatı alanları yeterliliği sağlanamamıştır.

Şekil 4.21: 16.02.2004 Tarihli 1/5000 ölçekli Yakuplu revizyon nazım imar planı



Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi, 2004.

Şekil 4.22: 1/1000 ölçekli Yakuplu revizyon uygulama imar planı



Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Arşivi, 2004.

Plan notlarına göre;

II Nolu Gecekondu Önleme Bölgesi Yerleşmesinde;

- a. 775 Sayılı Gecekondu Önleme Bölgesi Yasasına Bağlı Uygulama Yönetmeliği'nde belirtilmeyen hususlarda 3194 sayılı İmar Kanununun Tip İmar Yönetmeliği uygulanacaktır.
- b. Yapı adalarında yapıların taban alanları dışında kalan alanların her 10 m²'si için çevresi 10 cm'den küçük olmayan bir ağaç dikilmeden iskân ruhsatı verilemez.
- c. Zorunlu hallerde yağmur suyu, içme suyu ve pissu şebekeleri veya bağlantıları, bina oturma alanları dışında parsellerden geçirilebilir.
- d. II Nolu Gecekondu Önleme Bölgesinde mülkiyet sorunu çözüldükten sonra planlama kararları yeniden gözden geçirilerek planlanacaktır.”

maddeleri yer almakta ve plan notlarının Genel Hükümler bölümünde Deprem Yönetmeliği'ne uyulacağı belirtilmektedir. Ayrıca 2000 yılında onaylanan jeolojik-jeoteknik etüt raporlarında belirtilen kararlar ile Gecekondu Önleme Bölgesi'nin bir kısmında 01.06.2004 yılında onaylanan jeolojik rapor kararları ile yerleşime uygunluk açısından I - Yerleşime Uygun Alan, II - Önlem Alınarak Yapılacak Alan, III - Ayrıntılı Jeolojik Etüt Gerektiren Alan, ÖA - Önlemler Alan ve JE ile gösterilen jeolojik sakıncalı alan olarak bu planın plan notlarına da eklenmiş olup bu plan notları aşağıda belirtilmiştir.

ÖA ve JE ile gösterilen alanlarda;

Bu bölgelerde plandan önce inşa edilmiş mevcut yapılar uzman inşaat mühendislerince incelenmeli, irdelenmeli, gerekli görünenler için zemin ve temel iyileştirmeleri gibi mühendislik tedbirleri alındıktan sonra iskân ruhsatı verilmelidir.

ÖA ile gösterilen alanlarda;

- a. Parsel ve/veya ada bazında zemin etütleri sondaja dayalı sismik çalışmaları yapılmalı ve temel sistemleri bunlara uygun olarak seçilmelidir.
- b. Eğimin yüzde 10'u geçtiği bölgelerde zemin etütlerinde şev stabilitesi, zemin ıslahı ve önlem amaçlı inşaat tekniklerine uygun yapılanma yapılabilir.
- c. Radye – Jeneral temel sistemi kullanılmalıdır.
- d. Radye temellerin altına sıkıştırılmış seçme granüler malzeme (kum-çakıl ile çapıng-şilte tabakası oluşturmalıdır. Bu tabakanın üzerine grobeton uygulaması

yapılmalıdır. Bu uygulama radye temellerin çevresinde yapı dışında yanlara doğru taşacak şekilde oluşturmalıdır.

- e. Yeraltı su seviyesinin temel kazı kotu altına çekilmesi gerektiğinden temellerin sudan uzak tutulabilmesi amacıyla kalıcı bir çevre drenajı yapılmalıdır

JE ile gösterilen alanlarda;

- a. Parsel ve/veya ada bazında ayrıntılı jeolojik etüt çalışmaları yapılmalı ve buradaki dolgu kalınlığı belirlenmeli ve buna göre yapılar projelendirilmelidir.
- b. Mevcut dolgunun kaldırılması halinde çevredeki yapılanmaya uygun yapılar yapılabilir.
- c. Mevcut dolgu kaldırılamıyor ise jeoteknik konusunda uzman mühendisler kontrolörlüğünde zemin ıslahı (kazıklı temel, jetgrout, enjeksiyon vb) yapılabiliyor ise bu şartlarda çevredeki yapılaşmaya uygun yapılara izin verilebilir.
- d. Mevcut dolgu üzerine yukarıdan belirtilen maddelere uygun olarak yapı yapılamıyor ise hafif elemanlardan oluşan (çelik konstrüksiyon veya ahşap) tek katlı prefabrike günübirlik tesisler (çayhane, lokanta, kafe-bar, pastane, açık gösteri ve eğlence merkezi, rekreasyonel faaliyetler), açık veya sundurmalı depolama tesisleri yer alabilir.

Bayındırlık ve İskân Bakanlığınca 04.07.2000 tarihinde onaylı jeolojik-jeoteknik rapor gereği olarak;

II İle Gösterilen Bölgelerde: Yeraltı suyu varlığından kaynaklanan ve temellendirme çalışmaları sırasında ve/veya sonrasında sorunlar yaratacak alanlardır. Bu nedenler uygulama yapılmadan önce ilgili parsel ve yakın çevresini kapsayan zemin etütlerinin yapılarak ilgili teknik okullardan herhangi birisinden olumlu görüşünün alınması gerekmektedir.

III İle Gösterilen Alanlarda: Bu alanlarda jeomorfolojik yapıları nedeniyle etütleri yapıp ilgili bakanlık onayı alındıktan sonra inşaat uygulaması yapılacaktır.

JE ile gösterilen alanlar Gecekondur Önlleme Bölgesi'nde dolgu kalınlığının yer yer 15 metreye vardığı bölgeyi içermektedir.

2009 yılında ise Gürpınar, Beylikdüzü (eski) ve Yakuplu Belediyeleri birleşerek Beylikdüzü İlçesi olarak tüzel kişiliğine devam etmiş olup bu tarihten sonra eski II Nolu Gecekondur Önlleme Bölgesi için herhangi bir plan kararı getirilmemiştir. Ancak

18.11.2012 tarihinde İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nce onaylanan 1/1000 ölçekli plan notu tadilatı ile bölgedeki parsellerde tevhid edilmesi ile ayırık nizam yapılaşmayı teşvik amaçlı kararlar getirilmiştir.

“İkiz nizam yapılaşma koşulu verilen konut adalarında çekme mesafeleri nedeniyle minimum bina cephe derinliğinin sağlanamadığı parsellerde mer’i plandaki taban oturumu arttırılmamak kaydıyla ikili ve üçlü bloklar düzenlemeye; ayrıca yapılacak ada çalışması sonucu parselin tek kalması ve/veya tevhidten oluşan parsellerde, ayırık nizam yapı düzeni oluşturmaya ve ayırık nizam yapı düzeni oluşturmaya ve ayırık nizam verilen parsellerde minimum bina cephe ve derinliğinin sağlanamadığı yerlerde mer’i plandaki taban oturum alanı arttırılmamak ve ön bahçe mesafelerini belirlemeye İlçe Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü yetkilidir. Bu uygulamada yan ve arka bahçe mesafesi 2 m’nin altına düşürülemez” denilmektedir.

Tablo 4.1: Yakuplu imar planları

Uygulama Yapan Belediye	Plan Tarihi	Plan Türü	Plan Ölçeği	Kat Adedi
Büyükçekmece	12.06.1990	Mevzii	1/1000	3
Yakuplu	25.12.1996	Revizyon	1/1000	5
Yakuplu	1999	Meclis Kararı		4
Yakuplu	16.02.2004	Revizyon	1/1000	4
Büyükşehir	18.11.2012	Plan Notu Tadilatı	1/1000	4

Kaynak: Yakuplu Belde Belediyesi İmar Planları

Eski II No’lu Gecekondu Önleme Bölgesi’nde muhtelif yıllarda yapılan imar planlarında çekme mesafeleri plan ve plan notlarında; çıkmalar ise plan notlarında belirtilmemiş olup; ilgili yönetmelik hükümleri geçerli olmaktadır. 1990 ve 1996 yıllarında tip proje geçerli olduğundan çıkmalar tip proje kapsamında değerlendirilmiştir. 2004 yılı ve sonrası ise önce İstanbul İmar Yönetmeliği’ne göre ön bahçe ve arka bahçe mesafeleri 5,00’er metre yan bahçe mesafesi ise 4,00 metre olarak uygulanmış olup çıkmalar 1,5 metre olarak uygulanmıştır. Ancak 31.05.2013 tarihinden

itibaren Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği geçerli olup, ön bahçe 5,00 metre yan ve arka bahçe minimum 3,00 metredir. Çıkımlar ise bu yönetmeliğe göre ön bahçe için 1,5 metre olup, komşu parsel sınırlarına en fazla 1,00 metre yaklaşabilmektedir. Bu sebeple Beylikdüzü Belediyesi'nce yapılaşmada istikameti bozmamak için yan bahçeler 4,00 metre olarak alınarak komşu parsellere 1,00 metre çıkma yapılmıştır.

4.2.6 Mevcut Deprem Odaklı Dönüşüm Karar ve Uygulamaları

Bölgede 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüşümü Hakkındaki Kanun çerçevesinde şahısların kendi müracaatları ile parsel bazında riskli yapı kararları alınmaya başlamış ve "bina bazında yenileme" adı altında ufak çaplı kentsel dönüşüm sürecine girilmiştir. Ayrıca Beylikdüzü Belediyesi'nce 3194 Sayılı İmar Kanununun 39. Maddesi kapsamında kaçak ve metruk binaların yıkımına gidilerek bir başka dönüşüm sürecine gidilmiştir. Ancak her iki dönüşüm süreci bölgenin hem sosyal donatı hem de kent estetiği açısından yaşanabilir bir kent kimliğine kavuşması açısından yeterli olmamaktadır.

4.2.7 Mevcut Sorunlar

4.2.7.1 Zemin ile ilgili sorunlar

Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğünce 04.07.2000 tarihinde onaylanan Yakuplu Geneli Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Raporları eki olarak onaylanan Eş Eğim Haritası (Şekil 4.3) incelendiğinde; çalışma alanı olan eski II Nolu Gecekondu Önleme Bölgesi'nin; Ambarlı Limanı Bölgesi ile birlikte Yakuplu'nun en eğimli arazisinde yapılaştığı görülmektedir. Bölgede dolgu kalınlıklarının da 15 metreye kadar varması, eski yıllarda yapılan binaların doğal zemine oturmaması, arazinin eğim (Şekil 4.3) yüzdesinin yüzde 5 ile yüzde 70 arasında değişken olması hatta yer yer yüzde 70'i aşması zemin ile ilgili genel problemlerdir.

Dolgu toprak fazlalığından dolayı hafriyat maliyeti, eğimin fazlalığından kaynaklı heyelan riskinden dolayı da fore kazık maliyeti, Yerleşime Uygunluk Açısından (Şekil 4.2) sorunlu bölge olduğu için de temel altı kazık maliyeti artmaktadır.

Eş Eğim Haritası'nda (Şekil 4.3) dikkat çeken bir diğer husus ise; eğimi yüzde 5'in altında olan ve konut yapımı için elverişli bölgelerde; Sanayi Siteleri, Ticaret ve Depolama Alanları, Arıtma Tesisleri vb. alanların bulunmasıdır.

Güncel ve eski heyelanlar, genellikle Miyosen ve Oligosen yaşlı kumlu-siltli kil bileşimindeki litolojik birimlerde görülmektedir. Yakuplu Bölgesinde de bu tür tabakalar olduğu için "Aktif" ve "Potansiyel" kütle hareketi alanları bulunmaktadır.

Bölgede yüzeye yakın olan yeraltı suyu, Su kimyası çalışmalarıyla analizi yapılan tüm yeraltı suyu örneklerinin esas olarak "aşındırıcı" ve kısmen de "kabuklandırıcı" özelliktedir. Bu sebeple yapı temelleri risk altındadır.

4.2.7.2 Yapılaşma ile ilgili sorunlar

GÖB'de 1996 yılında yapılan tip proje kapsamında ikiz nizam Bodrum + Zemin Kat + 3 Normal Kat yapılar yapılmıştır. Fakat yapıların statik projeleri (Şekil 4.10, Şekil 4.11, Şekil 4.12, Şekil 4.15, Şekil 4.16, Şekil 4.17) incelendiğinde demir donatısına sahip olmadığı, taşıyıcı sistemin ölçülerinin yetersiz olduğu, radye temel yapılması gereken yerlerin tekil temel yapıldığı, kazıklama ihtiyacı olan bölgelerde kazıklama projesinin yapılmadığı görülmüştür. Bölgedeki yapılar incelendiğinde ise ikiz nizam yapılan yapıların aralarında dilatasyon olan iki ayrı bina olması gerekirken tek omurga halinde yapıldığı, ölçülerinin projeye uygun olmadığı, zemin suyu için drenaj sisteminin yapılmadığı, kanalizasyon altyapısının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Şekil 4.23: GÖB ikiz nizam yapı fotoğrafı-1



Kaynak: Meral DAĞTEKİN ÜÇÜNCÜ, 2014

Şekil 4.24: GÖB ikiz nizam yapı fotoğrafı-2

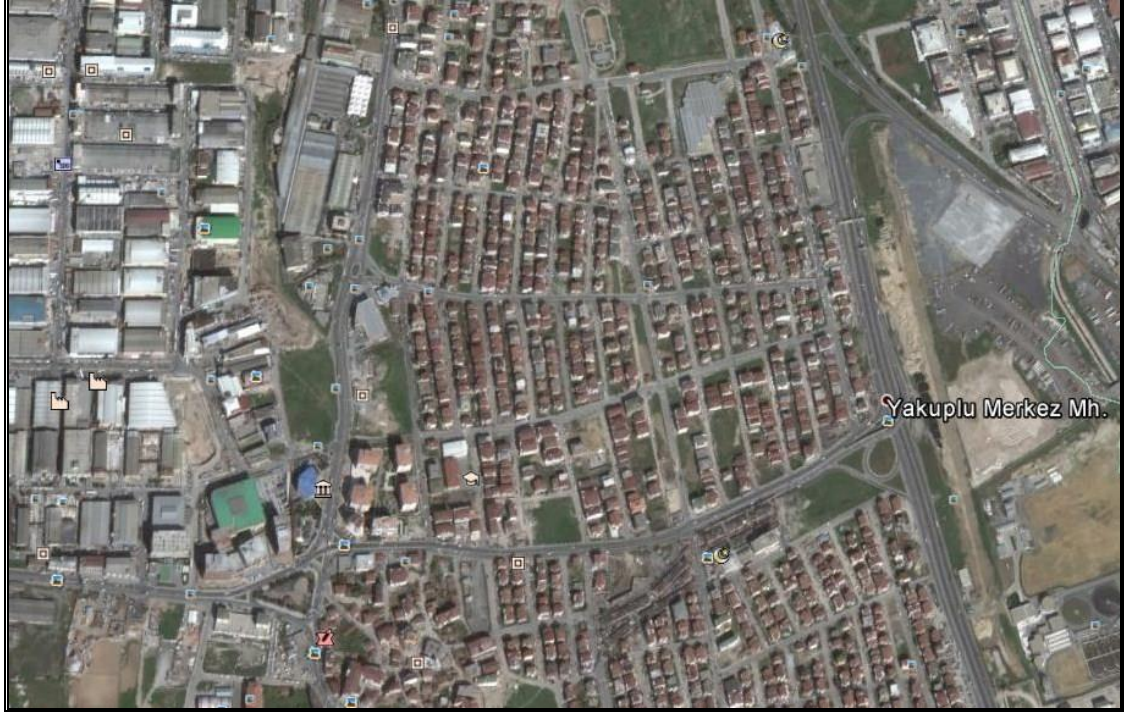


Kaynak: Meral DAĞTEKİN ÜÇÜNCÜ, 2014

4.2.7.3 Donatı alanları ile ilgili sorunlar

GÖB’de yeterli yeşil alan, park, otopark, spor alanı, kapalı pazar alanı bulunmamaktadır. Eğitim ve sağlık kurumları mevcut nüfusa yeterli gelmemektedir.

Şekil 4.25: GÖB uydu resmi



Kaynak: Beylikdüzü Belediyesi İmar Durumu Ofisi, 2014

4.3 YAKUPLU MAHALLESİ GECEKONDU ÖNLEME BÖLGESİ İÇİN ALTERNATİF BİR “DEPREM ODAKLI” DÖNÜŞÜM YAKLAŞIMI ARAYIŞI

4.3.1 Yakuplu Gecekondu Önleme Bölgesi İçin Bir Vizyon Tanımlama

İstanbul sürekli göç alarak hızla büyüyen bir şehirdir. Bu büyümeyle birlikte yapılaşma da kontrolsüz bir şekilde olmaktadır. Yakın zamanda yapı stokunun niteliği ve deprem riski beklentisiyle dönüşüm gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu nedenle Yakuplu Mahallesi Gecekondu Önleme Bölgesi Deprem Odaklı Kentsel Dönüşüm gayesi; kent planlaması ile uyumlu kentsel dönüşüm modelleri ile doğru jeolojik araştırmalar ve planlamalar yaparak dönüşüm yapılan bu bölgede hem afet güvenliği sağlanmış yapılar, hem de yaşayanların ihtiyaçlarına cevap verebilecek konutlar üretmek. Yaşanılabilir, modern, otoparklı binaların yanında altyapı sorunu

olmayan, yeterli yeşil alanı bulunan, geniş sokakları, çeşitli ulaşım ağları, yeterli sağlık ve eğitim kurumları, spor tesisleri, ticaret alanları bulunan bir yaşam alanı oluşturmak.

4.3.2 Örgütlenme ve Koordinasyon

Yakuplu Mahallesi Gecekondulu Önleme Bölgesindeki mevcut yapılaşma her ne kadar planlı ve projeli bir yapılaşma olsa da, projelendirme dönemi ve diğer afet sorunları ile altyapı uygulamalarının yetersiz olduğu ortadadır. Yeni deprem yönetmeliğiyle beraber mevcut yapıların genel olarak yönetmeliğe uygun olmadığı varsayılmış, yapılan zemin, beton ve demir donatı testleri de bu varsayımı doğrulamıştır. Bu yüzden bölgenin dönüşümü zorunludur.

Yakuplu Mahallesi Gecekondulu Önleme Bölgesini kapsayan kentsel dönüşüm projesinde örgütlenmenin kilit noktası 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüşümü Hakkındaki Kanun gereğince Beylikdüzü Belediyesi olacaktır. Beylikdüzü Belediyesi Gecekondulu Önleme Bölgesini, sosyal ve ekonomik yapısını da dikkate alarak bölgeyi “kentsel dönüşüm” alanı olarak ilan etmelidir. Beylikdüzü Belediyesi bölgede planlanacak kentsel dönüşüm projesini koordine etmek için Kentsel Dönüşüm Bürosu içinde Yakuplu Mahallesi için özel bir birim kurmalıdır. Bu birimde; bölgede dolgu kalınlıklarının da 15 metreye kadar varması, eski yıllarda yapılan binaların doğal zemine oturmaması, arazinin eğim (Şekil 4.3) yüzdesinin yüzde 5 ile yüzde 70 arasında değişken olması hatta yer yer yüzde 70’i aşması ve 15 metreye varan dolgu toprak olması bunun da heyelan riskini arttırması ve aktif ve potansiyel kütle hareketlerinin bulunması, yer altı suyunun yapı temellerini aşındırıcı etkisi ve yerleşime uygunluk açısından sorunlu bölge olması nedeniyle inşaat mühendisi ve jeofizik-jeoloji mühendisi, uygun alanda uygun tasarım planı için şehir plancısı, yaşayanların gelir seviyesi düşünülerek ekonomik projeler geliştirmek ve projenin finans kaynağını belirlemek için ekonomist, bölgede mülkiyet sorunları ile olası ve oluşabilecek sosyal sorunlar en kısa zamanda çözümü için hukukçu ve sosyolog gibi uzmanlar bulunmalıdır.

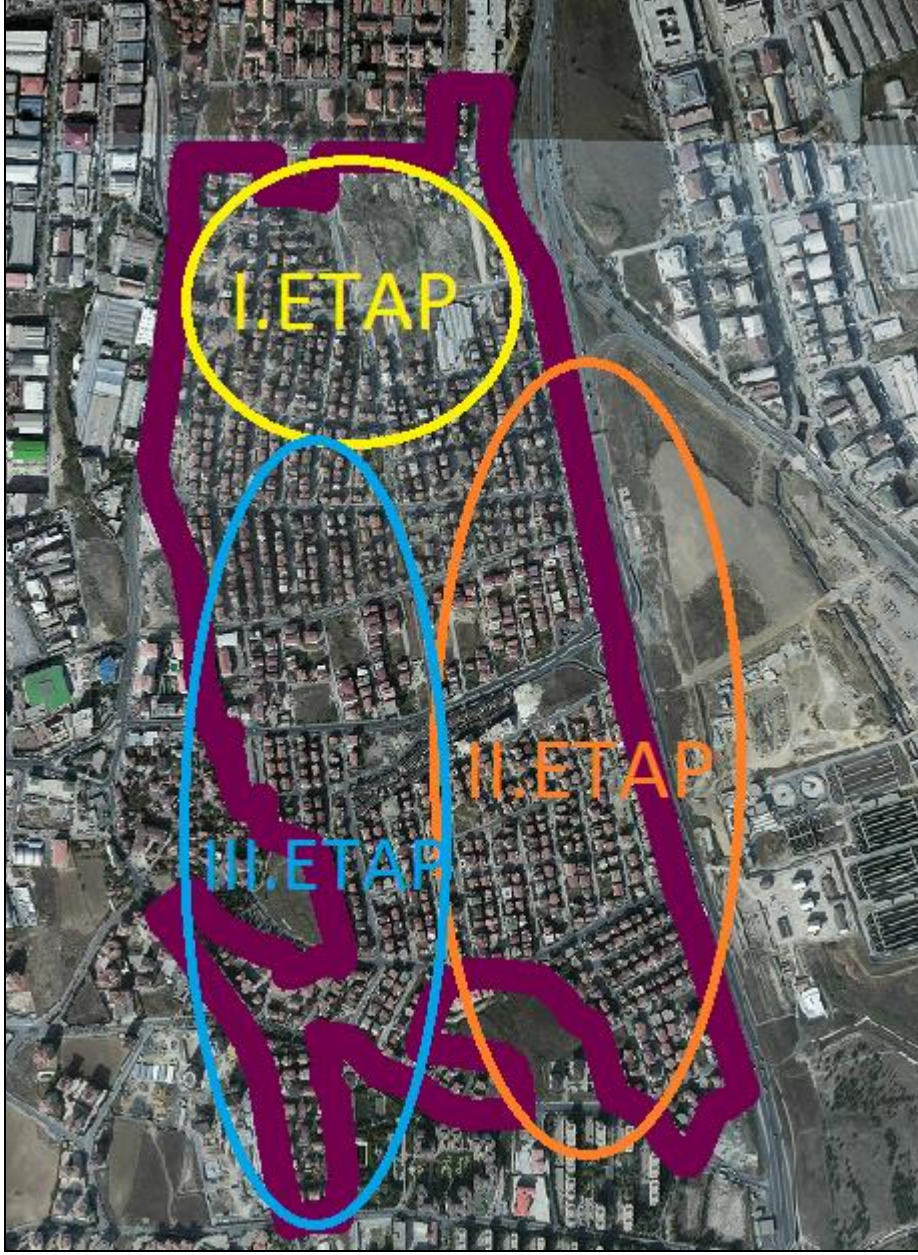
Tablo 4.2: Örgütlenme tablosu

MESLEK	NEDEN?
İnşaat Mühendisi	Eğim ve depremsellik yönünden zemin yapısının sorunlu olması
Jeoteknik-Jeoloji Mühendisi	Eğim ve depremsellik yönünden zemin yapısının sorunlu olması
Şehir Plancısı	Uygun alanda uygun tasarım planı
Ekonomist	Ekonomik projeler tasarlamak, finans kaynağını belirlemek
Hukukçu ve Sosyolog	Mülkiyet sorunu, toplumsal sorunlar

Kaynak: Bu tablo Meral DAĞTEKİN ÜÇÜNCÜ tarafından hazırlanmıştır, 2014

Kurulan bu birim bölgede faaliyet gösteren ticari, yardım ve hemşeri gibi dernekleri de kapsayan sivil toplum kuruluşları, yerel basın bilgilendirilerek projeye katılımı sağlamalıdır. Bölge halkının bilgilendirilmesi ve projeye katılımı ile ilgili bu kuruluşların desteğini almalıdır. Bilgilendirme programları için okulların konferans salonları, cami ve mescit gibi ibadethaneler, çay ocağı ve kahvehaneler ve bunun gibi halkın yoğun olduğu alanlardan faydalanılmalıdır. Okullarda, hafta sonları çocuk ve gençlere, hafta içi de ev hanımlarına bilgilendirme programları sunulmalıdır. Mülk sahiplerinin dönüşüm projesine katılımını sağlayarak hukuksal prosedürleri hızlandırmalıdır. Yasal prosedürler aşıldıktan sonra bu ekip bölge hakkında jeolojik, sosyal ve ekonomik fizibilite çalışmaları yaparak en uygun dönüşüm planını hazırlamalıdır. Mevcut sosyo-ekonomik durum incelenmeli, proje aşamasında ortaya çıkabilecek sorunlar tüm yönleri belirlenmelidir. Yapılan fizibilite çalışmasının sonucunda hazırlanan projeler halka sunulup görüşler alınmalıdır. Böylece proje uygulanırken olası sorunlar minimize edilerek zaman kaybı önlenmiş olur.

Şekil 4.26: GÖB etap alanları



Kaynak: Beylikdüzü Belediyesi İmar Durumu Ofisi, 2014

Hazırlanan proje büyük alanı kapsadığı ve bölgedeki yüklenici firmaların rekabet durumlarını bozmamak için çeşitli etaplara bölünerek ihale edilmelidir. Bölgedeki çalışma 3 etap (Şekil 4.26) halinde yapılabilir. Etapların yapım sırasını aşağıdaki nedenler belirlemektedir.

- a. I. Etap, bölgenin en riskli alanıdır. Burada eğim, yüzde 15 ile 70 arasında olup yer yer yüzde 70'i aşmaktadır (Şekil 4.3). Bu durum heyelan riskini yüksek oranda

ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca yerleşime uygun olmayan alanlar (IVA) ve ayrıntılı jeolojik etüt gerektiren alanlar (III) (Şekil 4.2) bu etap zeminini oluşturmaktadır. Bu nedenle bu belirlenen etap, dönüşüm için aciliyeti olan alandır.

- b. II. Etap için belirlenen alanda eğimin yüzde 15'leri bulduğu, genel olarak önlem alınmadan yapılaşmaya izin verilmeyecek alanlar (II) kısmen de yapılaşmaya uygun alanlar (I) (Şekil 4.2) bu etap için belirlenen kısmın zemin özelliğidir. II. Etap dönüşüm için ikinci öncelikli alandır.
- c. III. Etap için belirlenen alanda eğimin yüzde 5 ile 10 arasında değiştiği, genel olarak yapılaşmaya uygun alanlar (I) bu etap için belirlenen kısmın zemin özelliğidir. Bu nedenle dönüşüm etapları içinde en son olarak çalışma yapılacak alandır.

Uygulama aşamasında Beylikdüzü Belediyesi her safhada gerekli kontrolleri yaparak projenin sağlıklı bir şekilde yürütmesini sağlamalıdır. Beylikdüzü Belediyesi yüklenici firmaların mülk sahiplerine olan yasal sorumluluklarının (yapım aşamasındaki barınma yardımı, projenin aksamasından doğan maddi kaybın giderilmesi) teminatçısı da olmalıdır.

4.3.3 Sürdürülebilir Bir Deprem Odaklı Dönüşümün Bileşenleri ve

Uygulama Araçları

Bölge bazlı dönüşüm, kentsel dönüşümün en zor olanı olsa da deprem riski, alt yapı sorunu, ulaşım aksarını ve donatıları belirlemede en sağlıklı alternatiftir. Deprem odaklı bir dönüşüm projesinde, 'deprem zarar azaltımı' boyutu belirleyici bileşen olmaktadır. Bunu planlama, sosyal ve hukuksal boyutu izlemektedir.

4.3.3.1 Deprem zarar azaltımı boyutu

Kentsel dönüşüm kararları genel itibariyle deprem öncesi zarar azaltımı ekseninde yapılmaktadır. Yerel yönetimler, planlama kararları ve bina tasarımlarını düzenleme yetkisine sahip olmaları nedeniyle deprem öncesi zarar azaltımında kritik rol oynamaktadırlar.

Yakuplu Mahallesi Gecekondu Önleme Bölgesi 1. Derece Deprem bölgesinde bulunmaktadır. Bölge halkının depreme hazırlık noktasında destekleyici olması "deprem odaklı dönüşüm projesi" şartlarını hazırlamaktadır.

Bölgenin jeolojik durumları, zemin suyunun yüzeye yakın olması, zemin eğimlerinden kaynaklı kot farkları nedeniyle çeşitli sıkıntılar oluşturmaktadır. Bölge zemin fonksiyonları açısından incelenirken, Yerleşime uygun alanlar (I) dışında kalan yerleşim izni verilen alanlarda temel altı kazıkları ve fore kazıklar yapılmaktadır. Yüzeye yakın olan zemin suyu, zamanla bu kazıklamada demir donatı sisteminde korozyona neden olmakta ve zamanla deprem karşısında mukavemet azalmaktadır.

Jeolojik çalışmalar dikkate alınarak başta deprem olmak üzere heyelan ve diğer afetler dikkate alınarak GÖB’de arazi yapısına, güvenlik ve inşaat mevzuatlarına uygun projeler planlanmalıdır.

4.3.3.2 Planlama boyutu

Planlama, tüm projeler için olduğu gibi “deprem odaklı dönüşüm projesi” için de önemlidir. GÖB’de yapılacak bir dönüşüm programı Yakuplu Mahallesi’nin diğer kısımları ile belirli hususlarda bir uyum içinde olmalıdır. Mevcut plan notlarında parsel bazında zemin ıslahı önerilmekte ancak yapılacak çalışma kapsamında özellikle JE ile gösterilen alanların (Şekil 4.2) bölgesel bazda, dolgu toprağı kaldırılıp, zemin ıslahı yapılmalıdır. Bu bölgelerde konut yapılmamalı, orda yaşayanların konutları zemin olarak sorunun az olduğu yerlerde kat sayısı arttırılarak karşılanmalı, fonksiyonlarında da keskin değişiklikler olmamalıdır. Bölgede tüm İstanbul’un ortak sorunlarından biri olan otopark yetersizliği de düşünülerek planlamaya dâhil edilmelidir.

Mevcut halkın talebine cevap verebilecek yeşil alanlar, sosyal mekânlar belirlenmelidir. Kot farklarının fazla olduğu yerlerde hem deprem güvenliği hem de maliyet açısından konut tasarımına dikkat edilmelidir. Jeolojik sakıncalı alanlar, zemin ıslahı yapıp gerekli önlemler alındıktan sonra yeşil alan veya tek katlı sosyal mekânlar olarak tasarlanmalıdır. Mevcut planlarda deprem ve afet sonrası toplanma alanları, sığınak ve çadır alanları belirlenmemiştir. Yapılacak çalışma ile planlarda deprem sonrası toplanma alanları belirlenmelidir. Şekil 4.3’te III ile gösterilen alanlar ayrılarak gereken düzenlemeler yapılmalıdır.

4.3.3.3 Sosyal boyutu

Kentsel dönüşüm uygulamalarının sosyal boyutunu güçlendirmek gerekmektedir. Uygulanacak dönüşüm çalışmalarının her aşamasında bölge halkının bilgilendirilmesi projeye katılımı ve “sahiplenme” duygusunu geliştirir.

İlk olarak Yakuplu Mahallesi GÖB’de mülk sahipleri bölgenin zemin yapısı ve riskli yönleri hakkında düzenlenecek bir eğitim programı ile bilgilendirilmelidir. Bilgilendirme programı çerçevesinde bölgede uygulanacak dönüşüm sonucunda gençlerin, çocukların, yaşlıların, kadınların, çalışan veya emeklilerin hayatlarının nasıl etkileneceği hakkında ayrıntılı bilgi verilmelidir.

Uygulanacak projeye katılımları sağlanmalıdır. Daha sonra bölgede yaşayan halkın sosyal özellikleri incelenmeli, mevcut sosyal yapının dönüşümden nasıl etkileneceği araştırılmalıdır. GÖB’de sosyal yapının bozulmaması için mevcut yaşayanların ekonomik düzeyine uygun konutlar inşa edilmelidir. Bölgede yaşayanlar orta ve alt gelir düzeyinde ailelerdir. Konut yapılırken bu durum göz önüne alınmalıdır.

Bölgede yaşayan halk mütevazı yaşam koşullarına sahiptir. Çok lüks ve çok modern konutlar yerine mevcut konut yapılarına benzer konutlar yapılması yaşayanların yeni duruma daha kolay adapte olmasına yardımcı olur. Halkın yeni yaşam alanına uyum sağlayamaması göç gibi maddi ve manevi sorunlar doğuracak bir sonuç doğurur. Ayrıca bölge ihtiyacının çok üstünde bir konut yapılması da bölgenin göç alması ve sosyal yapının değişmesi anlamına gelebilir.

Dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur da konut dışı donatıların mevcut sosyal ağları bozmayacak şekilde yapılmasıdır. Bu yüzden ticari mekânlar, pazar alanları, parklar, yollar ve diğer donatılar halkın sosyal ilişkilerine zarar vermeyecek şekilde tasarlanmalıdır.

4.3.3.4 Hukuksal boyut

Kentsel dönüşüm modelleri incelendiğinde her projenin kendine has bir süreç izlediği görülmektedir. Her projenin hukuksal sorunları ve bunların çözümleri de ayrı ayrıdır.

GÖB’de, Büyükçekmece Belediyesi zamanında kooperatiflere tahsis edilmiş ve ilgili kooperatiflerce de şahıslara tapu tahsis belgeleri düzenlenmiştir. Ancak bölgede Maliye Hazinesi’ne ait parsellere de şahıs adına tahsis belgeleri düzenlendiğinden Maliye Hazinesine ait parseller ile ilgili dava devam etmektedir. Bu sorunlar çözümlenerek hak

sahipliği hukuki olarak belirlenmelidir. Böylelikle projeye ilerleyen aşamalarda sekteye uğrattacak yasal boşluklar kalmamalıdır.

4.3.4 Sosyal ve Mekânsal Maliyetlerin Optimizasyonu

Yakuplu Mahallesi GÖB sınırları içinde bulunan arazi topolojik olarak farklı özellikler içeren bölümlerden oluşmaktadır. Farklı özellikleri olan parseller Şekil 4.2 ve Şekil 4.3'e göre ayrı ayrı değerlendirilip uygun projeler hazırlanmalıdır. Ayrıca jeolojik açıdan sakıncalı ve dolgu kalınlığı fazla olan alanlar, bölgenin yeşil alan ihtiyacı vb. fonksiyonlar için kullanılmalı, böylece bu alanlar konut kullanımından arındırılarak fazla maliyet önlenmelidir. Bu parsellerdeki mülk sahipleri için diğer konutlardan kat artırımı yapılarak kayıplarının giderilmesi sağlanmalıdır.

Kentsel dönüşüm projeleri, kaynağa ihtiyaç duyan projelerdir. İyi planlanan bir proje, kendi kaynağını oluşturabilmektedir. Bu nedenle GÖB'de yaşayan insanların gelir durumları dikkate alındığında yapılacak projenin, bölge halkını ekonomik olarak karşılayabileceği bir proje olmalıdır. Mühendislik, ekonomi ve planlama bilimi ortak çalışarak maliyeti arttıracak işlemlerden kaçınılmalıdır.

Örneğin bölgede eğimin fazla olduğu yerlerde, fazla dolgu ve hafriyat işlemlerinden kaçınılmalıdır veya jeolojik olarak sakıncalı olan alanlarda temel altı kazıkların sağlam zemini bulmak için boyutlarının arttırıldığı yerlerde yapılaşmanın olmaması, bunların yeşil alan ve tek katlı sosyal alanlar veya halı saha – basket sahası gibi yapılaşma gerekmeyecek sportif alanlar olarak planlanmalıdır.

Bunlara ek olarak projeyi finans edecek kaynak temin etmek gerekmektedir. Beylikdüzü Belediyesi, “deprem odaklı dönüşüm projesinde” garantörlük yaparak yerel bir kaynak temin etmelidir. 6306 sayılı yasa kapsamında bankalar, uygun faiz oranlarıyla kentsel dönüşüm kredisi vermektedir. Hak sahipleri yeni konutlara taşındıktan sonra kredi ödemeleri başlamalıdır.

Bölgede yapılan çalışmaların başlangıcından bitimine kadar olan sürede halkın ekonomik olarak mağdur olmaması için geçici barınma olanaklarının sağlanması, gecikme halinden doğacak maddi kayıplarının da karşılanması Beylikdüzü Belediyesi tarafından güvence altına alınmalıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Beylikdüzü İlçesi Yakuplu Mahallesi Gecekondu Önleme Bölgesinde yapılmakta olan kentsel dönüşüm, riskli bina kapsamında yerinde dönüşüm modeliyle yürütülmektedir. Oysa bu bölgenin zemin yapısı, topografyası, zemin suyunun yüzeye yakın olması, heyelan riskinin yüksek olması nedeniyle bölgeyi kapsayan bir çalışma ile deprem ve diğer afetler karşısında mukavemet gösterecek modern bir yerleşim alanı planlanmalıdır.

Beylikdüzü İlçesi Yakuplu Mahallesi Gecekondu Önleme Bölgesi içindeki parsellerin bir kısmı jeolojik açıdan sorunlu bölgede yer almakta, bu bölgede zamanında hafriyat topraklarının döküm alanı olarak kullanılması sebebiyle zamanla dolgu kalınlığının 15 metreye vardığı jeolojik raporlarda belirtilmiştir.

Bölgenin bir başka sorunu ise; Büyükçekmece Belediyesi zamanından beri kooperatiflerde olan maliklerin mağdur olmaması için mer'î imar planında bölgeye donatı alanı kararları getirilmemesidir. İlk etapta mağduriyetin önlenmesi gibi gözüксе de bölgede yaşayan ve yaşayacak olan nüfus için yaşanabilir bir kent kavramı mümkün olmamaktadır. Asıl mağduriyetin bu olduğunun burada yaşayan nüfus için de geçerliliği günümüzde daha net anlaşılmaktadır.

Yakuplu Gecekondu Önleme Bölgesi'nin, yukarıda bahsedilen sorunları dikkate alınarak yapılan bu çalışma ile mevcut durum, mevcut yapı, kentsel ve sosyal donatı alanları, yerleşimin zemin durumları da irdelenerek bina bazında değil bölge bazında kentsel dönüşüm kararı alınması ve bu doğrultuda yaşanabilir bir kent kimliğine dönüşmesi gerekmektedir.

Bir bölgede imar planı yapılmadan önce incelenmesi gereken, o bölgenin sosyo-ekonomik- kültürel yapısı, depremsellik ve zemin durumu, projeksiyon nüfusu ve bu nüfusun ihtiyacı olan gerekli donatı alanlarının belirlenmesi tabii ki o bölge için bir avantaj olacaktır. Ancak, çalışma alanı olan Yakuplu Mahallesi, eski Gecekondu Önleme Bölgesi Geçmişten gelen mülkiyet sorunları, jeolojik raporların yapılaşma sonrası 1999 depremiyle yapılması ve önemsenmesi kentsel dönüşüm sürecinin sağlıklı olarak yürütülmesinde engel teşkil etmektedir.

Bölgede kentsel dönüşüm süreci “riskli bina” kapsamında bina bazında yürütülmektedir. Bölgedeki dava konusu Maliye Hazinesi arazileri de kooperatif

mağduru birçok üyenin elini kolunu bağlamaktadır. Uygulanan dönüşümün bina bazında olması günümüzde bir değişim başlangıcı gibi gözükse de ilerde bu dönüşüm düzenli bir şehirleşme adına yetersiz kalacaktır. Bu sebeple hem bölgedeki mülkiyet sorununun çözümlenmesi hem de kentsel dönüşümün daha sağlıklı bir şekilde vuku bulması için bölgenin ilgili yasa ve yönetmelikler çerçevesinde “Kentsel Dönüşüm Bölgesi” ilan edilmesi gerekmektedir. Bu yasa kapsamında bölgenin İmar Planı revize edilerek Maliye Hazinesine ait yerler ayrılmalı ve geri kalan bölgede zemin koşullarına göre kat yükseklikleri belirlenerek hem mağduriyet önlenmeli hem de şehircilik açısından daha düzenli ve yaşanabilir bir kent oluşturulmalıdır.

Çalışma alanı olan bu bölge, zaten mülkiyet sorunu yaşayan kooperatifzedeler ve mevcut yapılaşmalar nedeniyle imar planlarında donatı fakiri bırakılan bir bölgedir. Yapılacak dönüşümde sosyal donatı alanları titizlikle planlanmalı, kentin nefes alacağı açık mekânlar oluşturulmalıdır. Böylelikle bu bölge planlı bir kent silüetine dönüşürken sosyal açıdan yeterli bir kimliğe kavuşacaktır.

Yapılan bu çalışmanın sonucunda Yakuplu Mahallesi Gecekondulu Önleme Bölgesi’nde yapılacak deprem odaklı kentsel dönüşüm çalışmaları için ortaya çıkan alternatif öneriler şöyle sıralanabilir:

- a. Bölge için ayrıntılı bir jeolojik araştırma yapılmalıdır.
- b. Bölge kentsel dönüşüm alanı ilan edilmelidir.
- c. Dönüşüm faaliyetlerini sağlıklı yürütebilmek için ilgili uzmanlardan oluşan bir birim kurulmalıdır.
- d. Mülk sahipleri, bölgede yaşayanlar ve bölgede ticari faaliyet yürütenler dönüşümün neden gerekli olduğu, hukuksal süreçler, ekonomik hakları hakkında bilgilendirilmelidir.
- e. Bölgede yaşayan insanların sosyal ve kültürel özellikleri hakkında araştırmalar yapılmalıdır.
- f. Uzman birim tarafından bölgenin jeolojik yapısına ve insan profiline uygun projeler hazırlanmalı ve halka sunulmalıdır.

- g. Hazırlanan projede konutların bölge halkının yaşam kalitesini artıracak, deprem yönetmeliğine uygun fakat mevcut sosyal yapıyı değiştirmeyecek şekilde planlanması gerekmektedir.
- h. Bölgenin otopark ihtiyacının giderilmesi için konutların bodrum katları ve konut aralarındaki yeşil alanların altları değerlendirilmelidir.
- i. Bölgenin zemin yapısı dikkate alınarak altyapı hizmetlerinin uzun vadede ihtiyacı karşılayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir.
- j. Bölgede uzun vadede trafik sorunu oluşturmayacak geniş yollar yapılmalı, ulaşım aksları bölgeyi tamamen kapsayacak ve trafiği kaldırabilecek şekilde planlanmalıdır.
- k. Ayrıntılı Jeolojik Etüt Gerektiren Alanlar (III) konuttan arındırılmalı sportif, sosyal-kültürel etkinlik, ticarethane ve pazar amaçlı tek katlı betonarme olmayan yapılarla değerlendirilmelidir.
- l. Yapılaşmaya Uygun Olmayan Alanlar (IV) yeşil alan, piknik alanı, park olarak değerlendirilmelidir.

Bu kapsamda temel sorunların çözümü için Beylikdüzü İlçesi Yakuplu Mahallesi Gecekondu Önleme Bölgesinde deprem odaklı dönüşüm, bölgede deprem zararlarının azaltımı gayesini merkez alan bir politikayla uzun ömürlü arazi kullanımına rehberlik eden kapsamlı bir plan hazırlanmasını gerektirmektedir. Yapılması gereken dönüşüm faaliyetinin mevcut şehrin yapısına uygun olması ve orada yaşayanların fiziksel, sosyal ve ekonomik geleceğini yönlendirecek planlama ve mühendislik rehberliğinde yapılması gerekmektedir. Kentsel dönüşümde kent politikasından önce insan yaşamına yakışacak sosyal mekânlar planlayarak depreme karşı dayanıklı binalar üretmek gaye edinilmelidir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Kocabaş, A., 2006. *Kentsel Dönüşüm/Yenileştirme (Kentsel Dönüşüm (Yenileş(tir)me): İngiltere Deneyimi ve Türkiye'deki Beklentiler)*, İstanbul: Literatür.
- Nar Photos, 2013. *Milyonluk Manzara Kentsel Dönüşümün Resimleri*, İstanbul: İletişim.
- Özden, P. P., 2008. *Kentsel Yenileme*. İstanbul: İmge.
- Tekeli, İ., 1999. *Modernite Aşılırken Siyaset*. Ankara: İmge.
- Tekeli, İ., 2001. *Modernite Aşılırken Kent Planlaması*. Ankara: İmge.
- Tekeli, İ., 2011. *Kent, Kentli Hakları, Kentleşme ve Kentsel Dönüşüm*. İstanbul: Tarih Vakfı.
- Turgut, S. ve Çaçtaş, Ceylan, E., 2010. *Bir Yerel Deneyimin Ardından Küçükçekmece Ayazma-Tepeüstü Kentsel Dönüşüm Projesi*. İstanbul: Alfa.
- Uzun, Y. ve Kaya, H., 2012. *İstanbul'un Gülen Yüzü Beylikdüzü*. İstanbul: Pelikan Basım.
- Üstün, G., 2009. *Kentsel Dönüşümün Hukuki Boyutu*. İstanbul: Oniki Levha.
- Yasin M. ve Şahin C., 2013. *Kentsel Dönüşüm Hukuku*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi S.S.ONAR İdare Hukuku ve İlimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları.

Sürelî Yayınlar

Tezler

Burma, H., 2003. *Türkiye’de kentleşme ve göç olgusunun siyasal katılıma etkisi*, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Muğla.

Çakal, N., 2013. *Beklenen İstanbul Depremi ve afet önleme/azaltma çalışmaları kapsamında yapılan uygulamaların Bağcılar ölçeğinde değerlendirilmesi*, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Demirci, E., 2013. *Kentleşmenin bir sonucu olarak gecekondulu ve gecekonduya alternatif çözümler*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Demirkıran, S., 2008. *Türkiye’de kentsel dönüşüm uygulamalarında yerel yönetimlerin rolü: Bursa Büyükşehir Belediyesi örneği*, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Edirne.

Mutlu, S., 2007. *Türkiye’de yaşanan gecekondulaşma süreci ve çözüm arayışları: Ankara örneği*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Olgun, F., 2006. *Çarpık kentleşmenin deprem riski açısından Bursa Soğanlı Bölgesi örneğinde irdelenmesi*, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Bursa.

Öztaş, E., 2004. *Türkiye’de kentleşmenin belediyeler üzerine etkisi*, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.

Özüdođru, İ., 2010. *Türkiye 'de kentsel dönüşüm projeleri*, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Yılmaz, E., 2009. *Türkiye 'de kentsel dönüşüm uygulamalarında süreç ve aktörler: Sulukule örneği*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Yüksel. Ö., 2007. *Kentsel dönüşümün fiziksel ve sosyal mekana etkisi: Kuzey Ankara girişi kentsel dönüşüm projesi*, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Makaleler

Ataöv, A. ve Osmay, S., 2007. *Türkiye 'de kentsel dönüşüme yöntemsel bir yaklaşım*, Ortadođu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi (METU JFA), sayı: 007/2, ss. 57-82.

Belli, G. ve Boyacıoğlu, E., 2007. *Bir Kentsel Dönüşüm Örneği: Ankara '14 Mayıs Evleri* , Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi Cilt: 22 No:4, Ankara, ss. 717-726.

Çetin, S., 2012. *Kalkınmada Kentleşme ve Konut Politikalarının Önemi*, Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, Cilt: 4, No: 1, ISSN: 2146-0817, ss. 293-304.

Doğan, M., 2009. *Betonarme Yapılardaki Deprem Hazarlarına Korozyonun Etkisi*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt:XXII, Sayı: 1, Eskişehir, ss. 148-168.

Görün, M. ve Kara, M., 2010. *Kentsel Dönüşüm ve Sosyal Girişimcilik Bağlamında Türkiye’de Kentsel Yaşam Kalitesinin Arttırılması*, Yönetim bilimler Dergisi (8:2).

Güngör, Ergan, N. ve Şahin, B., 2007. *Kentsel Dönüşüm Kapsamında Hacılar Mahaltesinde Yaşayanların Bu Projeye Bakışları*, Edebiyat Fakültesi Dergisi Cilt: 24 Sayı: 1, Haziran 2007, ss. 83-106.

Köktürk, E. ve E., 2007. *Türkiye’de kentsel dönüşüm ve Almanya deneyimi*, 11. Türkiye Harita ve Bilimsel Teknik Kurultayı TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, , 2-6 Nisan 2007, Ankara, ss. 1-18.

Köktürk, E. ve E., 2007. *Deprem ve Kentsel Dönüşüm İlişkileri*, hkm Jeodezi-Jeoinformasyon, Arazi Yönetimi Dergisi, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayın Organı, Temmuz 2007, 2007/2, Sayı: 97, ISSN: 1300-3534, Ankara, ss. 57-64.

Otaner, Z.F. ve Keskin, A., 2005. *Kentsel Gelişmede Kamusal Alanların Kullanımı*, İtü Dergisi/a Cilt: 4 Sayı: 1, Mart 2005, İstanbul, ss. 107-114.

Öcal, C. ve İnce, H. H., 2012. *Türkiye’de Mevcut Yapı Stoku ve Kentsel Dönüşüm*, SDU International Technologic Science, Vol: 4, No: 2, ss. 89-95.

Özçevik, Ö., vd., 2007. *İstanbul’da Deprem Odaklı Dönüşüm Projesinin Ana Bileşenlerinin Analizi: İETT Blokları Örneği*, İtü Dergisi/a Cilt: 6, Sayı: 1, Mart 2007, İstanbul, ss. 81-94.

Özden, P. P., 2006. *Türkiye’de Kentsel Dönüşümün Uygulanabilirliği Üzerine*

Düşünceler, İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi No: 35,

Ekim 2006, İstanbul, ss. 215-233.