

10.1.8. Güvenli Tahliye için Parkların ve Açık Alanların Elde Edilebilirliği

Türkiye’de tahliye sisteminin henüz gelişmemiş olmasına rağmen, İstanbul’da 486 küçük (500m² az) ve büyük ölçekli çadırkentlerden oluşan bir Çadırkent Sistemi planlanmıştır.

Vatandaşları güvende tutmak için kentsel afete yönelik, nedenleri ile yeni bir acil tahliye sistemi önerilmiştir:

- İkinci/üçüncü artçı şoklardan kaynaklanan can kayıplarını azaltmak,
- İkincil afetlerden kaynaklanan can kayıplarını azaltmak, ve
- Müdahale ekiplerinin ve acil ihtiyaç malzemelerinin dağıtımının v.s. etkili bir şekilde yapılması için tahliye edilen bölge halkından ön hasara ilişkin etkin bilginin toplanması.

Önerilen tahliye sistemi, Mahalle ve Bölgesel Tahliye Alanları aşağıda da belirtildiği gibi iki aşamalıdır,

1) Ön Tahliye Alanı:

Ön tahliye ve toplanma alanı sadece vatandaşların güvenliğini sağlamak için değil, doğru/etkin ön hasara ilişkin bilginin tahliye edilen bölge halkından hızlı bir şekilde önerilmiş olan hizmet bireysel-organize toplum hizmet grupları tarafından toplanması içinde gereklidir. Bu bilgi organize olabilmek ve afet yönetim merkezinin bile direktifi olmadan acil hizmet gruplarının harekete geçmesi içindir.

Tahliye alanının, tüm vatandaşlar ve o bölgenin oturanları(brüt minimum alan: 1.5 m²/kişi) için, her komşuluk birminde olması önerilmiştir. Tahliye alanı, aşağıdadaki belirtildiği gibi, kamuya ait arazilerden/tesislerden seçilmeli ve belirlenmelidir,

- **Aday:** genelde her mahallede yer alan, park/açık alan, okul ve camiler.
- **Sismik Dayanıklı Bina:** bugünkü durumda, kamu okulları ve camiler tüm mahallelerde bulunmaktadır. Fakat yeni yapılan okul binaları hariç bu kategorideki yapılar sismik dayanıklı değildir.
- **Güvenli Açık Alanlar:** İstanbul’da ki 2000m² ye sahip (min 500m²) parklar ve açık alanlar ön tahliye alanı olarak kullanılabilir en uygun yerlerdir.
- **Diğer Tehlikeler:** stabil olmayan eğimli alanlar (toprak kayması), tehlikeli tesislerin LPG/benzin istasyonları, vb. bitişiğinde bulunan alanlar (yangın ve patlama gibi ikincil afetler), ve çevresindeki binaların çökmesiyle oluşan etkiler.

2) Bölgesel Tahliye Alanı:

Bölgesel tahliye alanı İstanbul'da depremzedeler için çadır kent alanlarıyla aynı fonksiyonları üstlenen yerler olarak düşünülebilir. Japon standartlarına göre depremzede başına brütte 5m² den az alan düşmekte iken bu Türkiye standartlarında depremzede başına 9 ila 10m² dir. Buda İstanbul'daki çadırkent alanları için çok geniş alanlar gerektiği anlamına gelmektedir.

3) Tahliye Yolu:

Afet öncesinde, vatandaşların tahliye sırasındaki güvenliğini sağlamak için tahliye yolları tespit edilmeli ve tasarlanmalıdır.

Analizlerden, elde edilebilirlik ve parkların ve açık alanların eksikliği, her mahallenin outtran sayısına göre gerekli olan ön tahliye alanının hesaplanması sonucunda değerlendirilmiştir. Ön tahliye alanı olarak kullanılacak park/açık alanların arazi elde edilebilirliği, mahalle oturanlarının, afet sırasında güvenlik içinde olup olmayacaklarının belirtilerinden biri olabilir.

Park ve açık alanların analizinde kullanılan kaynak veritabanı, IBB'nin Harita Müdürlüğü ile işbirliği sonucunda Aksoy,² tarafından araştırılmış ve geliştirilmiştir. JICA Çalışma Ekibi bu veriyi güncelleyerek, park ve açık alanlar verisini CBS Veritabanında oluşturmuştur.

Arazi elde edilebilirlik analizi aşağıdaki gibi 5 kategoriye ayrılmaktadır,

- **Talepin %25 inden az:** Ön tahliye alanı için gerekli olan park ve açık alanlar 340 mahalled e(tüm mahallelerin %53ü) yetersizdir. Bu kategoriye giren mahalleler 27 ilçede gözlenmektedir. En yüksek payı alan ilçeler; Fatih, Beyoğlu, Zeytinburnu, Güngören, Kağıthane, Şişli, Gaziosmanpaşa, Esenler, Bağcılar, Küçükçekmece, Kadıköy, Maltepe, Kartal, Pendik, Ümraniye, Çatalca ve Silivri'dir.
- **Talepin %25 ila 49%'u:** 79 mahallede(tüm mahallelerin %12'si) ön tahliye alanı için gerekli olan park ve açık alanlar sınırlı sayıdadır. Bahçelievler, Avcılar, Kağıthane, Eyüp, Bayrampaşa, and Ümraniye'deki mahaller, diğer mahallerde bulunan park ve açık alanların %20 sinden fazlasına sahiptir.

² Aksoy, Y., (2001) "İstanbul Kenti Yeşil Alan Durumunun İrdelenmesi" Doktora Tezi, İ.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Peyzaj Planlama Programı, 2001, İstanbul, Türkiye.

- **Talepin %50 ila 99'u:** 68 mahallede (tüm mahallelerin % 11'i) ön tahliye alanı için gerekli olan park ve açık alanlar kısıtlıdır.
- **Talepin %100 ila 150'si:** 23 mahallede(tüm mahallelerin %4'ü) ön tahliye alanı için gerekli park ve açık alanlar, talebi karşılamak için yeterlidir. İlçe Afet Yönetim Planı çalışmasında ön tahliye alanı için kullanılacak olan net kullanım alanı ile çevresi dikkatlice irdelenmelidir.
- **Talepin %150'sinden fazlası:** 115 mahallede (tüm mahallelerin %18'i), mevcut park ve açık alanlar, ön tahliye alanı için gerekli olan park ve açık alanların 1.5 katından fazladır. Ayrıca, İlçe Afet Yönetim Planı Çalışmasında net kullanım alanının önerilmeside gerekmektedir.

Yukarıda anlatılananalize göre, İstanbul'un kentsel gelişiminde, Gecekondu ve Düzensiz yapılaşmanın da etkisiyle park ve açık alanlar standardize edilmemiş ve iyi gelişmemiştir. Toplam içindeki 485 mahallede (tüm mahallelerin %76'sı), mahalle oturanlarının güvenliğini sağlayamayan, sorunlu mahaller olarak belirlenmiştir.

Diğer taraftan, mahalleler topluluk birimi olan komşuluklarla standardize edilmemiştir. Ön tahliye alanı, detaylı olarak ilçe afet yönetim planının formulasyon çalışmasında, kişisel organize olmuş toplumsal afet hizmet gruplarının oluşturulması için önerilmiştir.

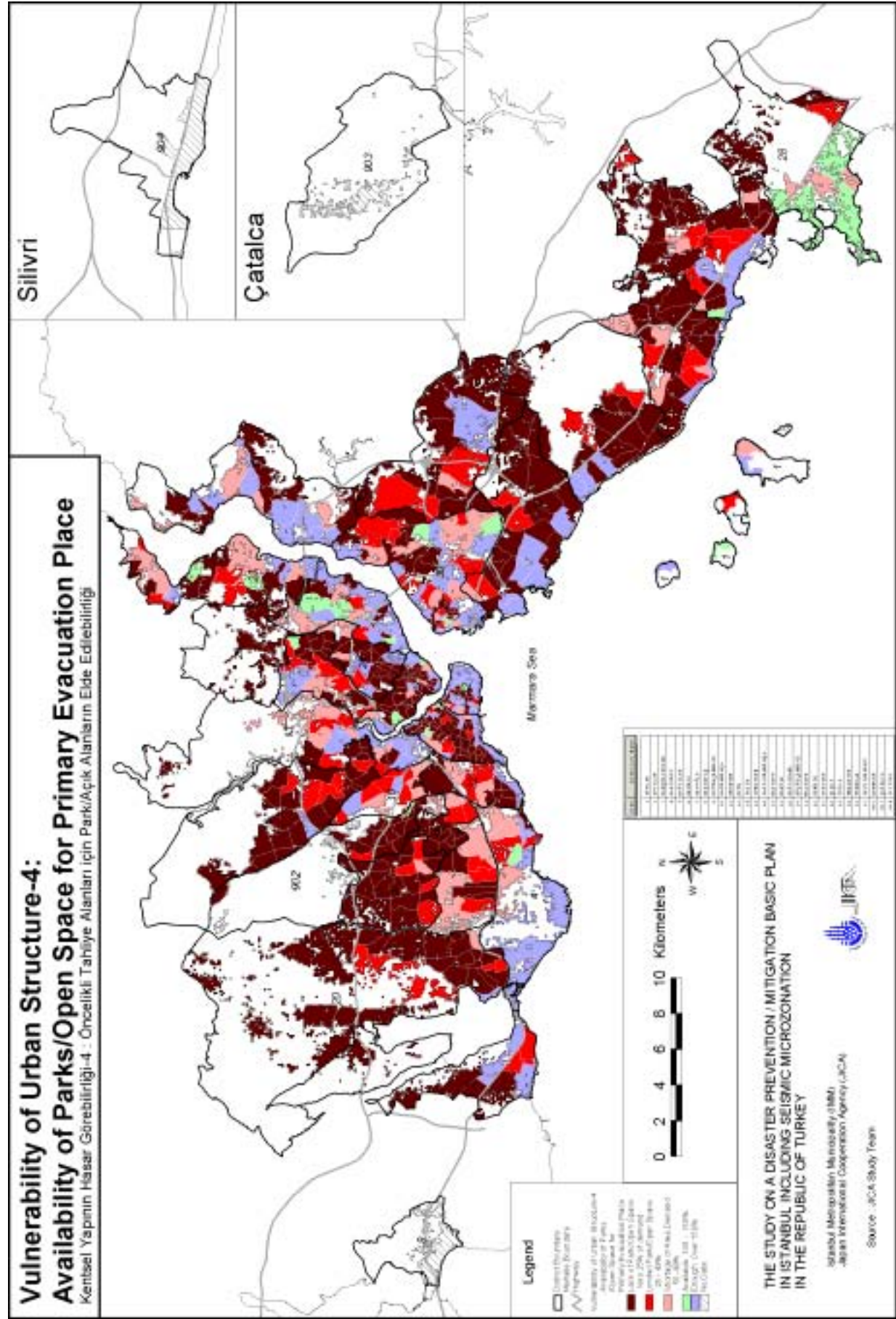
Ayrıca refüjler, yol kenarındaki eğimli alanlar ve kavşaklarda IBB'nin Park ve Bahçeler Müdürlüğünün hazırlamış olduğu park listesinde kategorize edilmiştir. Fakat bu alanlar sadece yolların peyzaj alanı olup park ve açık alanlar değildir.

Tablo 10.1.8 Mahallelere göre Ön Tahliye Alanı için Gerekli Olan Park ve Açık Alanların Elde Edilebilirliği

Alan	İlçe		%25 ten az		%25 - 49		%50 - 99		%100 - 150		%150'nin üstü		Bilinmeyen	Toplam
	Kod	İsim	mahalle	(%)	mahalle	(%)	mahalle	(%)	mahalle	(%)	mahalle	(%)		
Tarihi Yarımada	12	EMİNÖNÜ	13	39	2	6	2	6	1	3	15	45	0	33
	14	FATİH	43	62	5	7	5	7	3	4	13	19	0	69
	7	BEYOĞLU	31	69	0	0	4	9	2	4	8	18	0	45
	Ara toplam		87	59	7	5	11	7	6	4	36	24	0	147
Avrupa: Marmara Sahili	32	ZEYTİNBURNU	7	54	2	15	3	23	0	0	1	8	0	13
	4	BAKIRKÖY	1	7	2	13	3	20	1	7	8	53	0	15
	15	CÜNGÖREN	8	73	2	18	1	9	0	0	0	0	0	11
	3	BAHÇELİEVLER	5	45	3	27	3	27	0	0	0	0	0	11
	2	AVCILAR	4	44	2	22	0	0	0	0	3	33	0	9
	Ara toplam		25	42	11	19	10	17	1	2	12	20	0	59
Avrupa: Boğaz	8	BESİKTAŞ	5	22	2	9	3	13	3	13	10	43	0	23
	19	KAĞITANE	11	58	5	26	1	5	1	5	1	5	0	19
	26	ŞİŞLİ	21	75	2	7	2	7	0	0	3	11	0	28
	23	SARİYER	9	39	4	17	5	22	2	9	3	13	0	23
	Ara toplam		46	49	13	14	11	12	6	6	17	18	0	93
Avrupa: İç Kısımlar	13	EYÜP	5	25	4	20	4	20	0	0	7	35	0	20
	16	GAZİOSMANPAŞA	22	76	5	17	0	0	0	0	1	3	1	29
	10	BAYRAMPAŞA	1	9	5	45	3	27	0	0	2	18	0	11
	902	ESENLER	14	78	1	6	1	6	1	6	0	0	1	18
	5	BAĞCILAR	17	77	4	18	1	5	0	0	0	0	0	22
	20	KÜÇÜKÇEKMECE	19	83	2	9	1	4	0	0	1	4	0	23
	Ara toplam		78	63	21	17	10	8	1	1	11	9	2	123
Avrupa Yakası Toplam/Ortalama		236	56	52	12	42	10	14	3	76	18	2	422	
Asya: Marmara Sahili	1	ADALAR	0	0	1	9	1	9	1	9	2	18	6	11
	17	KADIKÖY	18	64	3	11	1	4	0	0	6	21	0	28
	21	MALTEPE	14	67	2	10	0	0	0	0	3	14	2	21
	18	KARTAL	12	60	3	15	4	20	0	0	1	5	0	20
	22	PENDİK	16	55	5	17	3	10	1	3	4	14	0	29
	28	TUZLA	2	18	1	9	3	27	4	36	0	0	1	11
	Ara toplam		62	52	15	13	12	10	6	5	16	13	9	120
Asya: Boğaz	30	ÜSKÜDAR	19	35	9	17	9	17	3	6	14	26	0	54
	6	BEYKOZ	7	37	0	0	4	21	0	0	8	42	0	19
	29	ÜMRANİYE	9	64	3	21	1	7	0	0	1	7	0	14
	Ara toplam		35	40	12	14	14	16	3	3	23	26	0	87
Asya Yakası Toplam/Ortalama		97	47	27	13	26	13	9	4	39	19	9	207	
İBB dışı	9	BÜYÜKÇEKMECE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
	903	ÇATALCA	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	904	SİLİVRİ	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Ara toplam		7	54	0	0	0	0	0	0	0	0	6	13
Toplam		340	53	79	12	68	11	23	4	115	18	17	642	

Not: % ile gösterilen kolonlar mahalledeki park ve açık alanların(500m2 den büyük) elde edilebilirlik oranını (=park/açık alan ÷ ön tahliye için gerekli olan alan)göstermektedir.

Kaynak: JICA Çalışma Ekibi



Şekil 10.1.8 Ön Tahliye Alanının Sağlanması için Gerekli olan Park/Açık Alanların Elde Edilebilirliği

10.1.9. Kentsel Yapının ve Binaların Sorunlu Olduğu Bölgelerin Tespit Edilmesi

Bina ve Kentsel Yapı üzerine yapılan 6 hasargörebilirlik analizine bağlı olarak, aşağıdada belirtildiği gibi hasargörebilirlik 3 kategoride toplanarak değerlendirilmiştir,

1) **Bina ve Kentsel Yapının Hasargörebilir Olduğu Mahalleler:** 361 Mahalle (çalışma alanının %56'sı)

Bu mahallelerde hem zayıf binaların ciddi anlamda hasargörebilirlik durumu hemde depreme afete karşın uygun olmayan kentsel yapısı bulunmaktadır.

Avrupa yakası İç Kısımları ile Marmara sahili'ndeki mahallelerin yarısından fazlası bu kategoriye girmektedir. En ciddi duruma sahip 11 ilçe olan, Eminönü, Fatih, Beyoğlu, Zeytinburnu, Güngören, Bağcılar, Küçükçekmece, Adalar, Maltepe, Pendik ve Tuzla ilçelerinde, kentleşmiş alanlar veya nüfusun %80'den fazla olduğu yerler bu kategorideki mahallerden oluşmaktadır.

361 mahalledeki, her iki hasar görebilir yapıyı güçlendirmek için birleşik etkili önlemler alınması gerekmektedir.

2) **Kentsel Yapının Hasar görebilir Olduğu Mahalleler:** 39 mahalle (%6)

İlk kategori kentsel yapının ciddi anlamda hasargörebilir olduğu 400 mahalleyi kapsamaktadır. ciddi hasargörebilirlik durumu olmayan binaların olduğu 39 mahalle çalışma alanının merkez kısmında bulunmaktadır.

3) **Binaların Hasar görebilir olduğu Mahalleler:** 51 mahalle (%8)

ilk kategori Binalarında ciddi anlamda hasargörebilir olduğu 412 mahalleyide kapsamaktadır. Kategorize edilmiş olan 51 mahalle, Avrupa ve Asya Yakası'nın Sahil Kesimi ve Avrupa Yakasının İç kısımlarında bulunmaktadır.

4) **Diğer Mahalleler:** 191 mahalle (30%)

Bu kategoriye giren 191 mahalle yukarıda belirtilmiş olan ciddi bina ve kentsel yapı riski bulunmamakta fakat aşağıda beliritilen konulara ve karakteristiklere rastlanmaktadır.

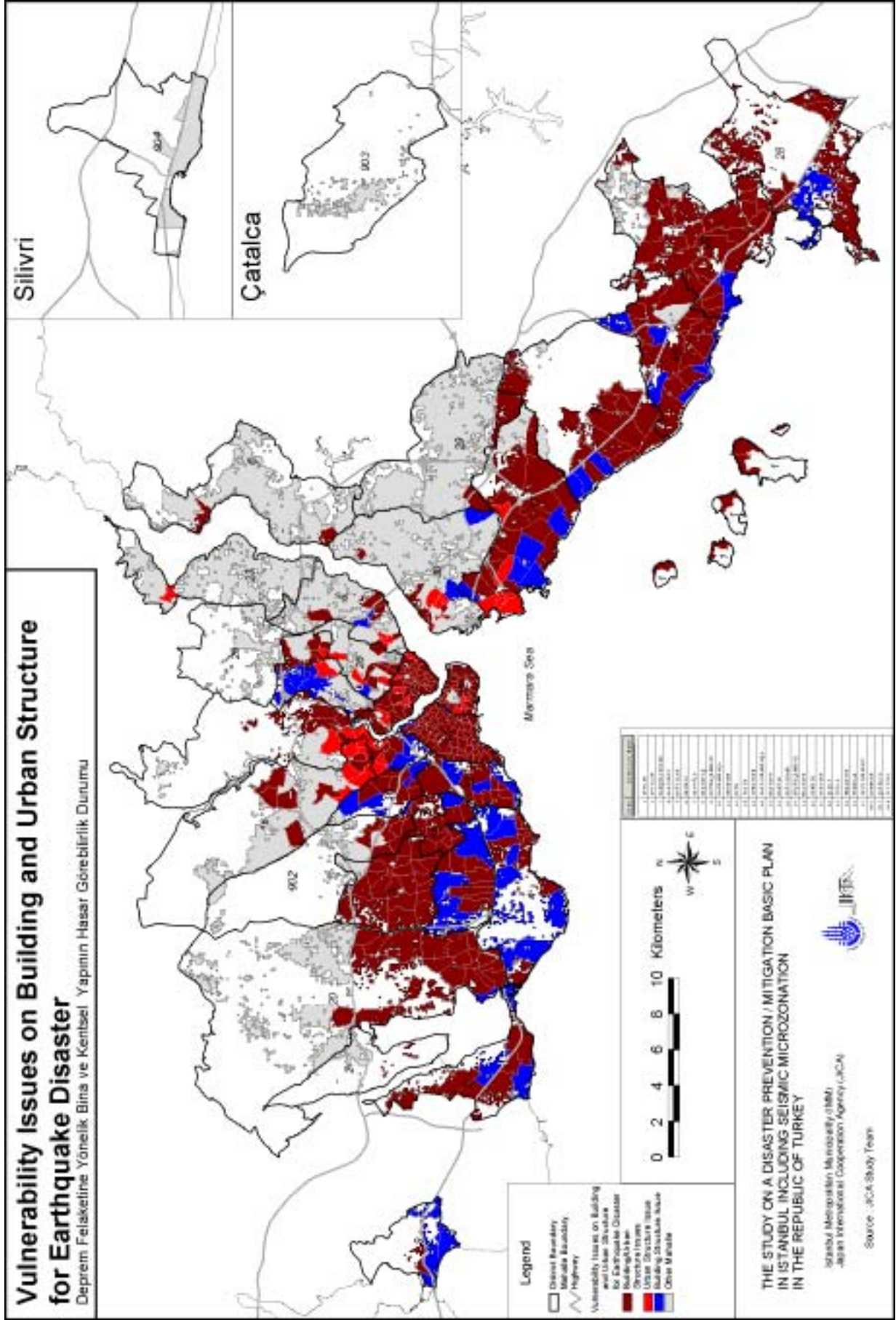
- Hesaplanan ağır ve orta hasarlı bina oranı %10'un altındaki mahalleler, ve
- Ciddi kentsel yapı sorunu olmayan mahalleler /veya
- Henüz kentleşmemiş olan mahalleler,

- Alana ilişkin özel veya detaylı konular, ilçe kentsel afet önleme planının formülasyon çalışmasında dikkate alınmalıdır.

Tablo 10.1.9 Bina/Kentsel Yapının Hasargörebilirliğine göre Belirlenen Mahalle/Oturanlar/Kentleşmiş Alan

Alan	İlçe		Bina/Kentsel Hasargörebilirliği olan Mahalleler					Bina Hasargörebilirliği olan Mahalleler					Kentsel Hasargörebilirliği olan Mahalleler					Diğer Mahalleler				
	Kod	İsim	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	(%)	kentleşmiş Alana (ha)	(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	(%)	kentleşmiş Alana (ha)	(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	(%)	kentleşmiş Alana (ha)	(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	(%)	kentleşmiş Alana (ha)	(%)
Tarihî Yarımadada	12	EMİNÖNÜ	27	46	83	365	81	3	6	11	39	9	0	0	0	0	0	3	3	5	49	11
	14	FATİH	67	393	100	966	98	0	0	0	0	0	2	1	0	16	2	0	0	0	0	0
	7	BEYOĞLU	39	190	81	706	85	5	41	17	117	14	0	0	0	0	0	1	5	2	5	1
	Ara toplam		133	628	92	2,036	90	8	47	7	156	7	2	1	0	16	1	4	7	1	54	2
Avrupa: Marmara Sahili	32	ZEYTİNBURNU	10	200	83	701	75	0	0	0	0	0	3	40	17	238	25	0	0	0	0	0
	4	BAKIRKÖY	9	68	33	537	33	0	0	0	0	0	6	139	67	1,076	67	0	0	0	0	0
	15	CÜNGÖREN	10	250	92	598	88	0	0	0	0	0	1	22	8	80	12	0	0	0	0	0
	3	BAHÇELİEVLER	8	352	75	676	47	0	0	0	0	0	3	118	25	754	53	0	0	0	0	0
	2	AVCILAR	6	174	75	1,069	70	0	0	0	0	0	2	44	19	297	19	1	14	6	165	11
	Ara toplam		43	1,043	73	3,581	58	0	0	0	0	0	15	362	26	2,445	39	1	14	1	165	3
Avrupa: Boğaz	8	BESİKTAŞ	4	26	14	227	15	3	22	12	46	3	1	2	1	48	3	15	132	72	1,195	79
	19	KAĞITANE	6	100	29	279	23	2	33	10	98	8	2	43	12	362	30	9	167	49	483	40
	26	ŞİŞLİ	7	58	21	185	13	3	36	13	98	7	1	3	1	33	2	17	175	65	1,159	79
	23	SARIYER	0	0	0	0	0	1	5	2	56	3	0	0	0	0	0	22	208	98	2,040	97
	Ara toplam		17	0	0	691	11	9	96	12	299	5	4	47	6	444	7	63	683	83	4,878	77
Avrupa: İç Kısımlar	13	EYÜP	7	90	39	652	43	6	64	28	304	20	2	8	4	174	11	5	70	30	391	26
	16	GAZİOSMANPAŞA	7	162	24	602	25	6	115	17	326	13	0	0	0	0	0	16	391	58	1,529	62
	10	BAYRAMPAŞA	7	147	62	432	57	0	0	0	0	0	3	74	31	279	37	1	16	7	50	7
	902	ESENLER	12	284	73	523	51	0	0	0	0	0	1	3	1	18	2	5	101	26	482	47
	5	BAĞCILAR	21	517	93	1,831	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	7	108	6
	20	KÜÇÜKÇEKMECE	19	505	86	2,414	58	0	0	0	0	0	1	12	2	114	3	3	72	12	1,611	39
	Ara toplam		73	1,705	64	6,455	55	12	179	7	631	5	7	98	4	585	5	31	690	26	4,171	35
Avrupa Yakası Toplam/Ortalama			266	3,376	60	12,763	48	29	322	6	1,085	4	28	509	9	3,489	13	99	1,395	25	9,268	35
Asya: Marmara Sahili	1	ADALAR	6	18	10	356	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
	17	KADIKÖY	16	431	65	2,245	64	5	73	11	395	11	5	119	18	609	17	2	38	6	281	8
	21	MALTEPE	14	257	74	1,855	80	0	0	0	0	0	3	70	20	277	12	4	19	5	180	8
	18	KARTAL	14	242	73	1,995	76	0	0	0	0	0	5	76	23	480	18	1	14	4	144	6
	22	PENDİK	25	334	90	3,037	85	0	0	0	0	0	2	26	7	161	5	2	13	4	361	10
	28	TUZLA	8	82	81	1,622	82	0	0	0	0	0	2	19	19	337	17	1	0	0	21	1
	Ara toplam		83	1,363	75	11,110	77	5	73	4	395	3	17	309	17	1,865	13	15	85	5	986	7
Asya: Boğaz	30	ÜSKÜDAR	7	28	6	144	4	5	37	7	115	4	2	40	8	183	6	40	392	79	2,805	86
	6	BEYKOZ	2	10	5	150	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	173	95	2,189	94
	29	ÜMRANİYE	2	72	16	368	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	371	84	3,232	90
	Ara toplam		11	110	10	662	7	5	37	3	115	1	2	40	4	183	2	69	936	83	8,226	90
Asya Yakası Toplam/Ortalama			94	1,473	50	11,772	50	10	109	4	510	2	19	349	12	2,048	9	84	1,021	35	9,212	39
İBB'nin dışı	9	BÜYÜKÇEKMECE	1	0	NA	69	15	0	0	NA	0	0	4	0	NA	376	84	1	0	NA	2	0
	903	ÇATALCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	16	100	426	100
	904	SİLİVRİ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	44	100	841	100
	Ara toplam		1	0	0	69	4	0	0	0	0	0	4	0	0	376	22	8	60	100	1,268	74
Toplam			361	4,849	56	24,603	47	39	431	5	1,595	3	51	858	10	5,913	11	191	2,476	29	19,748	38

Kaynak: JICA Çalışma Ekibi



10.2. Hasar görebilir Kentsel Yapı ile Binaların Güçlendirilmesine Yönelik Önerilen Önlemler

Değerlendirilen hasargörebilirlik konularına yönelik, hasargörebilir durumdaki binaların ve kentsel yapının iyileştirilmesi için alınacak önlemler aşağıda belirtilmiştir,

1) Hasar görebilir Yapıdaki Binaların İyileştirilmesine Yönelik Alınacak Önlemler

- Afet Yönetim Merkezi, Acil Müdahale Merkezleri, Acil İhtiyaçlara İlişkin Merkezler ve Kamu Tesislerinde, uygun sismik dayanıklılık teşhisinin uygulanması ve binaların iyileştirilmesine için uygulama programlarının formüle edilmesi gerekmektedir,
- Kamu ve İdari Tesis binalarının Güçlendirilmesi
- Belirlenen Kamu ve İdari Tesislerin yeniden yapımı
- Özel müliyete ait konutlar için ön sismik dayanım değerlendirme sisteminin oluşturulması, değiştirilmesi ve tanıtılması,
- Özel mülkiyete ait binalarda, Ön Sismik Dayanım Değerlendirmesinin uygulanması,
- Kaynaklara ulaşarak, özel sektöre ait binaların (özellikle sismik dayanıklılık teşhisi ile belirlenen zayıf bina yapıları) güçlendirilmesi ve yeniden yapımı için Geri dönüşümlü Kredi Sisteminin oluşturulması,
- Özel mülkiyete ait konut/ticari binaların ada grupları olarak, güçlendirilmesi veya yeniden yapımı projelerinin uygulanması, ve
- Yukarıda belirtilen ve gerekli olan tüm önlemler Metropolen ve İlçe Afet Önleme Planlarının Forluasyonlarında koordine edilmelidir.

2) Hasar görebilir Kentsel Yapının İyileştirilmesine Yönelik Alınacak Önlemler

- Güvenli tahliye ve kusursuz müdahalenin yapılabilmesi için dar yolların (2 ila 6m genişlikteki yollar) yol hiyerarşisine uygun olarak genişletilmesi,
- Acil durumlarda belirlenen acil ulaşım ağının fonksiyonunu koruyabilmesi (yol üzerindeki enkazların kaldırılması gerekmeden) genişletilmesi,
- Belirlenen tahliye güzergahının genişletilmesi ve güvenlik önlemlerinin alınması (bu ilçe afet önleme planında belirtilmelidir)
- Tahliye alanı sağlamak ve halkın rekreasyonel anlamda kullanabileceği mekanlar için standartlaşmış park ve açık alanlar yaratılmalı,

- Aşırı arazi/bina kullanım durumunu azaltılması (özellikle, yüksek taban alanı katsayısı (TAKS), tahliye güvenliği açısından negatif bir etmendir) gerekmektedir.

Değerlendirilen ve belirlenen hasar görebilirlikle ilgili konular aşağıdada belirtildiği gibi, 4 kategoride sınıflandırılmıştır,

- Kompleks konular-1: Kentsel yapı ve Binaların Hasar Görebilirliği
- Konu-2: Kentsel Yapının Hasar Görebilirliği
- Konu-3: Binaların Hasar Görebilirliği, ve
- Konu-4: Binaların Hasar Görebilirliği ile ilgili Bağımsız Konular

Kentsel yapı ve binalaral ilgili sorunların çözümü için önerilen başlıca önlemler, mevcut sorunların karakteristiklerine göre iyi koordine edilmelidir.

Kompleks Konu-1 için Önerilen Stratejik Önlemler, aşağıda belirtilen stratejik önlemlerin ikisinde binaların ve kentsel yapının hasar görebilirliği ilgili konuların çözümüne yöneliktir.

- Binaların ve kentsel yapının hasar görebilirliği için tanımlanan konular için birleşik/koordineli önlemler alınmalı ve
- Elde edilebilir arazinin kıstlı olmasından dolayı kent yeniden yapılanmalıdır.

Konu-2 için Önerilen Stratejik Önlemler, aşağıda belirtilen her iki önlemden kentsel yapının hasar görebilirlik sorununu çözmeye yöneliktir.

- Kentsel yapının hasar görebilir durumunun güçlendirilmesine yönelik yoğun önlemler alınmalı,
- Kentsel yapının iyileştirilmesi için gerekli arazinin elde edilememesinden olayı kent yeniden yapılanmalı (kentsel dönüşüm),
- Hesaplanmış olan bina hasarlarına (%10 ila %30 ağır ve orta hasarlı) göre, binaların bireysel olarak güçlendirilmesini destekleyen ek önlemler alınmalıdır.

Konu-3 için Önerilen Stratejik Önlemler, Bina hasar oranının yüksek olduğu (ağır ve orta hasarlı bina oranı %30'tan fazla) alanlarda, bu tanımlanan ve önerilen tedbirlerin alınması ve binaların tümünde iyileştirmenin yapılması gerekmektedir. Bunun dışında, ilçe afet önleme planının formulasyonunda, kentsel yapının iyileştirilmesi için alınması gereken önlemler, detaylı olarak tanımlanmalıdır.

Konu-4 için Önerilen Stratejik Önlemler, Bina hasar oranının yüksek olduğu (ağır ve orta hasarlı bina oranı %10'dan fazla) alanlarda, bu tanımlanan ve önerilen tedbirlerin alınması ve binaların tümünde iyileştirmenin yapılması gerekmektedir. Bunun dışında, ilçe afet önleme planının formülasyonunda, çok riskli olmayan kentsel yapının iyileştirilmesi için alınması gereken önlemler, detaylı olarak tanımlanmalıdır.

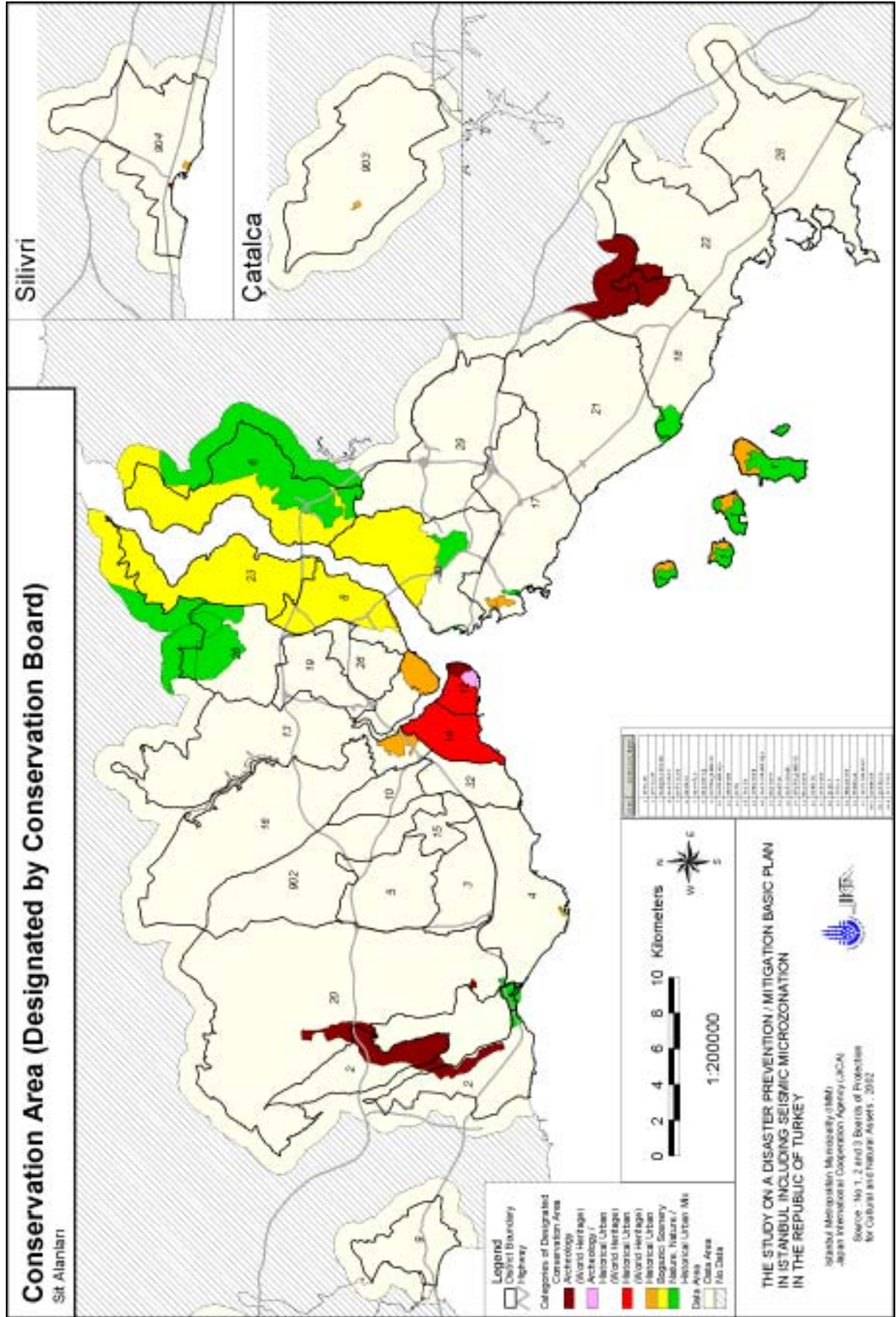
10.2.1. Sit Alanları için Önerilen Özel İyileştirme Önlemleri

Arkeolojik kalıntılar, tarihi ve geleneksel kent yapısı, iklim ve doğal çevre kaynakları kapsayan ve dört kategoride tanımlanan sit alanları şöyledir;

- **Sit Alanı-1:** Arkeolojik Sit Alanı (Tarihi Yarımada'nın doğusu): Yer altında veya yer üstünde bulunan tüm arkeolojik varlıklar, Koruma Kurulu tarafından korunmakta ve tüm yeniden yapım ve inşa çalışmaları gibi aktiviteler Kurul tarafından denetlenmektedir.
- **Sit Alanı -2:** Tarihi-Kentsel Sit Alanı (Suriçi, Beyoğlu, Eyüp ve Adalar vs.): Bu alanlarda amaç, tarihi yapılar ile bunları çevreleyen yapıların ve geleneksel dar sokakların korunmasıdır.
- **Sit Alanı -3:** Boğaziçi Tarihi Görünüm Koruma Alanı (Avrupa ve Asya Yakası'nın Boğaz tarafında kalan İlçeleri): Boğaz'dan görülebilen yani ön görünümde kalan alanlarda, yapılarda cephe kontrolü, yükseklik ve görünüm kontrolü vardır.
- **Sit Alanı -4:** Doğal Sit Alanı (Sit Alanı-3'ün hinterlandında kalan alanlar): Boğaz, Adalar, vs.)
- Karma Sit Alanları

Ve tarihi Konstantinopol/İstanbul'un Kronolojik Sur Şehri olan Yarımada yani Eminönü ve Fatih ilçeleri, 1992 yılında UNESCO tarafından Dünya Varlığı olarak kaydedilmiştir.

Bazı alanlarda (özellikle Tarihi Kentsel Sit Alanlarında), hasar görebilir binaların ve kent yapısının iyileştirilmesi için önerilen önlemler, koruma yönetmelikleriyle çelişmektedir. Koruma anlayışıyla çelişen ve hasar görebilir olarak tanımlanan bölgeler için özelleştirilmiş (yani o bölge için özel tanımlanmış) veya değiştirilmiş iyileştirme önlemleri önerilmiştir.



(1) Arkeolojik Sit Alanı

Mevcut Durum: Çalışma alanında, Koruma Kurulu, IBB ve ilçe belediyeleri tarafından, kamu/özel sektörün imar ve iyileştirme aktivitelerinin, sıkı olarak denetlendiği 7 sit alanı bulunmaktadır.

En ciddi çelişki, Tarihi Yarımada'da, Dünya Varlıklarından biri olarakta kayda geçen kısmında bulunan, Tarihi Yarımada Arkeolojik Sit Alanı (Topkapı ve çevresi) ile Karma Arkeolojik/Tarihi-Kentsel Sit Alanları (Ayasofiya/Sultanahmet Cami ve çevresi) arasındadır. İki sit alanında, binalar ve kentsel yapının hasar çok ciddi şekilde hasar göreceği hesaplanmıştır.

IBB ve sorumlu birimler tarafından, burada oturanların (yaklaşık 12,500 kişi) güvenliğinin sağlanmak üzere aşağıdaki önlemlerin alınması gerekmektedir,

- Zayıf yapıya sahip olduğu belirlenen binaların (kamu ve özel sektöre ait) güçlendirme, restorasyon ve yeniden inşa faaliyetlerinin, otoritelerce sağlanması,
- Park ve açık alanların güvenli tahliye alanı olarak modifiye edilmesi,
- Mevcut yol/dar yol şebekesinin, güvenli tahliye ve acil durum araç yolu olarak kullanılabilmesi için iyileştirilmesi.
- Her iki sit alanına (sıkı denetim altındaki özel afet önleme planına sahip alanlar) yönelik yukarıda açıklan ve alınması gerektiği belirtilen önlemler, Arkeolojik Koruma Planı ve Programı içinde birleştirilmelidir.

Bunlara ek olarak, devlet otoritelerine, sosyo-ekonomik faaliyetleri canlandırmak ve bu alanların sıkı denetimini kısmen yumuşatmak için bazı önerilerde bulunulmuştur,

- Otoritelerce satın alınan mallara hak talep edilmeli,
- Koruma/Güzelleştirme aktiviteleri için para yardımı sağlanmalı, ve
- Bu alanlar, emlak vergisinden muaf tutulmalı, vs.

Avcılar ilçesi'nin Küçükmece Gölünün batı sahilindeki geniş alanda Arkeolojik Sit Alanı bulunmakta ve İl Afet Planında bu alan, evsiz kalacak depremzedeler için Çadırkent ve helikopter pistleri olarak tasarlanmış ve planlanmıştır. Bazı altyapıların (su tankı/hattı, atıksu arıtma tesisi ve helikopter pisti) yapımı, gömülü arkeolojik kalıntılara olumsuz etki yaratacaktır. Afet yönetim planında, sürekli ve ağır tonajdaki bir tesisin önerilmemesi için arkeolojik koruma planı ile koordineli olarak yapılması gerekmektedir.

(2) Tarihi ve Kentsel Sit Alanı

Tarihi ve Kentsel Sit Alanları, bina ve kentsel yapı hasarının en çok olacağı alanlar olarak, değerlendirilmiş ve kategorize edilmiştir. Hesaplanan hasarı minimuma indirmek ve azaltmak ve belirlenmiş olan hasar görebilir alanları iyileştirmek için alınması gereken önlemler şunlardır,

Hasar Görebilirlik Konuları	Gerekli İyileştirme Önlemleri	Sit Yönetmeliği
eski/zayıf yapıdaki binalar: yüksek bina hasar oranı ve can kayıpları oranı	sismik dayanıklılık değerlendirmesi: yeniden yapım/ güçlendirme	Tarihi yapıların veya bina gruplarının korunması/ve
Geleneksel dar yollar: güvenli tahliye yolu olarak ve acil araç geçişinde kullanılamazlar	Yol genişletmesi /veya ek yeni yolların gelişimi	Sokak ölçeğinde dar yolların korunması ve genişletilmemesi ve yeni yolların açılmaması

Tarihi ve Kentsel Sit Alanı içindeki binaların ve kentsel yapının iyileştirilmesine yönelik için alınması gereken önlemler, mevcut yönetmelik kapsamında kabul edilemezdir. Mevcut duruma bağlı olarak, aşağıda önerilen iyileştirme önlemlerinin geliştirilerek değiştirilmesi, ayrıca korumaya ve afet önlemeye yönelik yönetmeliklerin modifiye edilerek uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir.

a. Mevcut Durum

Tarihi ve kentsel sit alanlarının çoğu, en çok hasar görecektir ve sorunlu alanlar olarak değerlendirilmiş ve kategorize edilmiştir. Aşağıdakilere göre, Hasar görebilirlik konularının, Geleneksel Eski Kentin korunması hedefine aykırı olduğu belirlenmiştir,

- Geri çekmesi olmayan / veya dar yolu sınırlayan binalar: Gölgeci dar yol yaratmak için,
- Avlulu özel ark-tipi: İç kısımda alan yaratmak ve dışarıya kapatmak için,
- Karışık yol ağı, 20. yy öncesinin eski toplumuna uyarlamak için.

Temel Koruma hedeflerine yönelik tüm kentsel yapı, 21. Yy deprem riski altındaki halk için güvenli çevre sağlanmasına aykırı olarak kategorize edilmişlerdir. Ayrıca, deprem riski altındaki milli servet olan, Türkiye'nin milli kapital fonksiyonları, sit alanları üzerinde konumlanmaktadır.

Yukarıdaki duruma bağlı olarak, Tarihi ve Kentsel Sit Alanları için önerilen özel iyileştirme önlemleri şunlardır,

b. İstanbul Suriçi - Tarihi Yarımada (Eminönü ve Fatih):

Bu alan, yıllar boyunca Bizans ile Osmanlı İmparatorluğu'nun duvarla çevrili başkenti olmuş, Dünya Varlığına kayıtlı alanlardır. Bu Alan İstanbul halkı ve Türk insanı için İstanbul'un veya Eski Kentin kalbidir. Önceki bina ve kentsel yapının hasargörebilirliği

analizlere göre, bu alan içinde kalan mahalleler ciddi anlamda hasar görecektir. Bu alanlar için İBB, Koruma kurulu'nun yönetmeliğinede bağlı olarak koruma planları yapmaktadır.

Aşağıdaki yaklaşımlar, planın yapılırken, koruma planıylada birleştirilmesi için önerilmiştir.

Yönetmelik: Belirlenmiş olan alan, o kadar genişki (15.5km², yarım milyon nüfusu ve kapital fonksiyonlarının bir kısmını içermektedir) tek bir koruma alanı sistemi yöntemiyle idare edilemez. Koruma hedefleri, alanın, öncelikli koruma kontrol sistemiyle bağdaştırılması veya yeniden derlenmesi için aşağıdaki gibi, alansal, çizgisel ve noktasal olarak önerilmiştir,

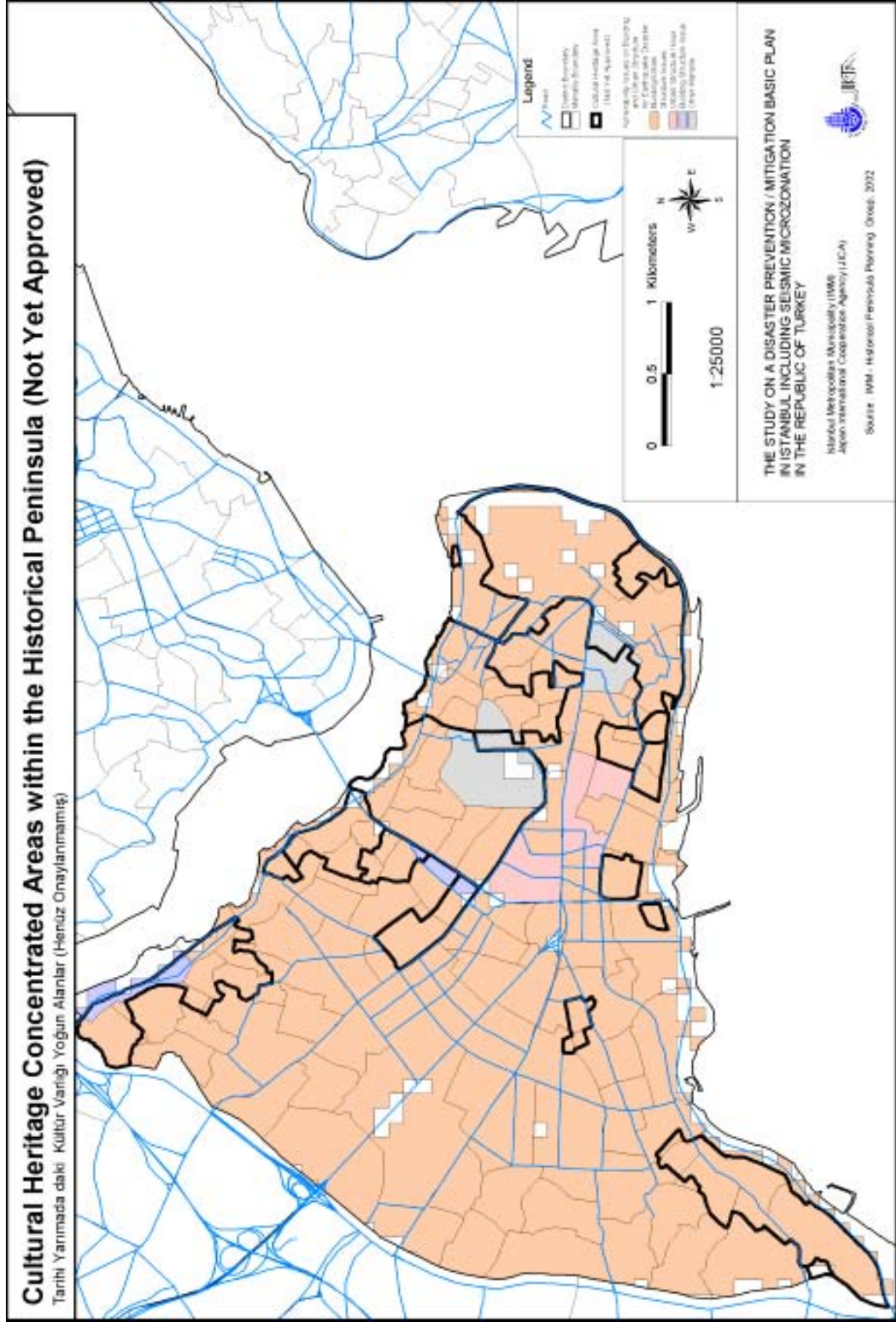
Alansal (Area):: İki veya üç aşamalı Arkeolojik/Tarihi Sit Bölgeleme Sistemi önerilmiştir. İstanbul'un Tarihi Kent Bölgesi'nin içinde bulunan; İlk bölge, Tarihi Bölge ve Kutsal Alan, Tarihi Yarımada Arkeolojik/Tarihi Kentsel Sit Alanı olarak belirlenebilir. İkinci Bölge, otoriteler ve İBB planlama grubu tarafından belirlenen ve haritadada gösterilen 14 bölgedir. Ve Üçüncü bölge, Sur'un öbür tarafında kalan alandır(çevresindeki tarihi kentsel dokuyada uyum sağlaması için alanın yönetmeliği: bina yüksekliği, KAKS ve cephe kontrolü için yapım malzemesi/reng kontrolü).

Çizgisel (Line): Geleneksel yol ölçekli koruma sistemi, öncelikli ve seçilmiş olan dar yol ağı için uygulanmak üzere önerilmiştir, ki buda kapılara/girişlere ve bazı ana Kuzey-Güney bağlantı dar yollarına giden ana radyal dar yollar olabilir. Tarihi Yarımada içinde kalan tüm dar yolların korunması en önemli faktörlerden biridir. Fakat bu 21. Yy'a giren Tarihi Bölge'de ciddi THROMBOSIS/NECROSIS'e neden olacağından, tüm yol ağına değil seçilmiş olan yollara uygulanmalıdır.

Noktasal (Point): Tarihi anıtlar, tarihi binalar ve anıt alanlar otorite tarafından kayıtlı ve listelidir.

- **Hasar Görebilir Yapı Stoğunun Güçlendirilmesi/Desteklenmesi için Alınması Gereken Önlemler:** Bugün, Thrombosis/Necrosis işlemi, tarihi kentsel sit alanının bir kısmında başlamış bulunmaktadır. Alan'daki eski, zayıf ve sismik dayanırlığı olmayan, çoğunun ağır ve orta hasarlı olarak hesaplandığı yapıların, desteklenmesi o alanların varoşlara ve hayalet mekanlara dönüşmemesi için alınması gereken ve vazgeçilmez bir önlemdir.

Tarihi Kentin Canlandırılması ve Güvenli Ağ Sisteminin Sağlanması: Alandaki sosyo-ekonomik aktiviteleri canlandırmak için fiziksel önlemleri uygulanmalı: Yol ve Altyapı iyileştirmeleri alınması gereken, vazgeçilmez önlemlerdir



Şekil 10.2.2 Tarihi Yarımada içindeki Kültür Varlıklarının Yoğunlaştığı Alanlar

c. Beyoğlu'nun Kötüleşen Bina/Kentsel Yapısı:

Mevcut Durum; Belirlenmiş olan alan, o kadar genişki (3.6km², 77,000 nüfusu ve kapital fonksiyonlarının bir kısmını içermektedir) tek bir koruma alanı sistemi yöntemiyle idare edilemez. Alanda. bina ve kentsel hasar görebilirliğin olduğu mahalleler, ciddi sorunlu mahalleler olarak kategorize edilmiş ve değerlendirilmişlerdir. Alanada sadece, anayol üzerindeki yapılar yeniden yapılmış ve 1900'den sonra yeni arterlerin gelişmesiyle canlanmıştırlar. Buna rağmen, diğer alanlarda binaların yenilenme eğilimi çok yavaş olduğundan, bazı zayıf yapılar varoşlar ve hayalet kentler yaratırken bazılarıda kendiliğinden yıkılmaktadır. Alan için koruma planı henüz yapılmamıştır.

Aşağıdaki önlemler, halk için güvenli ortam yaratmak ve yakın gelecekte yapılacak olan koruma planı ile birleştirilmesi için önerilmiştir.

- **Yönetmelik:** Tarihi Yarımada'daki gibi alansal, çizgisel ve noktasal bazlı zonlama yönetmelik sistemi önerilmiştir,
- **Hasar Görebilir Bina Stoğunun Güçlendirilmesi/Desteklenmesi için Alınması Gereken Önlemler:** Bugün, tarihi kentsel sit alanının bir kısmında varoş, hayalet kent sürecinin oluştuğu açıkça gözlenmektedir. Alan'daki eski binalardan kalma mevcut yapı stoğunun ve sismik dayanırlığı olmayan, çoğunun ağır ve orta hasarlı olarak hesaplandığı yapıların, desteklenmesi o alanların varoşlara ve hayalet mekanlara dönüşmemesi için alınması gereken bve vazgeçilmez bir önlemdir.
- **Tarihi Kentin Canlandırılması ve Güvenli Ağ Sisteminin Sağlanması:** Alandaki sosyo-ekonomik aktiviteleri canlandırmak için fiziksel önlemleri uygulanmalı: Yol ve Altyapı iyileştirmeleri alınması gereken, vazgeçilmez önlemlerdendir.

d. Eyüp

Haliç boyunca Tarihi Yarımada'nın kuzeyindeki sınırdaş bölgede, 1.8km² ve 30,000 kişinin yaşamakta ve alan uygun olmayan tek koruma sitemiyle korunmaktadır. Alan bina/kentsel yapı, kentsel yapı ve bina yapısının sorunlu olduğu mahalleler olarak üç kategoride incelenmiştir. Geleneksel ahşap bina gruplarının bir kısmı, otoritelerce restore edilmektedir.

Bu alan içinde, aynı bölgeleme yönetmelik sistemi ve iyileştirme önlemleri önerilmiştir.

e. Eski Kadıköy

Koyun önünde kalan sit alanı çok geniş bir alanı kapsamamaktadır. Fakat alandaki arazi kullanım ve ulaşımın değerlendirilmesi sonucunda; bazı mahallelerin, deprem afetine karşı ciddi anlamda hasar görebilir olduğu, özellikle de dar yolların güvenli tahliye fonksiyonuna

sahip olmadığı ve binalardan düşen enkazların yolları kapatacağı ve acil durum araçlarının geçişinin zorlaştıracağı belirlenmiştir. Bunun için, aşağıda belirtilen olasıklı çözümlerinden bazılarının seçilerek iyileştirici önlemlerin alınması gerekmektedir,

Çözüm-1: alanda yer alan tüm binaların güçlendirilmesi veya yeniden yapılması (hesaplanan yer hareketine dayanırlı bina yapısı: binada hasarın oluşumunu önler, yolun fonksiyonunu etkilemez),

Çözüm -2: çözüm-1 ile çözüm-3'ün karışımı

Çözüm -3: dar yolların genişletilmesi ve kentsel yapının iyileştirilmesi ve yeniden gelişimi ile güvenli tahliye alanı olarak kullanılabilecek parkların oluşturulması gerekmektedir. Ve %10 ila %20 arasındaki bina hasarlarının, ön sismik dayanırlık yapı değerlendirilmesi sonucuna bağlı olarak, yapıyı destekleyici iyileştirme önlemlerinin alınması gerekmektedir.

f. Adalar

19.Yy'da gelişmiş olan Adalar'ın tümü, doğal sit alanı(dağlık alan) ve tarihi kentsel sit alanı (yerleşim alanı)dır. Bina ve kentsel yapının hasar görülebilirlik değerlendirmesine göre, tarihi ve kentsel sit alanı içindeki hasar, aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı çok ciddi olacaktır,

- Hesaplanan yer hareketi ve aktif faya yakınlığından dolayı çalışma alanı içinde, binaların en çok hasar göreceği yer,
- Adalar'daki yolların %80'den fazlası dar yollardan oluşmaktadır.
- İskeleler sismik yer hareketi ve sıvılaşmaya karşın dayanırlı olmadığından, Adalar'ın tümü izole olacaktır (ulaşılacaktır)
- Bu alana içinde, aynı bölgeleme yönetmelik sistemi ve iyileştirme önlemleri önerilmektedir.

(3) Boğaziçi Tarihi Sit Alanı

Boğaziçi Sit alanı Boğaz boyunca hem Avrupa hem de Asya yakasında geniş bir alanı tanımlamaktadır. Bu kategori için belirlenmiş olan koruma anlayışı ile yönetmeliğin hedefleri, kentsel yapı ve binaların hasar görülebilirliğine karşı önerilen önlemlerle çelişmemektedir.

(4) Doğal Sit Alanı

Doğal sit alanı, genelde doğal ormanları veya doğal bir şekilde oluşmuş olan arazi kullanım alanlarını tanımlamaktadır. Kentsel yapı ve binaların hasar görülebilirliği konusu doğal sit alanlarını kapsamamaktadır.

10.2.2. Kentsel Yapının İyileştirilmesi için Arazi Elde Edilebilirliği

Her mahalledeki arazi elde edilebilirliğinin mevcut durumu ile arazi/bina kullanımı, kentsel yapının iyileştirilmesi ve kentsel dönüşüm gibi stratejik önlemlerin alınması için anahtar faktörlerdir. Çalışmada, analizler ana iki kısım olan, yapılaşmış alan (kentleşmiş alan) ve TAKS'tan oluşmaktadır.

Yapılaşmış alan oranı mahalle içindeki binaların olmadığı, kentsel yapının iyileştirilmesi için gerekli olan, park ve açık alan gibi boş arazileri ve diğer arazi kullanımları göstermektedir.

TAKS ise mahalle içindeki, dar yolların, acil ulaşım ağının ve tahliye güzergahlarının genişletilmesi için kullanılacak olan, ortalama ön geri çekme durumunu göstermektedir. Yol genişletme durumunun saptanması için yapılan arazi elde edilebilirlik analizinde, yukarıda belirtilen istatistiksel veritabanı analizi, gerekli olan gerçek arazi elde edilebilirliğin belirlenmesine, büyük sınırlamalar getirmektedir. Bu durum, Metropoliten ve İlçe Afet Önleme Planlarının yapımı sürecinde halihazır harita üzerinde detaylı ve fiziki olarak incelenmelidir.

(1) Yapılaşmış (kentleşmiş alan) alan oranı

Yapılaşmış alan, JICA Çalışma Ekibi tarafından IBB'nin CBS Halihazır haitalarının hesaplanmasıyla elde edilmiştir. Sonuçlar değerlendirilerek, 5 kategoride toplanmıştır,

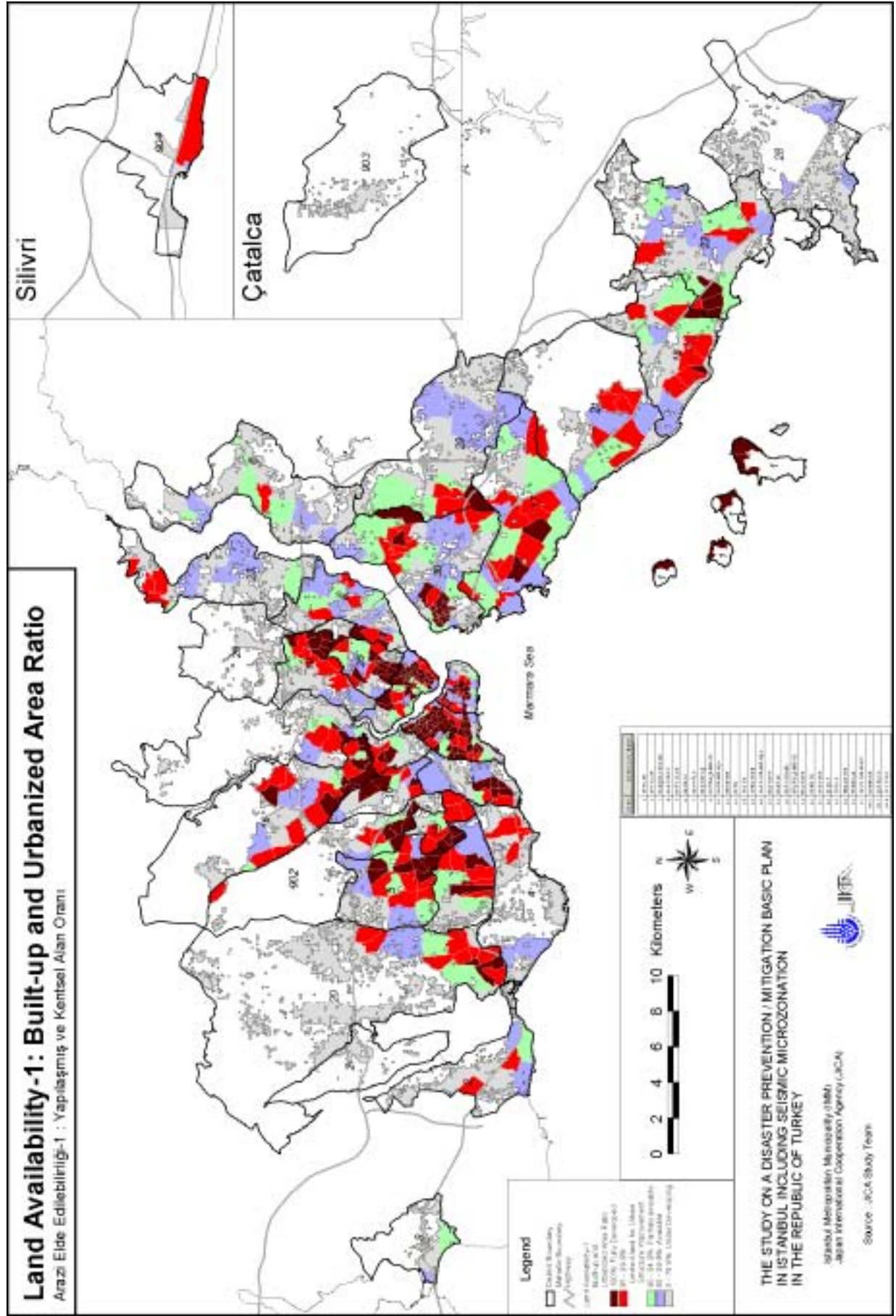
- **%100 Tamamen Gelişmiş:** 174 mahalle (çalışma alanının %27'si) kentleşmiş alanın 50km² tamamen yapılaşmıştır. Bu mahallelerde kentel iyileştirme için gerekli olan boş arazi elde edilebilir değildir yada başka bir deyişle bulunmamaktadır.
- **% 95-99 Kısmen Gelişmiş:** 130 mahalle (%13) kentleşmiş alanın 91km² hemen hemen tamamı yapılanmıştır. Bu mahallelerde, elde edilebilirlik durumu yukarıdaki kategoriyle aynıdır.
- **%90-94 Sınırlı Kalan Arazi:** 84 mahallede (%13), kentleşmiş alanın 74km² sinde, kentsel yapının iyileştirmesi için kullanılacak, %5 ila 10 arasında yapılanmamış arazi bulunmaktadır.

- **%80-89 Elde Edilebilir Arazi:** 95 mahallede (%15), kentleşmiş alanın 94km² sinde, kentsel yapının iyileştirmesi için kullanılabilir, %10 ila 20 arasında yapılanmamış arazi bulunmaktadır.
- **%80'den az:** 154 mahallede (%24), kentleşmiş alanın 210km² sinin henüz gelişmekte olduğu anlaşılmaktadır. Kentsel yapıya ilişkin tanımlanan bu sorunlar gelecekteki gelişim aşamasında çözümlenmelidir.

Tablo 10.2.1 Mahallelere göre Yapılanmış (Kentleşmiş) Alan Oranı

Alan	İlçe		5. %100			4. %95-99			3. %90-94			2. %80-89			1. %80nin altı			Bilinmeyen	Toplam Kentleşmiş Alan
	Kod	İsim	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)		
Tarihî Yarımada	12	EMİNÖNÜ	13	112	25	7	84	19	3	52	12	6	98	22	4	105	23	0	452
	14	FATİH	43	561	57	9	155	16	5	107	11	7	74	8	5	84	9	0	982
	7	BEYOĞLU	25	326	39	6	132	16	6	135	16	6	142	17	2	93	11	0	828
	Ara toplam		81	1,000	44	22	371	16	14	294	13	19	315	14	11	282	12	0	2,262
Avrupa: Marmara Sahili	32	ZEYTİNBURNU	5	159	17	2	102	11	1	36	4	2	371	39	3	271	29	0	939
	4	BAKIRKÖY	0	0	0	5	260	16	0	0	0	1	258	16	9	1,095	68	0	1,613
	15	CÜNGÖREN	4	127	19	5	390	58	1	67	10	0	0	0	1	93	14	0	677
	3	BAHÇELİEVLER	2	189	13	4	279	20	3	391	27	1	285	20	1	286	20	0	1,430
	2	AVCILAR	0	0	0	2	176	11	0	0	0	3	392	26	4	963	63	0	1,531
	Ara toplam		11	476	8	18	1,208	20	5	494	8	7	1,305	21	18	2,709	44	0	6,191
Avrupa: Boğaz	8	BESİKTAŞ	3	84	6	5	256	17	4	307	20	7	495	33	4	375	25	0	1,517
	19	KAĞITANE	7	219	18	6	348	28	1	99	8	2	147	12	3	408	33	0	1,221
	26	ŞİŞLİ	11	243	16	4	151	10	4	161	11	2	129	9	7	792	54	0	1,476
	23	SARIYER	0	0	0	4	268	13	3	181	9	5	578	28	11	1,069	51	0	2,096
	Ara toplam		21	546	9	19	1,023	16	12	749	12	16	1,350	21	25	2,643	42	0	6,311
Avrupa: İç Kısımlar	13	EYÜP	3	113	7	4	315	21	3	171	11	2	160	11	8	762	50	0	1,522
	16	GAZİOSMANPAŞA	8	464	19	8	672	27	4	235	10	2	244	10	7	843	34	0	2,458
	10	BAYRAMPAŞA	3	188	25	2	126	17	0	0	0	3	170	22	3	277	36	0	761
	902	ESENLER	6	231	23	3	167	16	2	111	11	1	58	6	6	455	45	0	1,022
	5	BAĞCILAR	7	371	19	6	457	24	4	330	17	3	350	18	2	431	22	0	1,939
	20	KÜÇÜKÇEKMECE	3	138	3	8	579	14	4	532	13	1	313	8	7	2,577	62	0	4,139
	Ara toplam		30	1,505	13	31	2,316	20	17	1,380	12	12	1,296	11	33	5,344	45	0	11,841
Avrupa Yakası Toplam/Ortalama		143	3,526	13	90	4,918	18	48	2,916	11	54	4,265	16	87	10,979	41	0	26,605	
Asya: Marmara Sahili	1	ADALAR	5	346	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	3	5	356
	17	KADIKÖY	2	237	7	10	1,046	30	6	965	27	9	975	28	1	306	9	0	3,530
	21	MALTEPE	0	0	0	7	705	30	4	400	17	3	498	22	7	709	31	0	2,312
	18	KARTAL	2	85	3	6	710	27	4	550	21	2	330	13	6	944	36	0	2,619
	22	PENDİK	4	235	7	4	430	12	5	718	20	6	719	20	10	1,457	41	0	3,559
	28	TUZLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	284	14	8	1,696	86	0	1,980
	Ara toplam		13	904	6	27	2,891	20	19	2,634	18	23	2,806	20	33	5,121	36	5	14,356
Asya: Boğaz	30	ÜSKÜDAR	17	432	13	9	516	16	10	812	25	8	746	23	10	742	23	0	3,247
	6	BEYKOZ	0	0	0	1	87	4	4	454	19	4	366	16	10	1,433	61	0	2,340
	29	ÜMRANİYE	1	124	3	2	249	7	3	618	17	3	1,024	28	5	1,585	44	0	3,600
	Ara toplam		18	556	6	12	852	9	17	1,883	21	15	2,136	23	25	3,759	41	0	9,186
Asya Yakası Toplam/Ortalama		31	1,460	6	39	3,743	16	36	4,517	19	38	4,942	21	58	8,880	38	5	23,542	
İBB Dışı	9	BÜYÜKÇEKMECE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	145	32	4	302	68	0	446
	903	ÇATALCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	426	100	0	426	
	904	SİLİVRİ	0	0	0	1	433	52	0	0	0	1	11	1	3	397	47	0	841
	Ara toplam		0	0	0	1	433	25	0	0	0	3	156	9	9	1,124	66	0	1,713
Total		174	4,986	10	130	9,094	18	84	7,434	14	95	9,363	18	154	20,983	40	5	51,860	

Kaynak: JICA Çalışma Ekibi



Şekil 10.2.3 Yapılmış ve Kentleşmiş Alan Oranı

(2) Taban Alanı Kat Sayısı (TAKS)

Mahallelere göre ortalama TAKS, JICA Çalışma Ekibi tarafından 2000 Bina sayım sonuçlarına göre, parsel alanı ve taban alanı verisinden hesaplanmıştır. Kentsel yapının iyileştirilmesi için gerekli olan elde edilebilirlik analizinin sonuçları, aşağıdaki gibi 5 kategoride toplanmıştır,

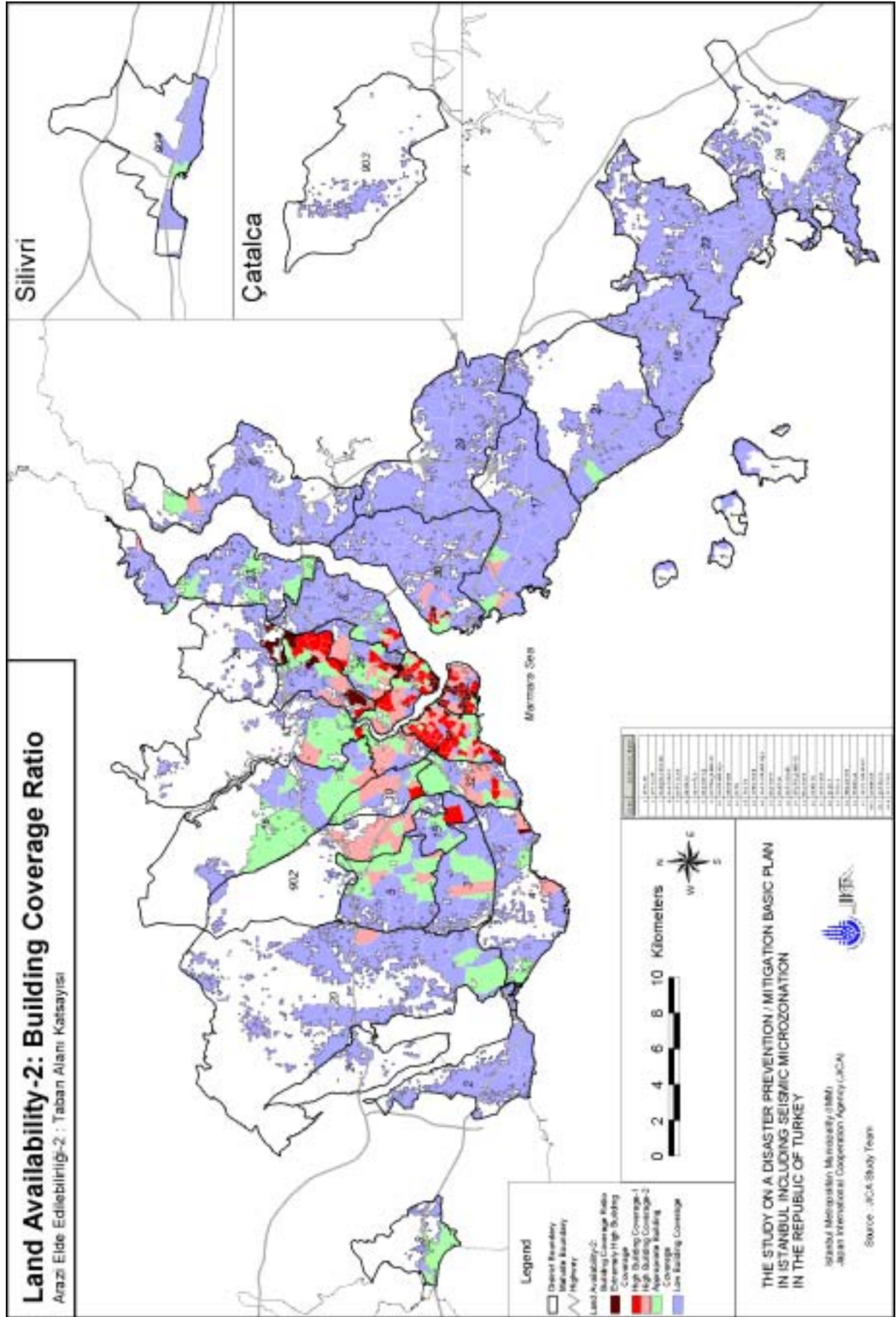
- **% 90'nın üstü: Parsel Tamamen Yapılanmış**, 40 mahallede (çalışma alanının %6'sı) kentleşmiş alanın 6km²'sinde, parsellerin tamamı binalar ile kaplanmıştır. Bu mahallelerde, kentsel iyileştirme için gerekli olan boş arazi bulunmamaktadır.
- **%80-89: Büyük Kısmı Yapılanmış-1**, 72 mahallede (%11) kentleşmiş alanın 15km² sinde, parsellerin çoğu, tamamen yapılanmıştır. Bu mahallelerde, elde edilebilirlik durumu yukarıdaki kategoriyle aynıdır.
- **%79: Büyük Kısmı Yapılanmış-2**, 90 mahallede (%14), kentleşmiş alanın 34km² 'sinde, binaların ön geri çekmeleri, yol genişletme projelerinde kullanılabilir. Fakat, bu kullanılabilir alanlar talebi karşılayamamaktadır.
- **%60-69: Kısmen Yapılanmış**, 119 mahallede (%19), kentleşmiş alanın 68km² sinde, parsel alanının %10 ila 20'si kentsel yapının iyileştirmesi için kullanılabilir.
- **%60'tan az: Orta ila Düşük Yapılanmış**, 316 mahallede (%49), kentleşmiş alanın 397km² sinde, kentsel yapının iyileştirilmesi için gerekli olan boş arazi, geri çekmeden elde edilebilir. İlçe Afet Önleme Planının formülasyonu sırasında bu konu incelenmeli ve detaylı bir şekilde planlanmalıdır.

Tamamen ve yüksek TAKS'a sahip ciddi problemlili mahallelerin çoğu, Avrupa yakasında, Tarihi Yarımada'daki ilçelerde bulunmaktadır.

Tablo 10.2.2 Mahallelere göre TAKS

Alan	İlçe		5. % 90'nın üstü			4. %80-89			3. %70-79			2. %60-69			1. % 60 altı			Bilinmeyen	Toplam Kentleşmiş Alan
	Kod	İsim	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)		
Tarihi Yanmada	12	EMİNÖNÜ	14	118	26	8	120	26	7	145	32	1	10	2	3	59	13	0	452
	14	FATİH	5	48	5	28	433	44	17	217	22	14	198	20	5	87	9	0	982
	7	BEYOĞLU	10	88	11	14	230	28	10	242	29	8	202	24	3	67	8	0	828
	Ara toplam		29	254	11	50	782	35	34	604	27	23	409	18	11	213	9	0	2,262
Avrupa: Marmara Sahili	32	ZEYTİNBURNU	0	0	0	2	50	5	4	271	29	4	380	40	3	238	25	0	939
	4	BAKIRKÖY	1	19	1	0	0	0	3	132	8	2	179	11	9	1,284	80	0	1,613
	15	CÜNGÖREN	0	0	0	1	95	14	0	0	0	4	163	24	6	419	62	0	677
	3	BAHÇELİEVLER	0	0	0	0	0	0	2	164	11	4	330	23	5	936	65	0	1,430
	2	AVCILAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1,531	100	0	1,531
	Ara toplam		1	19	0	3	145	2	9	567	9	14	1,052	17	32	4,409	71	0	6,191
Avrupa: Boğaz	8	BESİKTAŞ	0	0	0	3	48	3	1	22	1	3	121	8	16	1,326	87	0	1,517
	19	KAĞITANE	3	156	13	8	314	26	3	175	14	3	213	17	2	362	30	0	1,221
	26	ŞİŞLİ	3	142	10	4	74	5	8	259	18	5	232	16	8	770	52	0	1,476
	23	SARIYER	0	0	0	0	0	0	2	28	1	6	503	24	15	1,565	75	0	2,096
	Ara toplam		6	298	5	15	436	7	14	485	8	17	1,070	17	41	4,022	64	0	6,311
Avrupa içi Kısımlar	13	EYÜP	0	0	0	1	24	2	6	367	24	9	651	43	4	480	32	0	1,522
	16	GAZİOSMANPAŞA	0	0	0	0	0	0	1	86	3	17	1,265	51	11	1,107	45	0	2,458
	10	BAYRAMPAŞA	0	0	0	1	49	6	4	233	31	3	237	31	3	242	32	0	761
	902	ESENLER	0	0	0	0	0	0	10	541	53	4	157	15	4	324	32	0	1,022
	5	BAĞCILAR	0	0	0	0	0	0	3	141	7	11	748	39	8	1,051	54	0	1,939
	20	KÜÇÜKÇEKMECE	0	0	0	0	0	0	1	98	2	6	417	10	16	3,624	88	0	4,139
	Ara toplam		0	0	0	2	73	1	25	1,466	12	50	3,475	29	46	6,827	58	0	11,841
Avrupa Yakası Toplam/Ortalama		36	571	2	70	1,435	5	82	3,121	12	104	6,006	23	130	15,471	58	0	26,605	
Asya: Marmara Sahili	1	ADALAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	356	100	5	356	
	17	KADIKÖY	0	0	0	0	0	0	2	102	3	2	147	4	24	3,281	93	0	3,530
	21	MALTEPE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	84	4	20	2,228	96	0	2,312
	18	KARTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	2,619	100	0	2,619	
	22	PENDİK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	3,559	100	0	3,559	
	28	TUZLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1,980	100	0	1,980	
	Ara toplam		0	0	0	0	0	0	2	102	1	3	231	2	110	14,022	98	5	14,356
Asya: Boğaz	30	ÜSKÜDAR	4	29	1	2	21	1	5	98	3	6	76	2	37	3,024	93	0	3,247
	6	BEYKOZ	0	0	0	0	0	0	1	72	3	1	125	5	17	2,142	92	0	2,340
	29	ÜMRANİYE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	3,600	100	0	3,600	
	Ara toplam		4	29	0	2	21	0	6	170	2	7	201	2	68	8,766	95	0	9,186
Asya Yakası Toplam/Ortalama		4	29	0	2	21	0	8	273	1	10	431	2	178	22,788	97	5	23,542	
İBB Dışı	9	BÜYÜKÇEKMECE	0	0	0	0	0	0	0	0	3	273	61	3	174	39	0	446	
	903	ÇATALCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	426	100	0	426	
	904	SİLVİRİ	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50	6	3	791	94	0	841	
	Ara toplam		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	323	19	8	1,390	81	0	1,713
Toplam		40	600	1	72	1,456	3	90	3,394	7	119	6,761	13	316	39,650	76	5	51,860	

Kaynak: JICA Çalışma Ekibi



(3) Kentsel Yapının İyileştirilmesi için Arazi Elde Edilebilirliği

İki analize bağlı olarak, her mahalledeki arazi elde edilebilirliği, yukarıda yapılan iki analizin ortalama değeri ile gösterilebilir. Arazi elde edilebilirlik analizlerinin sonuçlarında aşağıda belirtildiği gibi 5 kategoride sınıflandırılmıştır,

- **Kategori-5: Elde Edilemez (uygun arazi yok)**, 77 mahallede (çalışma alanının %12'si), kentleşmiş alanın 11km² sinde (çalışma alanının %2'si), kentsel yapının iyileştirilmesi için gerekli olan boş arazi ile geri çekmenin her ikisinde, tamamen yapılaşmış rijit arazi kullanıma sahip alanlarda elde edilememektedir. Bu mahalleler Avrupa Yakası'nda; Tarihi Yarımada, Marmara Sahili ve Boğaz kesiminde, Asya Yakası'nda ise Uskudar'da yoğunlaşmaktadır.
- **Kategori -4: Kısmen Elde Edilebilir (arazi neredeyse yok)**, 119 mahallede(çalışma alanının %19'u), kentleşmiş alanın 37km² sinde (çalışma alanının %7'si), kentsel iyileştirme için gerekli arazi uygun değildir. Ama bazı boş arazi veya geri çekme alanları talebin bir kısmını karşılayabilir. Bu mahallelerin dağılımını incelersek, genelde Avrupa Yakasında İç Kısımlarda, Asya Yakasında ise Üsküdar/Kadıköy ilçelerinde yoğunlaşmaktadır.
- **Kategori -3: Elde Edilebilirliği Düşük**, 169 mahallede (çalışma alanının %26'sı), kentleşmiş alanın 119km² sinde (çalışma alanının %23'ü), mahallede park yaratılması için gerekli olan boş arazi ile yol genişletmesi için gerekli olan geri çekme mesafesi uygundur yani elde edilebilmektedir. Bu mahalleler Tuzla hariç ilçelerin çoğunda gözlenmektedir.
- **Kategori -2: Elde edilebilir -1**, 157 mahallede (çalışma alanının %24'ü), kentleşmiş alanın 167km² sinde (çalışma alanının %32'si), kentsel gelişim henüz oluşmamış ve TAKS çok yüksek değildir. Bu sebepten dolayı kentsel iyileştirme her mahalle için tanımlanamamaktadır.
- **Kategori -1: Elde edilebilir -2**, 115 mahallede (çalışma alanının %18'i), kentleşmiş alanın 185km² sinde (çalışma alanının %36'sı), kentsel iyileştirme için gerekli olan arazi elde edilebilirlik sorunlarına sahip değildir.

Elde edilebilirlik sorununun çok ciddi olduğu olduğu alanlar ve ilçeler şöyledir,

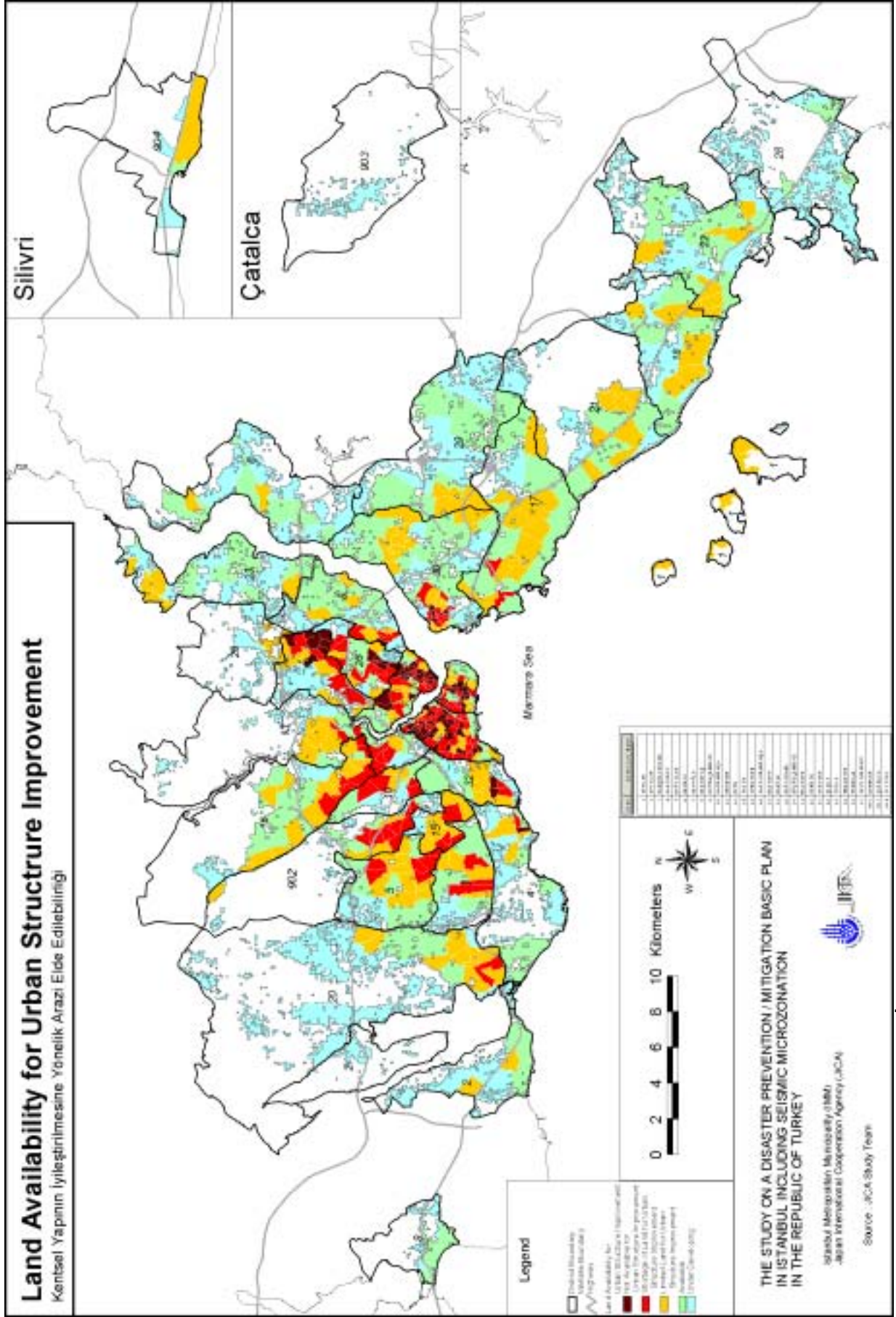
- **Tarihi Yarımada:** en ciddi olan kategori-1 ve 2, kentleşmiş alanın %60'ını kapsamaktadır. Kategori-3 ise %19'unu kapsamaktadır. kentsel yapının iyileştirme gerekli olan alanların yaklaşık %80'i arazi elde edilebilirlik sorunları ile karşı karşıyadır.

- **Avrupa Marmara Sahili:** Kategori-1 ve 2 kentleşmiş alanın %9'una kapsarken, Kategori-3 ise %23'ünü kapsamaktadır. Elde edilebilirliğin sınırlı olduğu alanlar ise Zeytinburnu ve Güngören ilçeleridir.
- **Avrupa Boğaz Kesimi:** En ciddi kategori olan 1 ve 2 alandaki kentleşmiş alanın %16 sını kapsamaktadır. Kategori-3 ise %19unu kapsamaktadır. (elde edilebilirliğin sınırlı toplam alanı: %35). Arazi elde edilebilirliğin sınırlı olduğu alanlar, Kağıthane and Şişli ilçeleridir.
- **Avrupa İç Kısımlar:** Kategori-2 nin payı %13 ken, kategori 3ün kasadığı alan % 27 sidir (toplamda %40). KÜÇÜKÇEKMECE hariç diğer ilçelerin hemen hemen hepsinde, kategori-2 ve 3 ün kapsadığı alan, ilçelerdeki kentleşmiş alanın %47 ila 55 idir.
- **Asya Yakası:** Arazi elde edilebilirlik sorunu çok sınırlıdır ve Kadıköy ile Üsküdar ilçelerinde bulunmaktadır.

Tablo 10.2.3 Kentsel Yapıyı İyileştirme Önlemleri için Kentsel Elde Edilebilirlik

Alan	İlçe		5. Elde Edilemez			4. Kısmen Elde Edilemez			3. Elde Edilebilirliği Düşük			2. Elde Edilebilir-1			1. Elde Edilebilir-2			Diğerleri	Toplam Kentleşmiş Alan
	Kod	İsim	Mahalle	Nüfus(000)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)	Mahalle	Nüfus(000 kişi)	Pay(%)		
Tarihi Yarımada	12	EMİNÖNÜ	12	100	22	10	115	25	7	118	26	4	119	26	0	0	0	0	452
	14	FATİH	24	307	31	27	386	39	9	159	16	9	130	13	0	0	0	0	982
	7	BEYOĞLU	20	250	30	11	200	24	7	154	19	7	224	27	0	0	0	0	828
	Ara toplam			56	657	29	48	701	31	23	431	19	20	473	21	0	0	0	0
Avrupa: Marmara Sahili	32	ZEYTİNBURNU	2	50	5	2	51	5	5	304	32	2	353	38	2	180	19	0	939
	4	BAKIRKÖY	1	19	1	1	22	1	3	219	14	5	547	34	5	807	50	0	1,613
	15	GÜNGÖREN	0	0	0	4	191	28	6	393	58	0	0	0	1	93	14	0	677
	3	BAHÇELİEVLER	0	0	0	3	245	17	4	314	22	3	585	41	1	286	20	0	1,430
	2	AVCILAR	0	0	0	0	0	0	2	176	11	3	392	26	4	963	63	0	1,531
	Ara toplam			3	69	1	10	510	8	20	1,408	23	13	1,876	30	13	2,329	38	0
Avrupa: Boğaz	8	BESİKTAŞ	1	9	1	4	112	7	5	257	17	9	764	50	4	375	25	0	1,517
	19	KAĞITANE	7	220	18	5	321	26	5	318	26	0	0	0	2	362	30	0	1,221
	26	ŞİŞLİ	5	87	6	9	254	17	5	263	18	4	235	16	5	638	43	0	1,476
	23	SARIYER	0	0	0	0	0	0	6	387	18	10	841	40	7	868	41	0	2,096
	Ara toplam			13	316	5	18	688	11	21	1,225	19	23	1,840	29	18	2,243	36	0
Avrupa: İç Kısımlar	13	EYÜP	0	0	0	6	240	16	5	481	32	5	321	21	4	480	32	0	1,522
	16	GAZİOSMANPAŞA	0	0	0	6	322	13	12	896	36	8	872	35	3	368	15	0	2,458
	10	BAYRAMPAŞA	0	0	0	4	236	31	2	123	16	3	237	31	2	164	22	0	761
	902	ESENLER	0	0	0	8	340	33	4	227	22	3	189	18	3	266	26	0	1,022
	5	BAĞCILAR	0	0	0	6	308	16	9	652	34	6	657	34	1	322	17	0	1,939
	20	KÜÇÜKÇEKMECE	0	0	0	2	113	3	11	824	20	3	625	15	7	2,577	62	0	4,139
	Ara toplam			0	0	0	32	1,559	13	43	3,204	27	28	2,900	24	20	4,177	35	0
Avrupa Yakası Toplam/Ortalama			72	1,042	4	108	3,457	13	107	6,267	24	84	7,090	27	51	8,749	33	0	26,605
Asya: Marmara Sahili	1	ADALAR	0	0	0	0	0	0	5	346	97	0	0	0	1	9	3	5	356
	17	KADIKÖY	0	0	0	2	102	3	11	1,260	36	14	1,861	53	1	306	9	0	3,530
	21	MALTEPE	0	0	0	0	0	0	8	789	34	6	814	35	7	709	31	0	2,312
	18	KARTAL	0	0	0	0	0	0	8	795	30	6	880	34	6	944	36	0	2,619
	22	PENDİK	0	0	0	0	0	0	8	665	19	11	1,437	40	10	1,457	41	0	3,559
	28	TUZLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	284	14	8	1,696	86	0	1,980
	Ara toplam			0	0	0	2	102	1	40	3,856	27	40	5,276	37	33	5,121	36	5
Asya: Boğaz	30	ÜSKÜDAR	5	36	1	9	149	5	16	813	25	14	1,507	46	10	742	23	0	3,247
	6	BEYKOZ	0	0	0	0	0	0	2	159	7	8	872	37	9	1,308	56	0	2,340
	29	ÜMRANIYE	0	0	0	0	0	0	3	373	10	6	1,642	46	5	1,585	44	0	3,600
	Ara toplam			5	36	0	9	149	2	21	1,345	15	28	4,021	44	24	3,634	40	0
Asya Yakası Toplam/Ortalama			5	36	0	11	251	1	61	5,201	22	68	9,298	39	57	8,755	37	5	23,542
İBB Dışı	9	BÜYÜKÇEKMECE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	273	61	3	174	39	0	446
	903	ÇATALCA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	426	100	0	426	
	904	SİLİVRİ	0	0	0	0	0	0	1	433	52	2	50	6	2	357	42	0	841
	Ara toplam			0	0	0	0	0	0	1	433	25	5	323	19	7	957	56	0
Toplam			77	1,078	2	119	3,708	7	169	11,901	23	157	16,711	32	115	18,461	36	5	51,860

Kaynak: JICA Çalışma Ekibi



10.2.3. Binaların ve Kentsel Yapının Hasar Görebilir olduğu Sorunlu Mahalleler için Önerilen Stratejik İyileştirme

Bina/Kentsel Yapının ve Kentsel Yapının hasargörebilir olduğu sorunlu mahaller aşağıdakiler gibi tanımlanmaktadır,

- **Bina/Kentsel Yapının Sorunlu olduğu Mahalleler:** 361 mahalle (çalışma alanının %56'sı), 246km² kentleşmiş alan (%47) ve 4.8 milyon oturan (%56), ve
- **Kentsel Yapının Sorunlu olduğu Mahalleler:** 39 mahalle (%6), 16km² kentleşmiş alan (%3) ve 0.4 milyon oturan (%5).

Yukarıda iki kategoriyle tanımlanmış olan sorunlu mahalleleriçin, arazi elde edilebilirlik analizlerinede bağlı olarak iyileştirme veya dönüşümden oluşan stratejik önlemler belirlenmiştir. Kentsel yapının hasar görebilir olduğu alanlarda, iyileştirme projelerinde kullanılabilcek boş arazinin, elde edilebilir olarak tanımlandığı stratejik iyileştirme alanları, Bina/kentsel Yapı ve Kentsel Yapının sorunları şöyledir,

- **Bina/kentsel Yapı Sorunlarına yönelik Birleşik Stratejik İyileştirme Önlemleri:**, 213km² lik kentleşmiş alana (%87) ve 3,6 milyon oturana (%75) sahip 214 mahalle (tüm sorunlu mahallelerin % 60'ı)
- **Kentsel Yapının Sorunlarına yönelik Stratejik İyileştirme Önlemleri:** 11km² lik kentleşmiş alana (%66) ve 0.23 milyon oturana sahip (%58), 19mahalle (tüm sorunlu mahallelerin % 49)

(1) Bina/Kentsel Yapının Sorunlarına yönelik Birleşik Stratejik İyileştirme Önlemleri

213km² lik kentleşmiş alana ve 3.6 milyon oturana sahip, 214 mahalle, toplam mahallelerin kentleşmiş alanının %42'si, oturanların %42'si, mahallerin %33 üyle en yüksek paya sahiptir. Bu alanlar için 5 stratejik önlem belirlenmiştir.

Asya Yakası ve Avrupa Yakası'nın Marmara Sahili ve Avrupa Yakası iç kısımlarındaki Bağcılar ve Küçükçekmece ilçelerinede kapsayan 11 ilçe, kentleşmiş alanın %50 sinden fazlasına sahiptir ve stratejik önlemlerin önerildiği mahallerin yoğunlaştığı alanlardır.

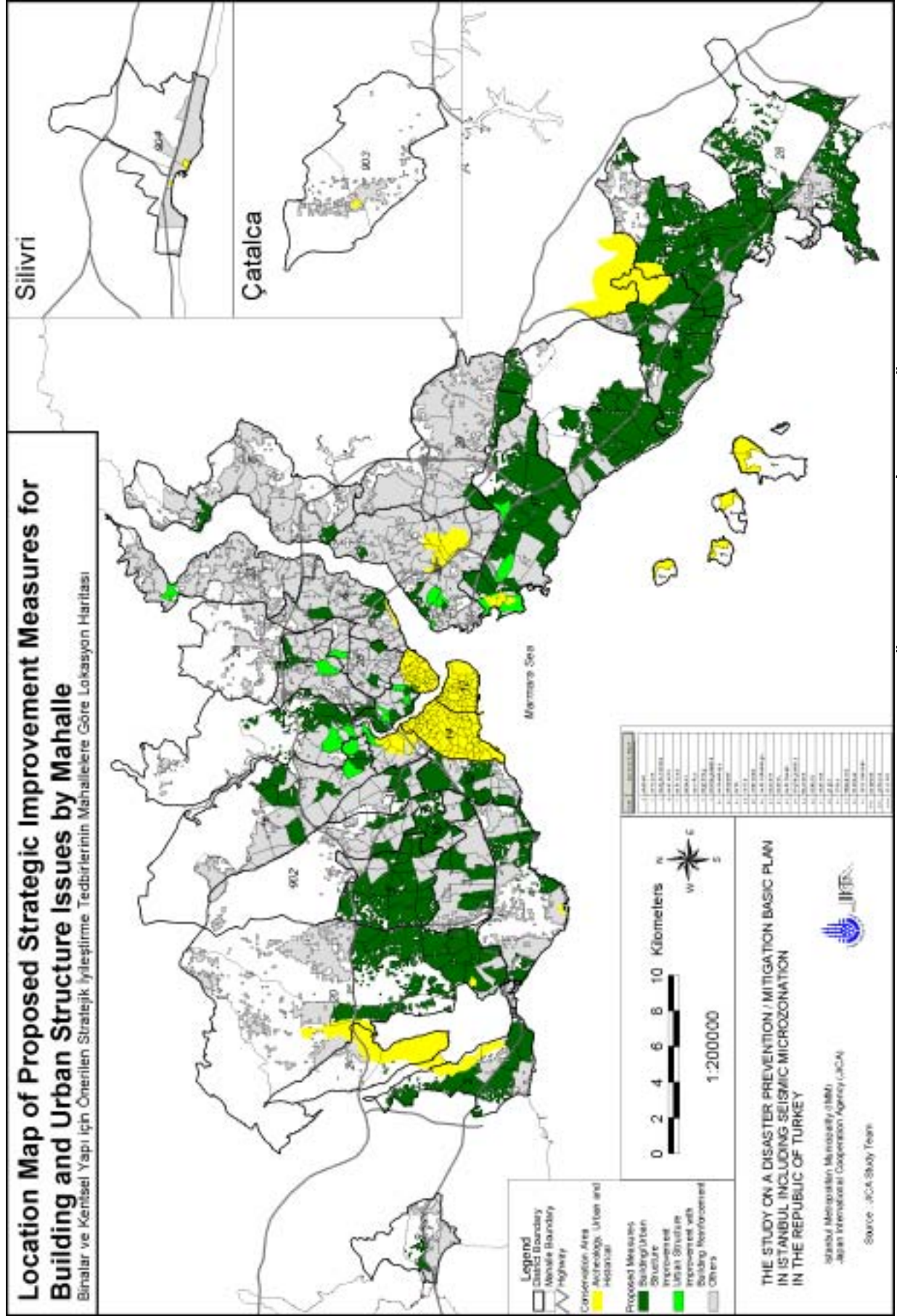
Başlıca önlem olarak önerilen, binaların ve kentsel yapının güçlendirilmesi, Metropolitan ve İlçe Afet Önleme planı bünyesinde uygulanmalıdır. Ayrıca, tüm uygulama önlemleri ve projeler yukarıda belirtilen plan formulasyn prosedürü ile koordine edilmeli ve öncelikleri belirlenmelidir.

Tarihi ve Kentsel Sit Alanı için önerilen özel ve geliştirilmiş önlemler, korumadan yetkili kurumların birbiriyle koordinasyonu ile, alanda dikkatlice uygulanmalıdır.

(2) Kentsel Yapının Sorunlarına yönelik Stratejik İyileştirme Önlemleri

11km² lik kentleşmiş alana ve 0.24 milyon oturana sahip, 19 mahalle, çalışma alanı içindeki mahallerin, kentleşmiş alanın ve nüfusun %2 ila 3 üne sahiptir. Bu 19 mahalle, 8 ilçenin, 1 ila 4 mahallesinde toplanmıştır.

Bu 19 mahallede, kentsel yapının güçlendirilmesi için alınması gereken temel önlemler yoğun bir şekilde uygulanmalıdır. Hesaplanan bina hasarı (ağır ve orta hasarlı bina oranı %10 ila %30) olan yerler için önerilen, ön sismik dayanırlık değerlendirmesi sonucu binaların güçlendirilmesi için alınması gereken ek önlemlerdir.



Şekil 10.2.6 Mahallelere göre Binalar ve Kentsel Yapı Sorunları için Önerilen Stratejik İyileştirme Önlemlerinin Lokasyon Haritası

Tablo 10.2.4 Mahallelere göre Bina ve Kentsel Yapı Sorunları için Önerilen Stratejik İyileştirme Önlemleri

Alan	İlçe		Bina/Kentsel Yapının İyileştirilmesi				Kentsel Yapının İyileştirilmesi			
	Kod	İsim	Mahalle Sayısı	Mahalledeki Kentleşmiş Alan (ha)	Alan payı(%)	Mahallenin Nüfusu (000kişi)	Mahalle Sayısı	Mahalledeki Kentleşmiş Alan (ha)	Alan payı(%)	Mahallenin Nüfusu (000kişi)
Tarihi Yarımada Tarihi ve Kentsel Sit	12	EMİNÖNÜ	9	197	44	26	0	0	0	0
	14	FATİH	16	273	28	89	0	0	0	0
	7	BEYOĞLU	10	271	33	52	4	107	13	35
	Ara toplam		35	741	33	167	4	107	5	35
Avrupa: Marmara Sahili	32	ZEYTİNBURNU	6	600	64	134	0	0	0	0
	4	BAKIRKÖY	7	497	31	55	0	0	0	0
	15	CÜNGÖREN	6	407	60	167	0	0	0	0
	3	BAHÇELİEVLER	5	431	30	192	0	0	0	0
	2	AVCILAR	6	1,069	70	174	0	0	0	0
	Ara toplam		30	3,003	49	722	0	0	0	0
Avrupa: Boğaz	8	BESİKTAŞ	3	212	14	23	0	0	0	0
	19	KAĞITANE	2	145	12	26	1	78	6	20
	26	ŞİŞLİ	2	84	6	24	1	40	3	16
	23	SARIYER	0	0	0	0	1	56	3	5
	Ara toplam		7	441	7	74	3	174	3	41
Avrupa: İç Kısımlar	13	EYÜP	4	510	33	51	3	207	14	36
	16	GAZİOSMANPAŞA	7	602	25	162	2	133	5	43
	10	BAYRAMPAŞA	3	196	26	52	0	0	0	0
	902	ESENLER	5	235	23	100	0	0	0	0
	5	BAĞCILAR	15	1,523	79	364	0	0	0	0
	20	KÜÇÜKÇEKMECE	17	2,301	56	463	0	0	0	0
	Ara toplam		51	5,367	45	1,193	5	340	3	79
Avrupa Yakası Toplam/Ortalama			123	9,552	36	2,156	12	620	2	154
Asya: Marmara Sahili	1	ADALAR	6	356	100	18	0	0	0	0
	17	KADIKÖY	15	2,192	62	411	4	345	10	66
	21	MALTEPE	14	1,855	80	257	0	0	0	0
	18	KARTAL	14	1,995	76	242	0	0	0	0
	22	PENDİK	25	3,037	85	334	0	0	0	0
	28	TUZLA	8	1,622	82	82	0	0	0	0
	Ara toplam		82	11,057	77	1,343	4	345	2	66
Asya: Boğaz	30	ÜSKÜDAR	4	120	4	19	3	95	3	29
	6	BEYKOZ	2	150	6	10	0	0	0	0
	29	ÜMRANİYE	2	368	10	72	0	0	0	0
	Ara toplam		8	638	7	101	3	95	1	29
Asya Yakası Toplam/Ortalama			90	11,695	50	1,444	7	440	2	95
İBB Dışı	9	BÜYÜKÇEKMECE	1	69	15	0	0	0	0	0
	903	ÇATALCA	0	0	0	0	0	0	0	0
	904	SİLVİRİ	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ara toplam		1	69	4	0	0	0	0	0
Toplam			214	21,316	41	3,600	19	1,060	2	249

Kaynak: JICA Çalışma Ekibi

Not: Arkeolojik, Tarihi ve Kentsel Sit Alanı