



AFET ACİL TOPLANMA MEKANI OLARAK KÜLTÜRPARK

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER DİZİNİ	ii
TABLolar DİZİNİ.....	iii
1. GİRİŞ	1
2. KÜLTÜRPARK'IN AFET SONRASI TOPLANMA ALANI OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ	10
2.1 Bölgedeki Nüfus Yoğunluğu ve Alan Büyüklüğü	11
2.2 Ulaşılabilirlik ve tahliye edilme kolaylığı	19
2.2.1 Kültürpark'a Erişim.....	20
2.2.2 Kültürpark İçi Erişim	22
2.3 İkincil Tehlikelere Uzaklık ve Temel İhtiyaçlara Erişebilirlik.....	27
3. SONUÇ ve ÖNERİLER	28
4. KAYNAKÇA.....	30

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. İzmir Deprem Haritası (T.C. İzmir Valiliği,2017)	2
Şekil 2. Konak ilçesi konumu ve fotoğrafları	5
Şekil 3. Konak ilçesi afet toplanma alanlarının mekansal dağılımı.....	8
Şekil 4. Kullanılabilirlik açısından uygun olmayan afet toplanma alanları.....	9
Şekil 5. İzmir Kenti Betonarme Binalarının Deprem Zarar Görebilirlik Durumu (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2018)	10
Şekil 6. Kültürpark'ta bulunan su yüzeyleri	12
Şekil 7. Kültürpark'ta risk oluşturabilecek yapılardan görüntüler	13
Şekil 8. Kültürparkta bulunan yapılar ve artçı şoklarda bu yapıların risk oluşturabileceği etki alanları	14
Şekil 9. Kültürpark'ta bulunan 5m'den uzun ağaçlar ve artçı şoklarda bu ağaçların risk oluşturabileceği etki alanları.....	15
Şekil 10. Kültürpark'ta Afet Sonrası Toplanma Alanı olarak kullanılabilecek alanlar	16
Şekil 11. Kültürpark'ın hizmet alanı (500 m/15 dakika ve 1000 m/30 dakika mesafeleri dikkate alınarak)	17
Şekil 12. Kültürpark'ın afet sonrası toplanma alanı olarak hizmet ettiği mahallelerden sokak örnekleri	21
Şekil 13. Kültürpark'a erişimi kısıtlayabilecek zamansal ve algısal engeller	22
Şekil 14. Lozan Kapısı.....	23
Şekil 15. 9 Eylül Kapısı.....	23
Şekil 16. Montrö Kapısı.....	24
Şekil 17. Kültürpark'ta bulunan toplanma alanı tabelaları.....	25
Şekil 18. Kültürpark'ta bulunan rampalar	25
Şekil 19. Kültürpark girişlerine kadar devam eden kılavuz yüzey uygulamaları.....	26
Şekil 20. Kültürpark'ta yaya yolları ve kaldırımlarda beklenmedik düzey ve seviye farklılıkları	27
Şekil 21. Kültürpark'ta bulunan tanımsız mekan örnekleri	27

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. İzmir İli, Konak İlçesi, Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları (T.C. İzmir Valiliği, 2017)	6
Tablo 2. 500 m/15 dakika yürüme mesafesi dikkate alındığında Kültürpark'ın afet toplanma alanı olarak hizmet alanına giren mahalleler	18
Tablo 3. 1000 m/ 30 dakika yürüme mesafesi dikkate alındığında Kültürpark'ın afet toplanma alanı olarak hizmet alanına giren mahalleler	18

AFET ACİL TOPLANMA MEKANI OLARAK KÜLTÜRPARK

Nurdan Erdoğan¹, Ayşenur Kaylı¹, Ilgaz Ekşi¹, Betül Çavdar²

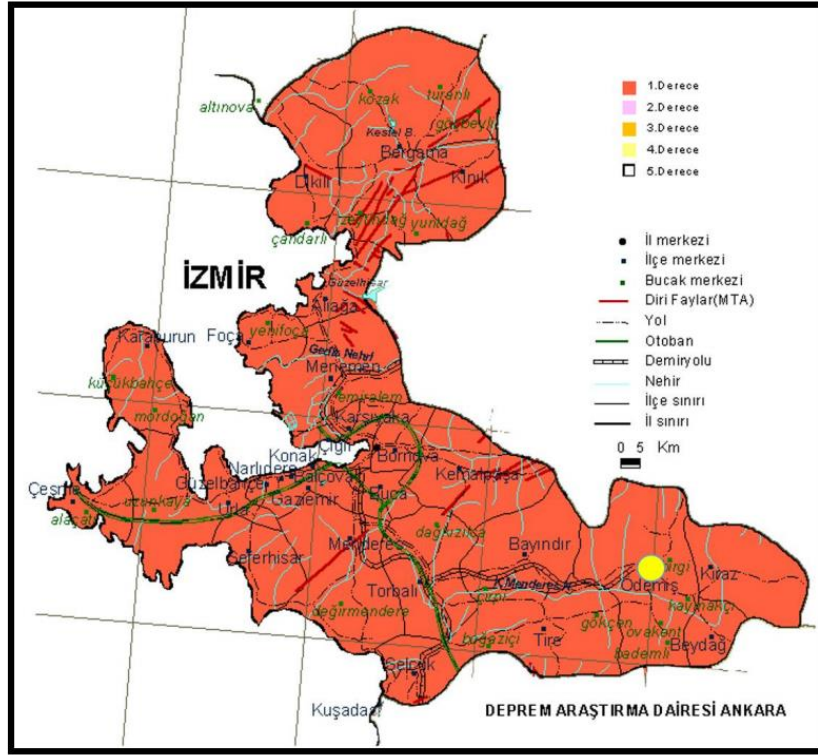
1. İzmir Demokrasi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı ABD.

2. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı ABD.

1. GİRİŞ

Ülkemiz jeolojik yapısı, topografyası ve iklim özellikleri bakımından her zaman çeşitli doğal ve insan kaynaklı afetlerle karşı karşıya olan bir ülkedir ve yeryüzü şekillerinin çeşitliliği, etrafının denizlerle çevrili oluşu ve yükseltisi değişkenliği doğal afetlerin tahribini de arttırmaktadır. OECD tarafından yayınlanan “Bir Bakışta Devlet Yönetimi 2017” raporuna göre, 36 ülke arasında Türkiye bir yıl içinde yaşanan afet sayısı bakımından dördüncü (1980–2016 döneminde yılda 7,2 afet), afetlerin yol açtığı hasarın büyüklüğü bakımından ise yedincidir. Her bir afetin Türkiye ekonomisine verdiği zararın 1.67 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (Çınar ve ark, 2018).

Topraklarının %97'si deprem bölgesi olan Türkiye'de de en sık karşılaşılan ve en fazla ve yaygın hasara neden olan afet çeşidi deprem olarak karşımıza çıkmaktadır (Savaşır, 2008). Birinci derece deprem bölgesinde yer alan İzmir ili için de benzer bir durumdan bahsetmek mümkündür (Şekil 1) (T.C. İzmir Valiliği, 2017). Yapılan araştırmalar, ne yazık ki, gelişen bilgi ve teknolojiye rağmen afetlere karşı yeterince önlem alamadığımızı ortaya koymaktadır (Gezgin, 2018). Bu kadar ciddi risk altındaki ülkemiz ve ilimizde0, afet ve acil durum yönetimi konusu yaşamsal derecede önemli ve doğru bilinmesi gerekli konuların başında gelmektedir (Çınar ve ark, 2018).



Şekil 1. İzmir Deprem Haritası (T.C. İzmir Valiliği,2017)

Afet; toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay olarak tanımlanmaktadır. Afet yönetimi ise, afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması, afet sonucunu doğuran olaylara zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale edilmesi ve afetten etkilenen topluluklar için daha güvenli ve gelişmiş yeni bir yaşam çevresi oluşturabilmesi için, toplumca yapılması gereken topyekûn bir mücadele sürecini ifade etmektedir (519457). Diğer bir ifadeyle, Afet yönetimi, sadece afet sonrası gerçekleştirilen müdahale ve iyileştirme faaliyetlerini değil, afet öncesinde yapılması gereken zarar azaltma ve hazırlık çalışmalarını da kapsayan bütünsel bir yaklaşımdır (Özcan ve ark., 2013).

Bu açıdan değerlendirildiğinde afet yönetimi süreci; tehlikelere karşı zararları azaltma, hazırlıklı olma, müdahale etme ve iyileştirme amaçlı olarak dört temel aşamadan oluşmaktadır. Risk yönetimi olarak adlandırılan aşamada; afet öncesi hazırlıklı olma, tahminde bulunma, zararları azaltma önem kazanmaktadır. Afetler meydana gelmeden önce olası tehlikeler ve riskleri belirlenerek gerekli önlemleri almak modern afet yönetiminin birinci adımını oluşturmaktadır. İkinci aşama; kriz yönetimi ya da acil durum yönetimi olarak adlandırılmakta ve afetin meydana gelmesinden hemen sonra başlayarak, etkilenen toplulukların tüm ihtiyaçlarını zamanında, hızlı ve etkili olarak karşılamayı amaçlayan yönetim

sürecini ifade etmektedir. Bu aşamada, müdahale etme, iyileştirme ve yeniden yapılanma çalışmaları önem kazanmaktadır (Sarıçam, 2019).

Ülkemizde doğal afetler konusunda yaşanmış olan çok sayıda olumsuz deneyim bulunmaktadır. Özellikle 17 Ağustos 1999 Marmara, 12 Kasım 1999 Düzce, 23 Ekim 2011 Van ve Ocak 2020 Elazığ depremleri, yerleşmelerde risk faktörlerinin tanımlanmasına ve ortaya çıkabilecek zararların en aza indirilmesine yönelik bilimsel araştırma, tespit ve öngörülere gereksinim bulunduğunu çarpıcı biçimde ortaya koymuştur (Özcan ve ark., 2013). Yaşanılan coğrafyanın potansiyel afet riskleri göz önüne alınarak yapılan planlama çalışmaları ile daha güvenli kentler oluşturmak, kent planlamanın önemli kriterlerinden biri olmak durumundadır. Bu bağlamda kente ekolojik, ekonomik ve sosyal faydalar sağlayan açık-yeşil alanların afet sonrası toplanma, barınma, tahliye ve sağlık hizmetlerinin sağlanması gibi fonksiyonları göz önünde bulundurularak ele alınması oldukça önemlidir. Afet riski yüksek yerleşim yerlerinde afet parkları oluşturulmaktadır. Afet öncesi rekreasyonel hizmet veren bu parklar afet sonrası kent halkına farklı bir boyutta hizmet vermektedir (Sarıçam, 2019).

Afet yönetimi sürecinin en önemli aşamalarından birisi de yaşanan afet sonrasında, afetten etkilenenlerin hızlıca tehlikeli alanlardan uzaklaştırılması ve güvenli bölgelere yönlendirilmesidir. Meydana gelen afetler incelendiğinde, afetin hemen sonrasında insanların afet alanından uzaklaşmak istedikleri görülmektedir. Özellikle depremlerde, binaların içinde bulunan kişiler artçı sarsıntılardan korunmak ve olası daha bir büyük depremden korunmak için bulundukları binanın içinden çıkmak istemektedirler. Bu durumda insanların gidecekleri ilk yer binalarının bulunduğu parselde açık alan bulunması durumunda yapılarının bahçesi olup, bulunmaması durumunda ise en yakın kamusal açık alandır (Atalay, 2008).

Toplanma alanı/Acil toplanma olarak isimlendirilen bu alanlar, afet sırasında ve sonrasında insanların ivedilikle ulaşması gereken, afet riski taşımayan güvenli alanlardır. Afetzedelerin bilgilendirildiği, yardım ekipleri ile koordinasyonun sağlandığı, kurulacak geçici barınma alanlarına yönlendirilmelerinin yapıldığı merkezlerdir. Ön tahliye alanları olarak da ifade edilen bu alanlar genellikle kamuya ait ve konumu itibarıyla bölgede yaşayanlar tarafından kolay fark edilebilen, hızlı ve düzenli bir şekilde erişilebilen, yeterli bir büyüklüğe sahip olan, ağırlıklı açık yeşil alanlardan oluşmaktadır (Çınar ve ark, 2018; Mengi ve Erdin, 2018). Bu nedenle yapılaşmadan korunmuş yeşil alanlar, spor alanları, otoparklar, meydanlar gibi açık yeşil alanlar afet anında çok yaşamsal bir işlevi yerine getirmektedir.

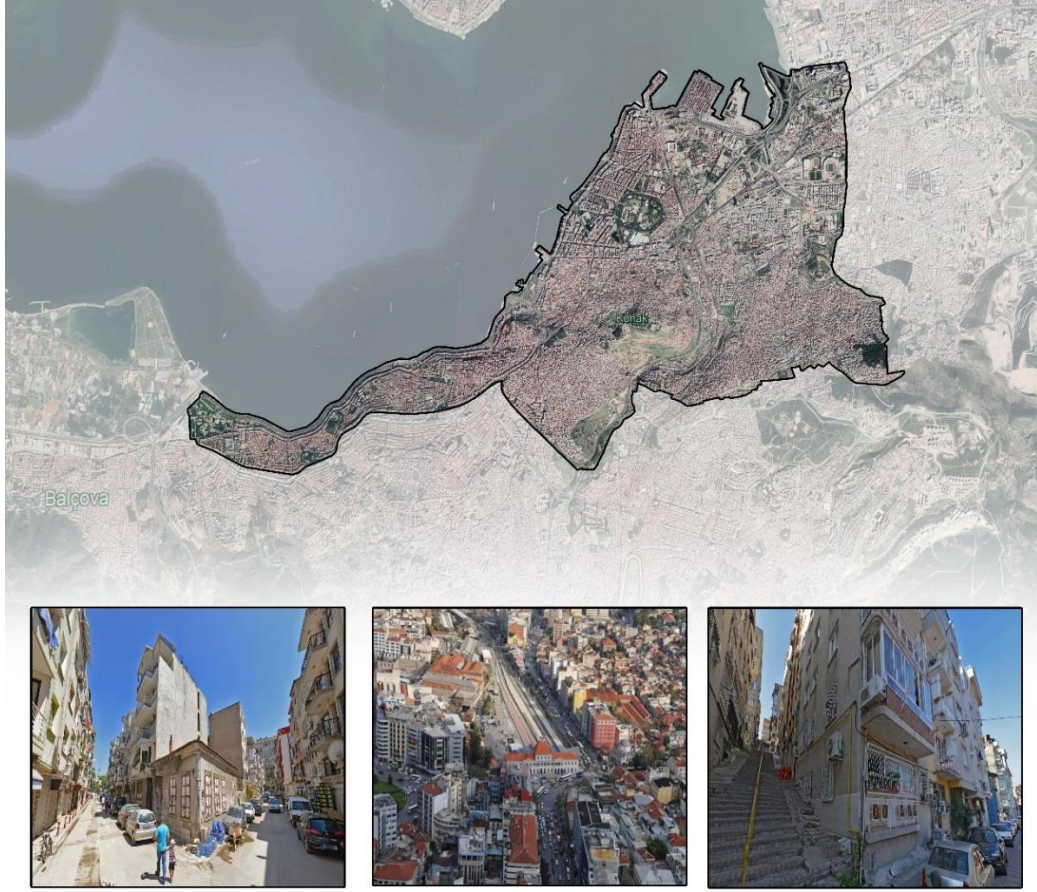
Ancak özellikle 1980'lerde sonra başlayan çarpık kentleşme süreçlerinin yeşil alan yapılanmalarına büyük zarar vermiştir. Bu nedenle açık yeşil alan sistemleri kentin ekolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik yapısına yönelik işlevlerinin yanı sıra afet sonrası işlevlerini de

yerine getiremediği yaşanan örneklerde görülmüştür (Atalay, 2008). 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi sonrasında Adapazarı'nda yapılan tespitlerde (Nalbantoğlu ve Güzer, 2000);

- Yoğun yapılaşmanın olduğu kent merkezinde açık alanların yetersiz kaldığı,
- Açık alanların bölgesel dağılımı, sürekliliği kent dokusunda var oluş durumu, standartlaşmamış olması, deprem sırasında ve sonrasındaki yapılanmalarında organizasyonsuz ve süreksiz olması ile sonuçlandığını,
- Kentsel açık ve yeşil alanların miktarlarının yetersiz ve sınırlı olması, fiziksel kalitesinin düşük olması, yetersiz altyapı ve malzeme kalitesizliğinden dolayı deprem sonrasında hizmet olanakları kısıtlandığı,
- Mevcut açık alanların deprem sonrasında moloz yığınlarının depolanması için kullanılması psikolojik açıdan olumsuzluk yarattığı,
- Açık alanların bulunduğu konum ve büyüklüklerinin afet sonrasında çıkan yangın ve benzeri sorunlar için güvenli bir ortam sağlayamayışı nedeniyle zararın ve etkilerin azaltılması işlevini gerçekleştirmediği görülmüştür.

Ayrıca, geleneksel planlama anlayışında mülkiyeti bölüştürme tekniği olarak düzenlenen ada, parsel düzeni açık alanlar tasarlanmadıkları için yapıların arasında kalan artık alanlar olarak öngörülmüştür (Atalay, 2008).

Afet toplanma alanları değerlendirildiğinde Konak ilçesinde de benzer sorunların yaşanabileceği açık bir biçimde görülmektedir. 24.384.385 m² yüzölçümüne sahip olan Konak ilçesi son iki yüzyıldır İzmir'in ticari, kültürel, sanatsal merkezi durumundadır. Bu nedenle ilçeye "İzmir'in Kalbi" denilmektedir. İlçede, kamu, eğitim, sağlık kurumlarının yoğunluğu, ticaret merkezlerinin çokluğu, sanayi dallarının ve imalathanelerin bulunması ve kültür etkinliklerinin fazla olmasından dolayı fazla sayıda göç almıştır. Bu özellikleri nedeniyle ilçe 1960'lı yıllarda bile % 84.80 gibi çok yüksek bir yapılaşma oranına sahip olduğu belirtilmektedir. Bu değer yakın geçmişte % 86.43'e ulaşmıştır. Günümüzde ilçede 164.650 konut bulunmakta olup, yoğun ve çarpık kentleşmenin yanı sıra dar sokaklar nedeniyle sıkışık bir yapılaşma dokusuna sahip olduğu görülmektedir (Şekil 2). İlçenin karşı karşıya kalabileceği afetler sonrasında büyük önem taşıyacak olan kentsel yeşil alanlar ise ilçede çok dağınık ve parçalı bir yapı göstermektedir. Rakamsal olarak sayıları fazla olsa da kentsel yeşil alanların boyutları küçüktür ve ilçe geneline homojen dağılmamıştır (İZTO, 2016; Hepcan ve ark., 2015; Turan, 2010)



Şekil 2. Konak ilçesi konumu ve fotoğrafları

Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD) tarafından Afet Toplanma Alanları; afet ve acil durumlar sonrasında geçici barınma merkezleri hazır olana kadar geçecek süre içerisinde yaşanacak paniği önlemek ve sağlıklı bilgi alışverişini sağlamak amacıyla halkın tehlikeli bölgeden uzaklaşarak toplanabileceği güvenli alanlar olarak tanımlanmaktadır (URL.1). T.C. İzmir Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü ve AFAD birlikteliğinde hazırlanan İzmir İl Afet Müdahale Planı'nda Konak ilçesi için 36 Afet Toplanma Alanı belirlenmiştir. Belirlenen bu alanların toplam büyüklüğü 685.663 m²'dir (Tablo 1). Çalışma alanımız olan Kültürpark ise 420.441 m²'lik toplanma alanı ile genişlik ve kapasite bakımından ilk sırada yer almakta ve Konak ilçesinin toplam toplanma alanının %61'ini oluşturmaktadır (URL 2.). Kültürpark'ı 45.400 m²'lik alanı ile Korunacak Çamlık (Piknik Alanı) ve 33.000 m² ile Susuzdede Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı izlemektedir. Özcan ve ark.'ın (2013) yaptığı sınıflandırmaya göre Konak ilçesinde belirlenen toplanma alanlarının sadece 9 adedi, çoklu işlev sunması beklenen 1. derece toplanma alanı olarak tanımlanan 10.000 m² üzerindeki alana sahiptir.

Tablo 1. İzmir İli, Konak İlçesi, Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları (T.C. İzmir Valiliği, 2017)

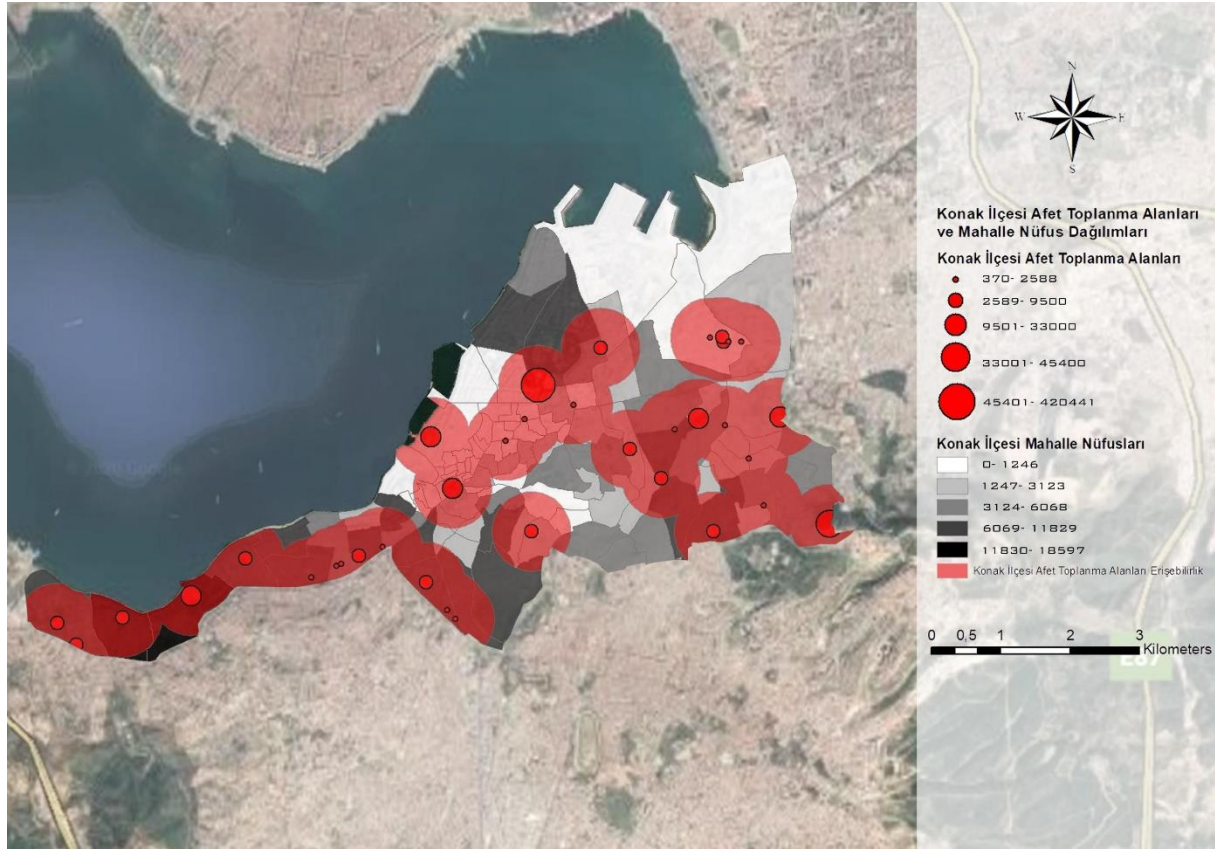
İZMİR İLİ, KONAK İLÇESİ, AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA ALANLARI

Afet ve Acil Durum Toplanma Alanı Genel Sıra No	Tabela (İl Kodu-ilçe Kodu-Mahalle kodu-Mahalle Toplanma Alanı Sıra No)	İlçe Adı	Mahalle Adı	İmar Planındaki Durumu	Mülkiyet Bilgileri	Alanı (M ²)	Kapasitesi (Kişi Sayısı) (Kişi Başına 2,50 M ² Kabulü İle)
26	3520-075-01	Konak	Mimar Sinan	Fuar Alanı	İ.B.Ş.B.	420.441	168.176
8	3520-026-01	Konak	Çınartepe	Rekreasyon Alanı,	Maliye Hazinesi	45.400	18.160
11	3520-038-01	Konak	Göztepe	Susuzdede Arkeolojik Ve Doğal Sit Alanı	İ.B.Ş.B.	33.000	13.200
23	3520-061-01	Konak	Konak	Özel Projesine Göre Uygulama Yapılacak Alan	İ.B.Ş.B.	29.696	11.878
6	3520-022-01	Konak	Cengiz Topel	Rekreasyon Alanı	Şahıs, Konak Belediyesi	24.420	9.768
28	3520-081-01	Konak	Namık Kemal	1. Derece Arkeolojik Sit Alanı Arkeoloji Ve Tarih Parkı	İ.B.Ş.B.	24.414	9.766
9	3520-032-01	Konak	Emir Sultan	Rekreasyon Alanı	Kamu	17.225	6.890
33	3520-099-01	Konak	Ulubatlı	Bha	İ.B.Ş.B.	9.500	3.800
15	3520-043-01	Konak	Güzelyalı	Park	Konak Belediyesi	5.886	2.354
25	3520-071-02	Konak	Mehmet Ali Akman	Park	Kamu	5.661	2.264
18	3520-045-03	Konak	Halkapınar	Park	Kamu	5.463	2.185
22	3520-058-01	Konak	Kılıç Reis	Park	İ.B.Ş.B., Konak Belediyesi, Kamu	5.414	2.166
21	3520-055-01	Konak	Kahramanlar	Park	Kamu	4.956	1.982
12	3520-040-01	Konak	Güneşli	Çocuk Bahçesi	Kamu	4.899	1.960
7	3520-024-01	Konak	Çankaya	Park	Kamu	4.503	1.801
35	3520-105-01	Konak	Yenidoğan	Metropolitan Aktivite Merkezi Alanı	Kamu, Şahıs	4.162	1.665
17	3520-045-02	Konak	Halkapınar	Park	Kamu	4.127	1.651
10	3520-036-01	Konak	Ferahlı	Park	Konak Belediyesi	4.070	1.628
1	3520-001-01	Konak	19 Mayıs	Okul Alanı (36517 Ada, 1 Parsel)	Maliye Hazinesi	4.024	1.610

24	3520-071-01	Konak	Mehmet Ali Akman	Park	Kamu	3.751	1.500
34	3520-104-01	Konak	Yeni	2. Derece Arkeolojik Sit Alanı Arkeoloji Ve Tarih Parkı	İ.B.Ş.B.	2.588	1.035
19	3520-045-04	Konak	Halkapınar	Park	Kamu	2.394	958
20	3520-045-05	Konak	Halkapınar	Park	Kamu	2.366	946
36	3520-113-01	Konak	Zeytinlik	Çocuk Parkı	Kamu	2.025	810
14	3520-040-03	Konak	Güneşli	Park	Kamu	2.004	802
16	3520-045-01	Konak	Halkapınar	Park	Kamu	1.935	774
13	3520-040-02	Konak	Güneşli	Park	Kamu	1.519	608
4	3520-014-01	Konak	Anadolu	BHA	Konak Belediyesi	1.500	600
5	3520-020-01	Konak	Boğaziçi	Park	Kamu	1.488	595
27	3520-079-01	Konak	Murat Reis	Park (6798 Ada, 8-9-10 Parseller)	Konak Belediyesi	1.371	548
2	3520-008-01	Konak	Akıncı	Özel Proje Alanı-6 (Park, Sosyo-Kültürel Tesis)	İ.B.Ş.B.	1.300	520
30	3520-085-01	Konak	Piri Reis	Park	Kamu	1.236	494
3	3520-013-01	Konak	Altıntaş	Refüj ve Yeşil Alan	Kamu	1.082	433
32	3520-087-01	Konak	Saygı	Park	Kamu	750	300
31	3520-085-02	Konak	Piri Reis	Park	Kamu	723	289
29	3520-083-01	Konak	Oğuzlar	Park	Kamu	370	148

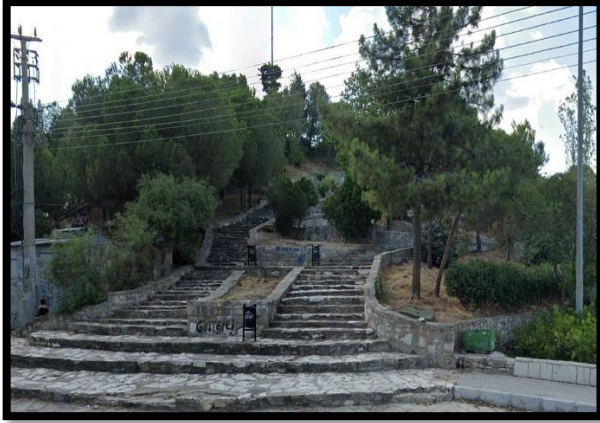
Afet sonrası toplanma alanları, afet sonrasında afetzedelerin güvenli bölgelere en hızlı biçimde erişmesi gerekli olan alanlar olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle, afet toplanma alanları için maksimum uzaklığın 500 m ve 15 dakika yürüme mesafesi olması gerektiği belirtilmektedir (Çınar ve ark., 2018; Gerdan ve Alper, 2019). İzmir İl Afet Müdahale Planı'nda Konak ilçesi için belirlenen toplanma alanlarının mekânsal dağılımları bu erişim mesafeleri kapsamında incelendiğinde; Umurbey, Halkapınar, Çınarlı, Alsancak, Kültür, Lale, İsmet Paşa, 2. Kadriye, Kadifekale ve Mehtap gibi mahalleleri erişebileceği bir toplanma alanı bulunmamaktadır (Şekil 3). Ayrıca, Akın Simav, Mithatpaşa, Turgut Reis, Barbaros, Yeşil Tepe, Koca Tepe, Selçuk gibi

çok sayıda mahallerinin büyük bir bölümünün de toplanma alanlarına erişimi mümkün görünmemektedir.

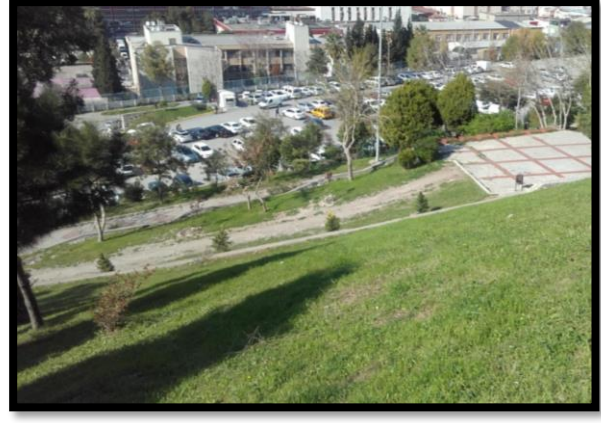


Şekil 3. Konak ilçesi afet toplanma alanlarının mekansal dağılımı

Ayrıca, Konak ilçesi için afet toplanma alanı olarak belirlenen alanların kullanılabilirliklerinin de yeterli düzeyde değerlendirilmediği, incelenen örneklerde görülmektedir (Şekil). Örneğin, toplanma alanlarının düz ya da düze yakın alanlardan oluşması gerektiği belirtilmektedir. Bununla birlikte, seçilen alanların bir kısmının çok yüksek eğime sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanında, büyüklük açısından her ne kadar 500 m²'den büyük alanların afet sonrası toplanma alanı olarak değerlendirilebileceğine bilimsel ifadeler yer alsada, özellikle dar sokaklar üzerinde ve bina yapıları arasında kalan küçük alanların afet anında ve artçı şoklarda yıkılabilecek olan yapılardan – etkenlerden etkilenebileceği görülmektedir (Şekil 4).



Susuzdede Parkı – Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı



Altinyol 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı Arkeoloji ve Tarih Parkı



Hatuniye Parkı

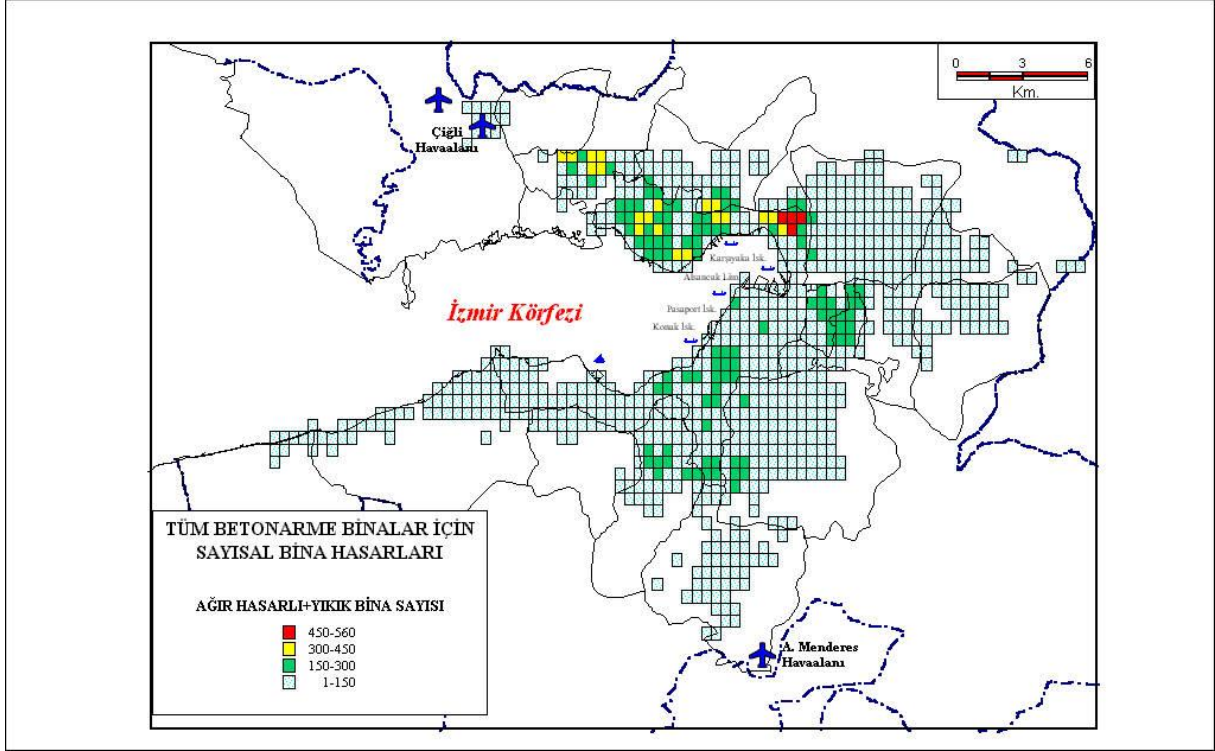


Boğaziçi Parkı

Şekil 4. Kullanılabilirlik açısından uygun olmayan afet toplanma alanları

Toplanma alanlarının kişi kapasiteleri kişi başına brüt 2,5 m² kabulü ile hesaplanmıştır. Bu hesaplama Konak ilçesi yerleşik nüfusu dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte, Konak ilçesi, İzmir kentinin merkez ilçesi olarak ve iş hacmi nedeniyle hareketli nüfusunun 1 milyona yaklaştığı tahmin edilmektedir. Yapılan hesaplamalarda bu durumun dikkate alınmadığı, sadece ilçede yerleşik nüfusa yönelik bir değerlendirme yapıldığı görülmektedir.

İzmir kenti için hazırlanan Deprem Master Planı'nda Konak ilçesinde yer alan betonarme binalarda azımsanamayacak düzeyde yıkım olması beklenmektedir (Şekil 5). Her ne kadar 1998 yılı öncesi verilerine dayandırıldığı için eleştirilen bir plan olmasına rağmen, kent bütünü ve Konak ilçesi açısından genel tabloyu vermesi açısından önemli bir kaynak olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, afet toplanma alanlarının afet sonrasındaki süreçler açısından yaşamsal önemi unutulmadan yeni bir planlama çalışması yapılması gerekmektedir.



Şekil 5. İzmir Kenti Betonarme Binalarının Deprem Zarar Görebilirlik Durumu (İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2018)

1. KÜLTÜRPARK'IN AFET SONRASI TOPLANMA ALANI OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Daha önce de belirtildiği gibi Konak ilçesi Afet ve Acil Durum Toplanma alanlarının toplamı 685.663 m²'dir. Kültürpark, 420.441 m² ile Konak ilçesindeki Afet ve Acil Durum Toplanma alanlarının %61'ini oluşturmaktadır (URL 2). Bu değerler göstermektedir ki, afet sonrasında Konak ilçesinin en temel toplanma alanı Kültürpark'tır. Kültürpark'ın afet toplanma alanı olarak uygunluğunun değerlendirilmesinde, önceki çalışmalarda referans kriterler dikkate alınmıştır. Her açık alan, toplanma alanı olmaya uygun nitelik taşımayabileceği için toplanma alanları için farklı tespit kriterleri belirlenmiştir. Örneğin AFAD, toplanma alanlarının belirlenmesine yönelik 7 kriter belirlemiştir. Bunlar;

- Bölgedeki nüfus yoğunluğu,
- Alanın ulaşılma ve tahliye edilme kolaylığı,
- Alanın mümkün olduğunca engellilerin ve yaşlıların ulaşımına uygun olması,
- İkincil tehlikelerden uzaklığı,
- Mümkün olduğunca engebesiz düz arazilerde yer alması,
- Konut alanlarına yakın ancak yapısal ve yapısal olmayan unsurlardan etkilenmiyor olması,
- Elektrik, su, tuvalet gibi temel ihtiyaçlar ve benzeri unsurların karşılanabileceği yapılara yakın olması.

Çınar ve ark, 2018 ise afet ve acil toplanma alanlarının belirlenmesinde beş faktörün dikkate alındığını belirtmiş ve bu faktörleri ulaşılabilirlik, yol aksları ile bağlantı, kullanılabilirlik ve çok fonksiyonluluk, mülkiyet ve alansal büyüklükler olarak sıralamıştır.

İzmir Büyükşehir Belediyesine ait Kültürpark, kamusal bir kent parkı niteliğindedir. Bu nedenle, yukarıda belirtilen mülkiyet ve kullanılabilirlik-çok fonksiyonluluk kriterleri açısından uygun bir alandır. Ayrıca, Park'ın düz ve düze yakın eğime sahip bir alanda konumlanmış olması nedeniyle bu kriteri de sağladığı görülmektedir. Bu kapsamda, çalışmada, Kültürpark'ın afet ve acil toplanma alanı olarak işlevini yerine getirebilmek için gerekli kriterlere sahip olup olmadığı kullanılabilirlik ve kapasite-yeterlilik koşulları temelinde incelenmiştir. Bu doğrultuda Kültürpark'ın afet toplanma alanı olarak özelliklerinin değerlendirilmesinde; bölgedeki nüfus yoğunluğu ve alan büyüklüğü, dezavantajlı gruplarda dahil olmak üzere ulaşılabilirlik ve tahliye kolaylığı, ikincil tehlikelerden uzaklığı ve temel ihtiyaçlara erişebilirlik kriterleri dikkate alınmıştır.

1.1 Bölgedeki Nüfus Yoğunluğu ve Alan Büyüklüğü

Konak ilçesinin tüm afet toplanma alanlarında olduğu gibi Kültürpark'ın da kişi kapasitesinin belirlenmesinde alanın kullanılabilirlik özelliklerinin dikkate alınmadığı ve alan büyüklüğünün doğrudan kişi başı brüt 2,5 m² ölçüsüne bölündüğü görülmektedir. Buna göre Kültürpark'ın afet toplanma alanı olarak kapasitesi 168.176 kişi olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte Kültürpark'ın kullanabilirliğini kısıtlayan bazı unsurlar bulunmaktadır. Bunlar;

- Kültürpark'ta toplanma alanı olarak kullanım olanağına sahip olmayan göl ve havuz gibi su yüzeyleri yer almaktadır. Kültürpark bünyesindeki bu su yüzeylerinin yaklaşık alanı 10.500 m²'dir (Şekil 6).



Şekil 6. Kültürpark'ta bulunan su yüzeyleri

- Kültürpark'ta afet sonrası toplanma alanı olarak kullanılabilirliği kısıtlayan bir diğer unsur ise park içerisinde ikincil tehdit oluşturabilecek unsurların varlığıdır. Özellikle deprem sonrasında yaşanan artçı  oklar nedeniyle zarar gören yapılar ikincil tehdit olu turabilmektedirler. Özellikle Kültürpark'ta yer alan binaların çok büyük bir kısmının 1930, 1940 ve 1950'li yıllarda yapılmış olduğu dikkate alındığında, risk durumu çok daha iyi anla ılabilecektir. Ayrıca eri ebilirlik kısmında da bahsedileceği gibi özellikle Lozan Kapısı'nda yer alan 27 metrelik iki ikonik beton kolonlu bayrak direkleri ile iki katlı olarak tasarlanmış 9 Eylül Kapısı da bu riskli yapısal unsurlar arasında yer almaktadır. Ayrıca Montrö kapısında yer alan kabuk-kemer formunda betonarme yapılanma da diğerlerine oranla daha k  k olmasına rağmen yine riskli olabileceği d  ncesi ile yapısal unsurlar arasında değerlendirilmiştir ( ekil 7).



Kültür Sanat Dairesi Bşk. - Eski İZFAŞ Yönetim Binası (1969)



Paraşüt Kulesi (1937 – 48 metre)



Paraşüt Kulesi (1937 – 48 metre)



Tarih ve Sanat Müzesi Seramik Eserler Bölümü (1939)

Şekil 7. Kültürpark'ta risk oluşturabilecek yapılardan görüntüler

Yapılan çalışmalarda yapısal unsurların yüksekliklerinin iki katı mesafedeki alanların riskli olabileceği belirtilmektedir (Çelik ve ark., 2017). Kültürpark'ta bulunan yapılar değerlendirildiğinde, yaklaşık 62.500 m²'lik bir alanı kapladıkları görülmektedir. Bu yapıların yaklaşık yükseklikleri dikkate alınarak iki katı mesafe hesaplaması yapıldığında riskli alanların yaklaşık 162.000 m²'lik bir alan kapladığı öngörülmüştür (Şekil 8).



Şekil 8. K lt rparkta bulunan yapılar ve artçı  oklarda bu yapıların risk oluşturabileceği etki alanları

- Kültürpark'ta ikincil tehdit oluşturabilecek diğer bir unsur ise, özellikle yüksek ağağ yoğunluğunun bulunduğu alanlar olarak değerlendirilmektedir. Kültürpark yetkilileri ile yapılan görüşmelerde, özellikle rüzgarlı günler sonrasında büyük dal ve hatta bitki devrilmelerinin sıklıkla yaşandığı bilgisi verilmiştir. Büyük depremler sonrasında yaşanacak artçı depremlerin bitkiler üzerinde benzer bir etki yaratabileceği öngörülmektedir. Ayrıca büyük depremlerin bitki kök yapılanması ve toprak ilişkilerine zarar verdiği bilinmektedir. Bu durum, bitkileri sarsıntılara karşı daha dayanıksız hale getirmektedir. Bu nedenle afet sonrası toplanma alanı olarak yapılan değerlendirmede, yüksek boylu ağağ yapılanmasının yoğun olduğu bölümler riskli olarak değerlendirilmiştir. Bu alanların belirlenmesinde 5 m üzerinde boylu ağağların konumları dikkate alınmış ve 10 m'lik tampon analizi atanmıştir ( ekil 9).

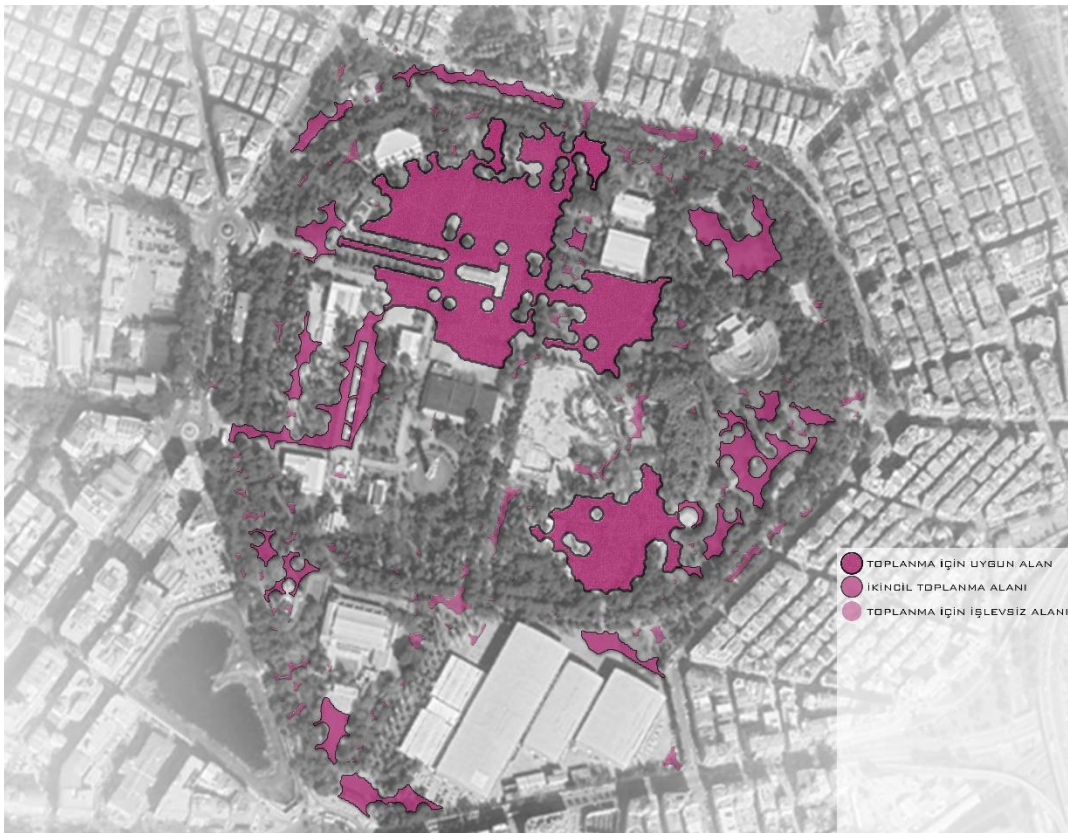


Şekil 9. Kültürpark'ta bulunan 5m'den uzun ağaçlar ve artçı  oklarda bu ağaçların risk olu turabilece i etki alanları

- K lt rparkta bulunan Lunapark, mevcut hali ile deprem sonrasında riskli olabilecek alanlardan birisidir. Yaklaşık 12.785 m²'lik bir alana kurulmuş olan Lunapark'ta bulunan yüksek oyuncakların devrilmesi önemli zararlanmalara yol açabilecektir. Bununla birlikte, bu çalışmaların ba ladığı dönemde Lunapark'ın kapatıldığı ve sökümüne yönelik çalışmaların ba layabilece i yönünde gelişmeler ya anmı tır. Büyük oyuncakların alandan uzaklaştırılması durumunda Lunapark'ın afet sonrası toplanma alanı olarak kullanılabilenine     n lmektedir.

Kültürpark'ın kullanılabilirliğini kısıtlayan bu faktörler, CBS ortamında sayısalla tırıldıktan sonra, Kültürpark toplam alanı içinden "Erase" komutu ile çıkarılmıştır. Geriye kalan alanlar içinde 500 m²'nin altında olan ve güvenli erişimi olmayan alanlar dışarıda bırakılmıştır. Bu değerlendirme sonrasında Kültürpark bünyesinde afet sonrası toplanma alanı olarak kullanılabilir alanlar belirlenmiştir ( ekil 10). Buna göre, yeraltı otoparkının üst bölümünde yer alan çim alan, tenis kortları, Kahramanlar ve Basmane kapılarının çevresindeki açıklık toplanma alanı olarak kullanılabilir alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu alanların toplam alanı yaklaşık olarak 57.600 m² olarak belirlenmiştir. JICA, 2002 raporunda belirtildiği

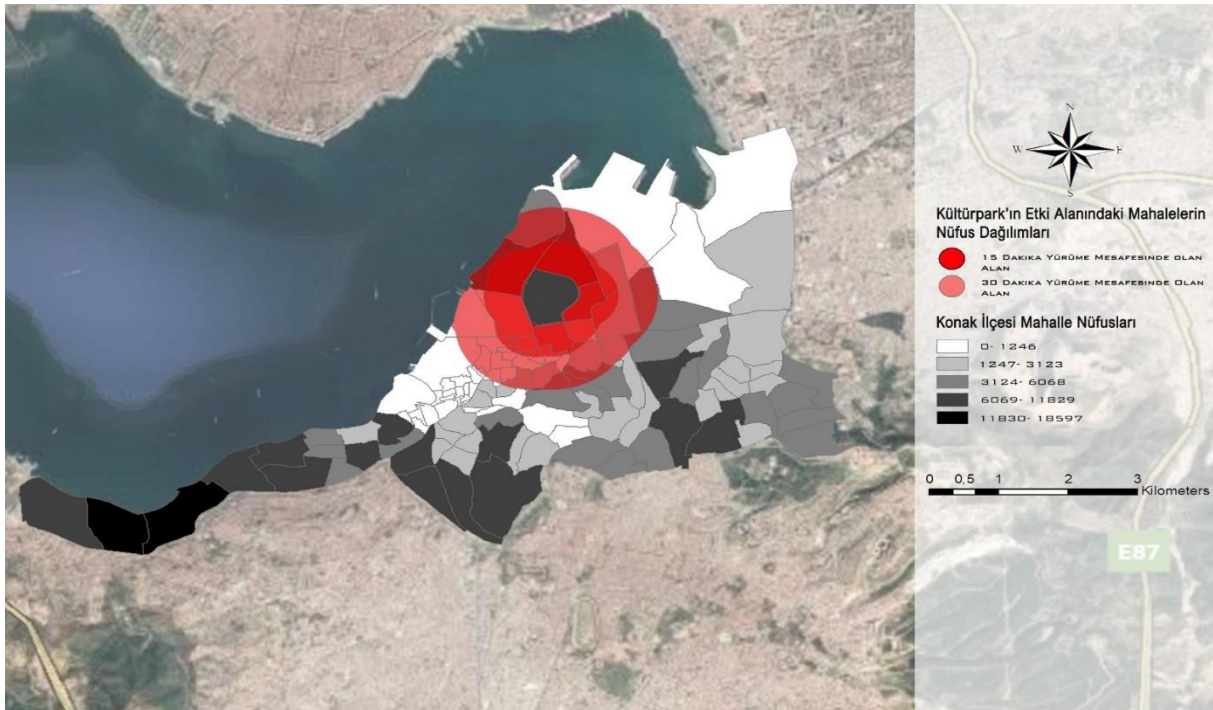
gibi kişi başı 1,5 m2 üzerinden değerlendirildiğinde Kültürpark'ın yaklaşık 38.400 kişiye, T.C. İzmir Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü ve AFAD birlikteliğinde hazırlanan İzmir İl Afet Müdahale Planı'nda belirtilen kişi başı 2,5 m2 değeri referans alındığında ise yaklaşık 23.000 kişiye hizmet edebileceği öngörülmüştür. řu anda Lunapark alanı olarak işlev gören alanın tahliyesinin gerçekleştirilmesi durumunda, bu alanın afet toplanma alanı olarak önem taşıyacağı düşünülmektedir. Lunapark alanının da dahil edilmesi durumunda Kültürpark bünyesinde afet toplanma alanı olarak kullanılabilecek alan miktarı yaklaşık 68.000 m2'ye erişmektedir. Bu durumda, JICA (2002) ve İzmir İl Afet Müdahale Planı'nda belirtilen değerler çerçevesinde Kültürpark'ın hizmet edebileceği kişi sayısının yaklaşık 27.200 – 45.350 kişi arasında değişeceği öngörülmüştür.



şekil 10. Kültürpark'ta Afet Sonrası Toplanma Alanı olarak kullanılabilecek alanlar

Afet sonrası toplanma alanı olarak Kültürpark'ın hizmet edeceği nüfusu belirleyebilmek için; “yapı adalarından toplanma alanlarına gidiş mesafesi olarak her bireyin kolaylıkla erişeabileceği maksimum yürüme mesafesi 500 m/15 dakika ve daha az olması” gerekliliği referans alınmıştır (ınar ve ark, 2018). Bununla birlikte Kültürpark'ın Konak ilçesinin en büyük afet toplanma alanı olması nedeniyle, daha uzak mesafelerden de Kültürpark'a erişim sağlanmak istenebileceği hipotezi ile erişim mesafesi ve süresi olarak 1000 m/30 dakika ayrıca değerlendirme yapılmıştır.

Bu kapsamda, Kültürpark'a giriş noktaları olan kapılar dikkate alınarak 500 m'lik bir zon oluşturulduğunda Kültürpark'ın hizmet edebileceği mahalleler Pazaryeri, Faik Paşa, Akdeniz, İsmet Kaptan, Kocakapı, Oğuzlar, Kurtuluş, Yenigün, Altınordu, Ege, Mirali, Mimar Sinan, Kültür, Kahramanlar, Hilal, Umurbey, Hurşidiye, Akıncı ve Etiler olarak belirlenmiştir (şekil 11). 1000 m referans alınarak yapılan değerlendirmede ise Akarcalı, Ali Reis, Alsancak, Altay, Ballıkuyu, Güneş, Güney, Güzelyurt, Halkapınar, Kadifekale, Konak, Kubilay, Pazaryeri, Sakarya, Süvari, Yeni, Yenidoğan ve Yenişehir mahallelerinin de Kültürpark'ın hizmet alanına girebileceği görülmektedir (şekil 11). Hem 500 m/15 dakika hem de 1000 m / 30 dakika hesaplamasında bazı mahallelerin yüzölçümlerinin sadece %1'lik bir kısmı etki alanı içerisinde yer alsa da (Tablo 1 ve Tablo 2) nüfuslarının tamamı olarak dikkate alınmıştır. Buna göre, Kültürpark'ı kullanabilecek Konak ilçesinde yerleşik nüfusun 34.648 – 69.906 arasında olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle 1000 m mesafe dikkate alındığında Kültürpark'ın taşıyabileceği kapasitenin üzerine çıkıldığı görülmektedir. Ayrıca, yapılan hesaplama da belirtilen mahallelerdeki hareketli nüfus dikkate alınamamıştır. Daha önce de belirtildiği gibi bu bölgenin İzmir kentinin önemli merkezlerinden birisi olması nedeniyle, yukarıda belirtilen rakamlar gerçeği yansıtmamakta, özellikle gündüz ve akşam saatlerinde meydana gelebilecek afetlerde Kültürpark'a erişmek isteyen kişi sayısının çok daha yüksek olacağı tahmin edilmektedir.



şekil 11. Kültürpark'ın hizmet alanı (500 m/15 dakika ve 1000 m/30 dakika mesafeleri dikkate alınarak)

Tablo 1.

Tablo 2. 500 m/15 dakika yürüme mesafesi dikkate alındığında Kültürpark'ın afet toplanma alanı olarak hizmet alanına giren mahalleler

Mahalle	Nüfus	Toplam Alan	Hizmet Alanı İçinde Kalan Alan	Alan Yüzdesi
AKDENİZ	236	332896,1	2084,026	0,63
AKINCI	388	55215,26	55215,27	100
ALTINORDU	815	34964,96	17057,64	48,78
EGE	2001	239933,5	87183,48	36,34
ETİLER	1715	164654,4	163538,9	99,32
FAİK PAŞA	1246	49595,53	33304,35	67,15
HİLAL	2460	339566,2	95588,91	28,15
HURŞİDİYE	56	34269,57	21821,35	63,68
İSMET KAPTAN	389	319420	303757,7	95,10
KAHRAMANLAR	4404	175639,2	175639,2	100
KOCAKAPI	2882	192301,3	13523,33	7,03
KURTULUŞ	119	20982,81	698,5546	3,33
KÜLTÜR	8820	509610,5	350990,5	68,87
MİMAR SİNAN	6489	835769,9	348796,8	41,73
MİRALİ	871	27144,99	272,6414	1,00
OĞUZLAR	136	106852,7	100869,5	94,40
PAZARYERİ	1222	57079,98	4076,975	7,14
UMURBEY	366	1716585	5553,613	0,32
YENİGÜN	33	72052,07	16017,89	22,23

Tablo 3. 1000 m/ 30 dakika yürüme mesafesi dikkate alındığında Kültürpark'ın afet toplanma alanı olarak hizmet alanına giren mahalleler

Mahalle	Nüfus	Toplam Alan	Hizmet Alanı İçinde Kalan Alan	Alan Yüzdesi
AKARCALI	3575	217580,7	77181,59	35,47
AKDENİZ	236	332896,1	283268,7	85,09
AKINCI	388	55215,26	55215,27	100
ALİ REİS	1621	58523,39	57577,13	98,38
ALSANCAK	6068	409552,2	297433,4	72,62
ALTAY	721	83770,96	2456,219	2,93
ALTINORDU	815	34964,96	34964,96	100
BALLIKUYU	3616	128109,2	35030,35	27,34
EGE	2001	239933,5	239933,5	100
ETİLER	1715	164654,4	164654,4	100
FAİK PAŞA	1246	49595,53	49595,54	100
GÜNEŞ	55	19202,17	11005,67	57,31
GÜNEY	3971	355375,9	35515,36	9,99
GÜZELYURT	23	52198,34	52198,34	100
HALKAPINAR	403	1013618	7832,125	0,77
HİLAL	2460	339566,2	339566,2	100

HURŞİDİYE	56	34269,57	34269,57	100
İSMET KAPTAN	389	319420	319420	100
KADİFEKALE	3576	257709,5	65004,2	25,22
KAHRAMANLAR	4404	175639,2	175639,2	100
KOCAKAPI	2882	192301,3	183438,6	95,39
KONAK	70	440712,5	80309,67	18,22
KUBİLAY	2484	86567,94	86567,93	100
KURTULUŞ	119	20982,81	20982,81	100
KÜLTÜR	8820	509610,5	509610,5	100
MİMAR SİNAN	6489	835769,9	409357,5	48,98
MİRALİ	871	27144,99	27144,99	100
OĞUZLAR	136	106852,7	106852,7	100
PAZARYERİ	1222	57079,98	57079,97	100
SAKARYA	842	39212,08	29281,43	74,67
SÜVARİ	1917	55233,8	20986,31	38,00
UMURBEY	366	1716585	404519,8	23,57
YENİ	840	38077,26	38077,27	100
YENİDOĞAN	2095	240929,5	98878,42	41,04
YENİGÜN	33	72052,07	72052,07	100
YENİŞEHİR	3381	545439,3	241870,9	44,34

1.2 Ulaşılabilirlik ve tahliye edilme kolaylığı

İzmir'in en önemli kent parkı niteliğinde olan Kültürpark genel anlamda ulaşılabilirlik açısından çok avantajlı bir konuma sahiptir. Alsancak bölgesinin yaya ve taşıt trafiği açısından en hareketli güzergahları olan Şair Eşref Bulvarı ve Gazi Bulvarının kesişim noktasında yer alan Kültürpark, Lozan ve 9 Eylül kapılarında yer alan metro ve tramvay durakları ile raylı sistemle erişim sağlanabilmektedir. Kültürpark'ın kentle ve kentliyle etkileşimi 5 farklı noktada yer alan 9 Eylül, Montrö, Lozan, 26 Ağustos ve Kahramanlar kapıları ile sağlanmaktadır. Kültürpark 9 Eylül, Montrö ve Lozan kapıları ile Basmane, Montrö ve Lozan meydanlarına açılmakta ve bu meydanları takip eden ışınal yollar ile Kültürpark'ın Cumhuriyet meydanı ve kıyı bandı ile etkileşimi desteklenmektedir (Kırlı, 2009). Ayrıca, her ne kadar çok büyük tartışmalarla hayata geçirilmiş olsa da mevcut yeraltı otoparkı, yine kent içi ya da kent dışından insanların araçla Kültürpark'a erişimini kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle, normal dönemlerde değerlendirildiğinde hem yakın çevreden hem de İzmir kentinin farklı bölgelerinden kolay erişilebilir bir noktada olduğu söylenebilir.

Bununla birlikte, toplanma alanları afetin boyutu her ne olursa olsun halkın öncelikli ve en hızlı biçimde toplanabildiği alanlar olduğu için, erişebilirlik kavramının farklı bir biçimde değerlendirilmesi gerekmektedir. Fiziksel olarak mesafe baz alınarak değerlendirme yapıldığında, yukarıda da belirtildiği gibi yapı adalarından toplanma alanlarına gidiş mesafesi

olarak her bireyin kolaylıkla erişebileceği maksimum yürüme mesafesi 500 m/15 dakika ve daha az olması gerekliliği dikkate alınmış, Kültürpark'ın Konak ilçesi afet toplanma alanları içindeki konumu da dikkate alınarak 1000 m / 30 dakika mesafesi de ayrıca değerlendirilmiştir (Çınar ve ark, 2018). Tablo 1 ve 2'de belirtilen mahalleler Kültürpark'ın hizmet alanına girdiği belirlenmiştir.

Erişim toplanma alanının konumuna bağlı olarak uzaklık (mesafe) üzerinden fiziksel olarak tartışılabilirdiği gibi zamansal ve algısal olarak da tartışılabilmektedir. Zamansal ve algısal değerlendirme dendiğinde, afet anı ve sonrasında insan hareketlerini yönlendiren/kısıtlayan, dolayısıyla erişebilirliği destekleyen/kısıtlayan unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmada fiziksel, zamansal ve algısal erişebilirlik Kültürpark'a erişim ve Kültürpark içerisinde erişim olmak üzere iki alt başlık içerisinde değerlendirilecektir.

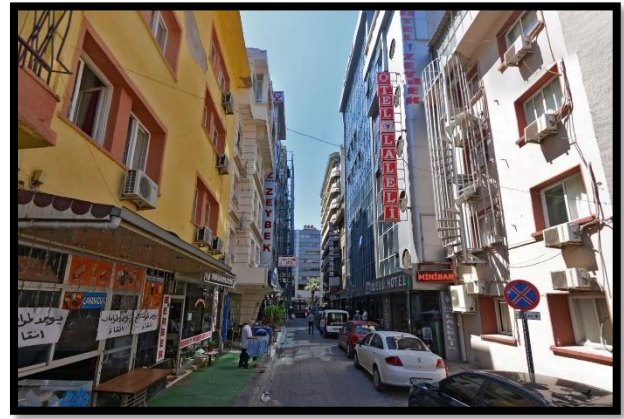
1.2.1 Kültürpark'a Erişim

Afet sonrasında, tavsiye edilen temel ulaşım yaya ulaşımıdır. Yaya yolları ve kaldırımların tasarımından uygulama aşamasına kadar temel hedefi; tüm kullanıcılar, özellikle engelliler, hareket kısıtlılığı olan yaşlılar, hamileler, çocuklar gibi dâhil hareket kısıtlılığı olanların erişebilirliğinin sağlanması için, güvenli, temiz, sorunsuz, düzgün ve yeterli ölçülerde ulaşım imkânı sunmaktır. Afet sonrasında toplanma alanlarına yönelik erişim sürecinde güvenilir ve yeterli erişim çok daha büyük önem kazanmaktadır. Bu kapsamda çok temel bazı standartlar değerlendirildiğinde;

- Engelsiz bir yaya kaldırımının en az 1,5 metre – en ideal 2,0 metre – genişlikte olması beklenmektedir. Kaldırım genişliği, otobüs duraklarında minimum 3,0 metre ve dükkân önlerinde minimum 3,5 metre olmalıdır (ÖZİDA, 2008). Ayrıca, yaya kaldırımı net ölçüsüne ilâveten mülkiyet yanında en az 25 cm, bordür taşı tarafında bordür taşı dâhil 50 cm emniyet şeridi olmalıdır.
- Yaya kaldırımında bordür taşı üst seviyesi taşıt yolu kaplamasından en fazla 15 cm yükseklikte, en az 3 cm yükseklikte olmalıdır.
- Yaya kaldırımının genişliğine bağlı olarak, taşıt yolu ile kaldırım kenarına dikilecek, ağaçlar, elektrik, trafik işaretleri direkleri ile süs bitkileri, çiçeklik/ saksılar, yaya korkulukları vb. tesisler bordür taşı dahil, yaya kaldırımı boyunca en az 75 cm en çok 120 cm genişliğinde bir şerit içinde bir hizada düzgün olarak yerleştirilmelidir.
- Ayrıca yaya kaldırımında yol güzergâhının görme engelliler tarafından baston ile kolaylıkla algılanması sağlanmalı, bunun için doğal kılavuz çizgileri ve duyumsanabilir (hissedilebilir) yüzeylerden oluşan kılavuz izlerden faydalanılmalıdır. Yaya kaldırımlarında özellikle tekerlekli sandalye kullanıcılarının rahat geçişleri için kaldırım

kesitinin eğimi %2'den küçük olmalı, kaldırımın herhangi bir yerinde taşıt yolundaki yaya geçidine 90 cm genişliğinde, yüzde 8" eğimde rampa yapılmalıdır.

Yukarıda sıralanan yaya erişimi açısından çok temel olarak tanımlanabilecek kriterler açısından bile değerlendirildiğinde, afet sonrasında Kültürpark'ın hizmet ettiği nüfusun kullanacağı sokakların büyük bir kısmının, güvenilir, yeterli ve hızlı erişime olanak sağlamadığı görülmektedir (Şekil 12). Özellikle yüksek kaldırımlar, kaldırım genişliği yetersizliği, döşeme uygunsuzluğu ve bakım-onarım eksikleri nedeniyle oluşan düzensizlikler, rampa eksiklikleri, kaldırım ortasında geçişe engel olacak yapıdaki ağaçlandırmaların yanı sıra yol kenarında park eden araç yoğunluğunun fazla olması afet esnasında-sonrasında afetzedelerin erişebilirliğini kısıtlayacak faktörlerdir. Ayrıca sokakların çok dar olması ve nispeten yüksek katlı binalarla çevrili olması da afet esnasında ve sonrasındaki artçı şoklarda meydana gelebilecek yıkılmalar nedeniyle erişim engellenebilecektir. Bu durumda, yakın mahallelerde ikamet eden sağlıklı bireylerde dahil olmak üzere özellikle hareket kısıtı bulunan kişilerin 15 – 30 dakikada Kültürpark'a erişimleri mümkün olamayacaktır.



Şekil 12. Kültürpark'ın afet sonrası toplanma alanı olarak hizmet ettiği mahallelerden sokak örnekleri

Kültürpark'a yaya erişimi kapsamında önemli sorunlardan bir diğeri de Kültürpark'a hizmet alanı içerisinde D-300 karayolu, İZBAN ve Metro demiryolu hatları gibi yaya erişimini kısıtlayan unsurların yer almasıdır. Bu noktada özellikle Umurbey, Yenişehir, Ege, Hilal, Güney ve Yenidoğan mahallelerinin bu güzergahlar ile bölünmesi nedeniyle fiziksel, zamansal ve algısal erişebilirlik büyük oranda etkilenmektedir (Şekil 13).



Şekil 13. Kültürpark’a erişimi kısıtlayabilecek zamansal ve algısal engeller

1.2.2 Kültürpark İçi Erişim

Afet sonrasında Kültürpark’a erişenler açısından en önemli sorunlardan bir tanesi Kültürpark içerisinde bir yönelim planının olmayışındır. Daha önce de belirtildiği gibi Kültürpark’ın bütünü afet sonrası toplanma alanı olarak kullanılması uygun değildir. Kültürpark’a girişleri sağlayan kapılardan başlayarak insanların güvenli toplanma bölgelerine en hızlı ve güvenli biçimde nasıl erişebileceğinin planlanması ve halkla paylaşılması gerekmektedir.

Bu noktada özellikle Lozan, 9 Eylül ve görece olarak Montrö kapısında yer alan girişler önemli riskler taşımaktadır. Kapıların yapılış tarihi, yükseklik ve bayrak direği, metal ve cam bölme elemanları gibi ek unsurlar nedeniyle riskli olabilecekleri değerlendirilmiştir. Özellikle ilk deprem esnasında bu kapıların yıkılması durumunda Kültürpark’a giriş bu bölgelerden engellenebilecektir. Ayrıca, afet sonrasında kişilerin kapıların yakının da toplanması durumunda ise artçı şoklarda oluşabilecek devrilme ya da yıkılmalar büyük zararlanmalara yol açabilecektir. Buna göre;

Kültürpark’ın 5 ana kapısından biri olan Lozan kapısının günümüz formunun temelleri 1938 yılında hayata geçirilmiştir. Kapı, kent belleğinde önemli yer tutan 27 metrelik iki ikonik beton kolonlu bayrak direkleri, deprem anında ve sonrasında risk oluşturabilme potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir. Kapının betonarme yatay saçakları ve aralara yerleştirilen bölücü metal yüzeylerin yine risk oluşturabileceği düşünülmektedir. Saçakların gerisine yerleştirilen bayrak direklerinin yıkılması yine benzer şekilde ciddi zararlanmalara yol açabilecektir (Şekil 14).



Şekil 14. Lozan Kapısı

Yapımı 1939 yılında tamamlanan 9 Eylül Kapısı, iki katlı olarak tasarlanmış, üst katında öngörülen gazino işlevi ile mekansal kullanım da kazandırılmıştır. Zemin katta 4 küçük ve bir ana girişten oluşan kapının, üst kat kışlık kapalı bir salon, teras ve servis mekanlarından oluşmaktadır. Her ne kadar günümüzde üst kata ulaşamıyor olsada, formunun konturları korunmaktadır. Pencereleli kapatılmış, cephesi granit ile kaplanarak duyuru yüzeyi olarak kullanılmaktadır (Şekil 15).



Şekil 15. 9 Eylül Kapısı

Montrö kapısı ise, 1939 yılında açılan Montrö kapısı günümüz mimari yapısının temeli 1960'lı yıllarda kazandığı görülmektedir. Kabuk-kemer formunda, lineer yırtıkları olan betonarme yapı, iki yanında taş duvarlarla inşa edilmiştir. Farklı dönemlerde geçirdiği değişimlere rağmen

günümüzde formunu büyük oranda yapının depreme dayanıklılığı gözden geçirilmelidir (Şekil 16).



Şekil 16. Montrö Kapısı

Ayrıca 26 Ağustos kapısında yer alan metal konstrüksiyonun depreme dayanıklı olduğu düşünülmekle birlikte değerlendirmelerin yapılması gerekmektedir.

Kültürpark'a erişim konusunda çok önemli yere sahip olan bu kapıların büyük riskler taşıması nedeniyle, Kültürpark'a erişenlerin hızlı bir biçimde bu kapı yakınlarından uzaklaştırılması gerekmektedir. Deprem esnasında ortaya çıkabilecek ve Kültürpark'a girişi engelleyebilecek durumların oluşması durumunda ise otopark ve servis girişlerinin önemli rol alabileceği göz önüne alınmalıdır.

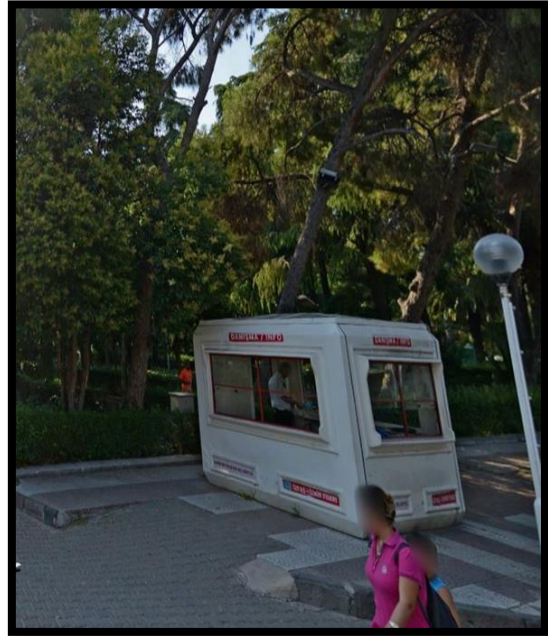
Bu noktada, Kültürpark'a giriş ve güvenli noktalarına yönlendirme yapan bir ulaşım-erişim planı bulunmamaktadır. Kültürpark'ta sadece parkın bir toplanma alanı olduğunu belirten tabelalar sadece Kültürpark içinde kapılara yakın noktalarda, parkı kullananların dikkatini çekemeyecek noktalara yerleştirilmiştir (Şekil 17). Bununla birlikte, afet sonrasında, Kültürpark'a nasıl giriş yapılacağı, toplanma alanı olarak kullanılabilecek alanlara ve elektrik-su-WC vb. temel gereksinimlere en güvenli nasıl ulaşılacağı gibi bilgileri içeren ulaşım-erişim planı bulunmamaktadır. Bu planların, Kültürpark girişlerinin dışlarına yerleştirilmelidir. Ayrıca, görme engelli bireylerin takip edebilmesi için yüzeyi hissedebilir şekilde hazırlanması uygun olacaktır.



Şekil 17. Kültürpark'ta bulunan toplanma alanı tabelaları

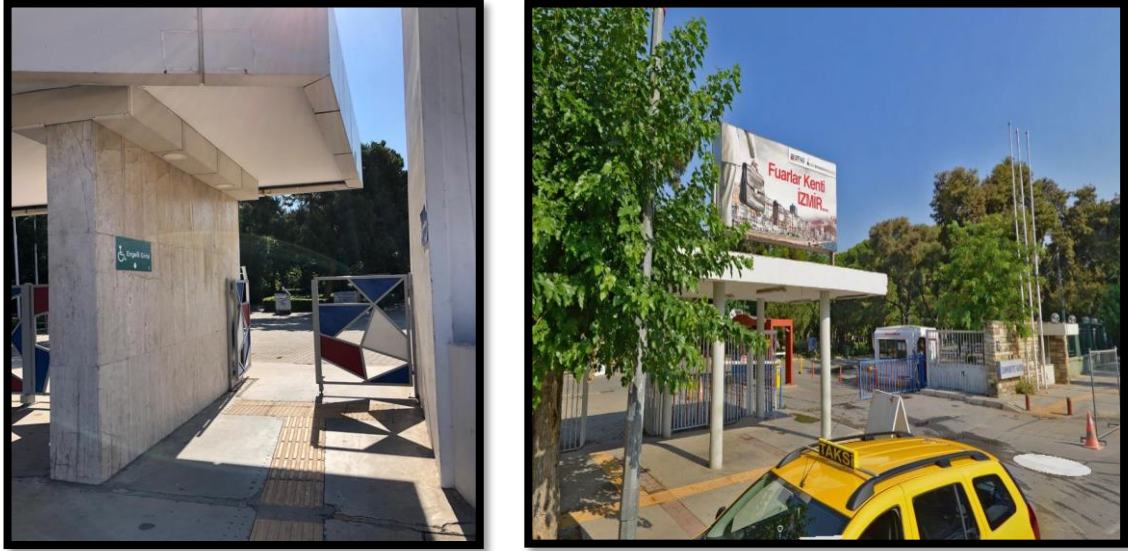
Kültürpark içi erişim fiziksel donatılar açısından değerlendirildiğinde ise;

- Alanın yüksek bir eğime sahip olmaması, merdiven ve rampa sayısının çok kısıtlı olması en avantajlı noktalarından birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Var olan merdiven ve rampalar ise standartları sağlamada çok yetersiz kalmaktadır. Özellikle kaldırımlarda yer alan rampaların "90 cm genişliğinde, yüzde 8" eğim" kriterlerini sağlamadığı görülmektedir ( ekil 18). Bu durum özellikle engelli bireylerin hareket kabiliyetini büyük ölçüde kısıtlamakta ve riske atmaktadır.



Şekil 18. Kültürpark'ta bulunan rampalar

- Özellikle görme engellileri açısından değerlendirildiğinde ise Kültürpark'ın kapılarına kadar devam eden hissedebilir yüzey uygulamasının ya da doku farklılıklarının Kültürpark içerisinde devam etmediği görülmektedir ( ekil 19). Bu durum, görme engellilerin yönlenme konusunda büyük sıkıntılar yaşamasına neden olacaktır. Bu nedenle, Kültürpark içerisinde hissedilebilir yüzey uygulamalarının ivedi olarak hayata geçirilmesi ve yine hissedilebilir plan krokisi ve yönlendirme levhalarının yine park girişlerine yerleştirilmesi büyük önem taşımaktadır.



Şekil 19. Kültürpark girişlerine kadar devam eden kılavuz yüzey uygulamaları

- Kültürpark'ın birçok noktasında yaya yolları ve kaldırımlarda döşeme yüzeyinde beklenmedik düzey ve seviye farklılıkları bulunmaktadır ( ekil 20). Bunlar düzensizlikler yaya güvenliğini büyük oranda tehdit etmekte, özellikle panik anında çok daha riskli olabilmekte, ayrıca engellilerin hareket kabiliyetini büyük oranda kısıtlamaktadır. Ayrıca yine yaya yolu ve kaldırımlarda yer alan ızgaralar vb. leri risk yaratabilecek unsurlardır.



Şekil 20. Kültürpark'ta yaya yolları ve kaldırımlarda beklenmedik düzey ve seviye farklılıkları

Bunların yanı sıra Kültürpark'ta bulunan yaya kaldırımların kenarındaki bordür taşının y ksekliliğinin belirli bir standarda sahip olmadığı ve birçok noktada araç yolundan 15 cm'den fazla y ksekliliğe sahip olduğu, yaya yollarının gece güvenliğı ve konforu için yeterli aydınlatmaya sahip olmadığı arazi gözlemleri esnasında gözlenmiştir.

Kültürpark'ın afet sonrası toplanma alanı olarak kullanılmasında bir diğ r önemli unsur ise kaybolmuşluk hissidir.  nceki çalışmalarda yapılan anketler ve sosyal medya taramalarında belirtilen ifadelerin yanı sıra, Kültürpark'ta gerçekleştirilen görüşmelerde en çok bahsedilen unsurlardan birisi kaybolmuşluk hissidir. Özellikle, Park'ta çok fazla tanımsız alanın var olması ve insan  l eğinden uzak mekan organizasyonları nedeniyle Kültürpark'ı ziyaret edenlerin yer ve yönünü tayin etmede sıkıntılar yaşadıkları anlaşılmaktadır (Şekil 21). Ancak, afet gibi insanların kendilerini daha fazla güvende hissetmek istedikleri anlarda, mekânsal okunabilirlik çok daha  ne çıkan bir kavram olmaktadır.



Şekil 21. Kültürpark'ta bulunan tanımsız mekan  rnekleri

1.3 İkincil Tehlikelere Uzaklık ve Temel İhtiyaçlara Erişebilirilik

Kültürpark yakın çevresi ikincil risk taşıyabilecek unsurlar açısından değerlendirildiğinde, patlama vb. şekillerde güvenliğı tehlikeye atabilecek kullanımların yer aldığı görülmektedir. Her ne kadar belirli noktalarda (Dr. Mustafa Ender Bey cad. vb.) yer alan yüksek katlı binaların yıkılması durumunda Kültürpark etkilenebilecektir. Ancak bu alanlar genellikle Kültürpark içi risk unsurları ile çakıştığı için dikkate alınmamıştır.

Temel ihtiyaçlara erişim açısından önem taşıyan altyapı unsurları incelendiğinde ise Kültürpark'ın elektrik altyapısının şehrin elektrik şebekesine bağlı olduğu görülmektedir. Bu durum özellikle afet sonrasında elektriğin uzun süreli kesilmesi, Kültürpark'ın afet sonrasında üstlenmesi gereken işlevleri gerçekleştirmesini engelleyebilecektir. Özellikle Kültürpark gibi 1. Derece olarak tanımlanan toplanma alanları geçici barınma alanlarının düzenlenme süreçlerinde geçici srelerde konaklama alanı olarak görev yapması beklenebilmektedir. Bu noktada sadece etkinliğe yönelik binalarda jeneratör bulunmakta ve acil durumlarda bunlara erişebilirlik ile soru işaretidir.

Park genelinde içme suyu bulunmamaktadır. Parkın birçok noktasında kuyu suyu çıkışı bulunmaktadır. Bu nedenle, afet sonrasında suya erişim konusunda sıkıntı yaşanmayacağı düşünülmektedir. Ancak, bununla birlikte su çıkışlarının hangi noktalarda yer aldığı ve bunların nasıl aktif hale getirileceğinin afet sonrasında alanı kullanacaklar için tanımlı hale getirilmesi gerekmektedir.

Park genelinde 24 normal, 8 engelli tuvaleti bulunmaktadır. Bu tuvaletlerin tamamı yenilenmiştir. Bununla birlikte, afet sonrasında Kültürpark'ı kullanabilecek nüfus dikkate alındığında bu sayı yeterli olamayabilecektir.

Kültürpark bünyesinde gereksinim duyulabilecek öncelikle ekipmanların saklanabileceği depo birimleri bulunmamaktadır.

2. SONUÇ ve ÖNERİLER

Olağan dönemlerde bir refah ve yaşam standardı göstergesi olan açık alan varlığı, acil durum koşullarında ise acil erişim ve toplanma, havadan erişim, acil kurtarma malzemelerinin stoklanması ve dağıtımı, acil barınma amaçlı çadır ya da geçici konut alanı olarak önem kazanır. Bu nedenle iskan alanlarına yeterli yakınlıkta ve büyüklükte boş alanların imar planlarında ayrılması gerekmektedir. Plan dahilinde yerleşime uygun olarak ayrılacak açık alanların, yerleşime uygun olmakla birlikte yapılaşmaya yer verilmeksizin özellikle boş tutulabilecek alanlar olması gerekir (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2003). Toplanma alanlarının fiziksel, jeolojik ve coğrafi olarak afet riski bulunmayan alanlardan seçilmesi gerekmektedir (Mersin ve şahin, 2009).

İzmir'in kalbi olarak tanımlanan en merkezi noktalarında konumlanan Kültürpark, Konak ilçesinin hem mekânsal hem de beklenen işlevler açısından en önemli toplanma alanı olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, yapılan değerlendirmeler, Park'ın afet sonrası toplanma alanı olarak yeterli özelliklere sahip olmadığı açıkça görülmektedir. Özellikle Park'ın, T.C. İzmir Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü ve AFAD birlikteliğinde hazırlanan İzmir İl Afet

Müdahale Planı'nda belirtildiği şekilde 168.176 kişiye hizmet etmesinin mümkün olmadığı açıktır. Özellikle bünyesinde barındırdığı ikincil risk unsurları, hem Park'a hem de Park içi erişimi kısıtlayan unsurlar ve altyapı eksiklikleri ivedi bir biçimde ele alınmalıdır. Buna göre;

- Kültürpark'ın afet sonrası toplanma alanı olarak kullanılabilirliği konusunda en temel eksikliklerinden birisi, yönelim – eylem planlarının bulunmayışıdır. Bununla birlikte, afet yönetimi, afet öncesi, afet esnası ve afet sonrasını kapsayan bütüncül bir süreçtir. Bu noktada, Kültürpark içerisinde hangi bölgelerin afet toplanma alanı olarak işlev göreceği, bu alanlara ne şekilde erişim sağlanacağı, afet sonrasında öncelikle gereksinim duyulabilecek ekipmanların nerede depolanacağı ve ne şekilde erişim sağlanacağı gibi çok temel sorulara yanıt veren bir afet planı hazırlanmalı, kamuoyu ile paylaşılmalı ve tatbikatlarla uygulama konusundaki eksikler tespit edilmelidir. Ayrıca, Kültürpark'taki güvenli noktalara insanlara yönlendirecek olan yönelim (ulaşım/erişebilirlik) planının, görme engellilerinde takip edebileceği biçimde hazırlanarak, park girişlerinde kolay erişebilecek noktalara yerleştirilmesi önem taşımaktadır.
- Kültürpark içerisindeki risk unsurları değerlendirildiğinde, Kültürpark'ın afet toplanma alanı olarak kullanılmaya en uygun alanının yeraltı otoparkının üzerindeki çim alan olduğu görülmektedir. Her ne kadar 2001 deprem yönetmeliğinden sonra yapılmış olsada, alanın 23.000-45.000 kişiye hizmet vereceği düşünüldüğünde otoparkın üst yapısının dayanıklılığının yeniden değerlendirilmesi uygun olacaktır.
- Konak ilçesinin ve belki de İzmir'in en büyük afet toplanma alanlarından birisi olan Kültürpark'a, afet sonrasında, çok yüklü miktarda yiyecek, battaniye, ilaç vb. acil yardım malzemelerinin taşınması gerekebilecektir. Ayrıca, merkezi konumu nedeniyle bu malzemelerin ana ikmal noktasını olabilecektir. Bu nedenler, Kültürpark'ın, ana ulaşım arterleri ile bağlantılarının gözden geçirilerek (kapanma riski olan yollar da hesaba katılarak) hem yardım birimleri ile hem de diğer toplanma alanları ile sürekli iletişiminin sağlanması gerekmektedir.
- Afet sonrasında acil yardım malzemelerinin erişiminde yaşanabilecek gecikmeler dikkate alınarak, afet sonrasında büyük öncelik taşıyabilecek ekipman ve malzemelerin Kültürpark içerisinde depolanması sağlanmalıdır. Ayrıca, hem bu ekipman/malzemelere erişimin sağlanabilmesi, hem de afet sonrasında insanların yönlendirebilmesi için afet park görevlileri tanımlanması ve bu görevlilerin afet sonrasında çok hızlı bir şekilde organize olabilmek üzere eğitilmesi gerekmektedir.
- Kültürpark'a ve Kültürpark içi erişebilirlik, dezavantajlı gruplarda göz önünde bulundurularak ulusal-uluslararası standartlar çerçevesinde yeniden ele alınmalıdır. Bu

noktada sirkülasyon sistemi, afet anından – sonrasına insan davranışlarına yön veren sistem tasarımına dayandırılmalıdır.

- Kültürpark bünyesindeki risk oluşturabilecek hem yapısal (bina, döşeme vb.) hem de bitkisel materyale yönelik bakım-onarım işlemleri düzenli olarak gerçekleştirilmedi.

3. KAYNAKÇA

Atalay, H., 2008. Deprem Durumunda Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Kullanımı – Küçükçekmece Cennet Mahallesi Örneği, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Coşkun Hepcan, Ç, Özeren, M., Hepcan, Ş., Özkan M.B., (2015). İzmir İli Metropol Kıyı İlçelerinin Peyzaj Yapı Analizi, Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., ISSN 1018 – 8851, 52 (3):353-362

Çınar, A. K., Akgün, Y., & Maral, H. (2018). Afet sonrası acil toplanma ve geçici barınma alanlarının planlanmasındaki faktörlerin incelenmesi: İzmir-Karşıyaka örneği. Planlama, 28(2), 179-200.

Gerdan, S., & Alper, Ş. E. N., 2019. Afet ve Acil Durumlar İçin Belirlenmiş Toplanma Alanlarının Yeterliklerinin Değerlendirilmesi: İzmit Örneği. İDEALKENT, 10(28), 962-983.

Gezgin, M., 2018. Türkiye’de Afet Yönetimi Politikası Ve Sorunları: Soma Maden Kazası Örneği, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi Ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2003. İstanbul İçin Deprem Master Planı,

İzmir Büyükşehir Belediyesi, 2018. İzmir Deprem Senaryosu ve Deprem Master Planı, <http://www.izmir.bel.tr/izmirdeprem/index.html> (Erişim Tarihi: 16.07.2020)

İZTO (İzmir Ticaret Odası), 2016. İzmir İli ilçelerinin Sorunları, Çözüm Önerileri ve Yatırım Olanakları, İzmir Ticaret Odası Yayın No: 14, İzmir. (Url: http://izto.org.tr/demo_betanix/uploads/cms/yonetim.ieu.edu.tr/5641_1456332823.pdf, Erişim Tarihi:04.08.2020)

Mengi, O. ve Erdin, H.E., 2018. Afet ve Acil Durumlarda Toplanma Alanlarının Yönetimi Tasarım ve Sistematik Yaklaşımlar, 2nd International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management, Sakarya University Culture and Congress Center, 04-06 May 2018, Sakarya-Turkey, s. 602-615.

Nalbantoğlu, O., Güzer., B., 2000. Afet Sonrası yeniden İnşaat ve Örgütlenme Süreçlerinin Bir Aracı Olarak Açık Alanlar: Adapazarı'ndan Örneklendiklerimiz, Peyzaj Mimarlığı Kongresi 19-21 Ekim 2000, 145-147.

Özcan, N. S., Erdin, H. E., & Zengin, H. (2013). Kentlerde Açık ve Yeşil Alan Sistemlerinin Afet Yönetimi Bağlamında Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS): İzmir Örneği. TMMOB Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi. Ankara.

Sarıçam, S., 2019. Kentsel Açık-Yeşil Alanların Afet Sonrası İşlevleri. GSI Journals Serie B: Advancements in Business and Economics, 1 (2): 1-15.

Savaşır, K. (2008). Afet sonrası uygulanacak ve geçiciden kalıcıya dönüştürülecek konut tasarımları için Türkiye koşullarına uygun yapım sistemlerinin irdelenmesi (Doctoral dissertation, DEÜ Fen Bilimleri Enstitüsü).

T. C. İzmir Valiliği, 2017. İzmir İl Afet Müdahale Planı TAMP-İzmir, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, İzmir.

URL

URL 1. <https://izmir.afad.gov.tr/canin-sag-olsun>, (Erişim Tarihi: 10.07.2020)

URL 2. <https://izmir.afad.gov.tr/izmir-toplanma-olanlari>, (Erişim Tarihi: 10.07.2020)