

KENT GÜNDEMİNE BAKIŞ

Yaşanan Aşırı Yağış ve Taşkın Olayları



Yayın Yönetimi ve İdari Koordinasyon
İstanbul Planlama Ajansı

İçerik Sorumluları
Semiha Turgut, Özge Tekçe Demirkol

Hazırlayanlar
Semiha Turgut, İlknur Özgen

Katkıda Bulunanlar
Nuri Cem Ceylan, Özge Tekçe Demirkol, Ezgi Kundakçı

Tasarım Konsepti ve Yayın Kimliği
Kader Şahin

Basım Yeri ve Tarihi
İstanbul, Eylül 2023

ISBN: 978-625-6762-36-7
İstanbul Büyükşehir Belediye İştiraki Kültür A.Ş. yayınıdır.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
SONUÇ	7

GİRİŞ

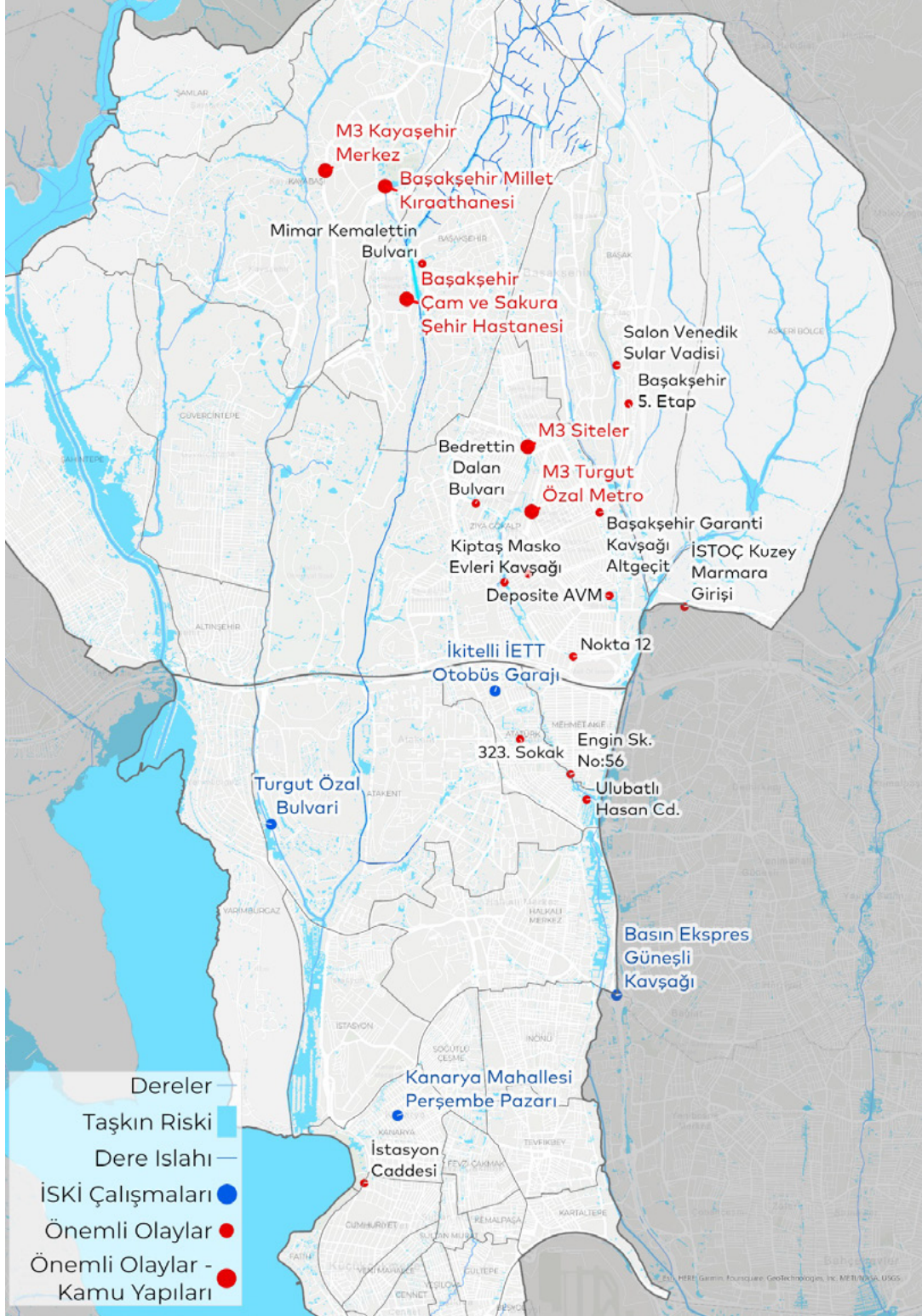
Gün boyu Karadeniz'e kıyı ilçelerde görülen sağanak yağış 17.30 sularında etkisini artırmış, 20:30 itibariyle şiddetlenerek göllenme ve taşkınlara neden olmuştur. Yağış, Sarıyer, Eyüpsultan, Arnavutköy, Başakşehir ve Çatalca ilçelerinde şiddetini arttırarak ani sağanak geçişleri başlamıştır. Boğaz çevresi ve Avrupa yakasında etkili olan yağış sonucu metrekareye Arnavutköy'de 128 kg, Çatalca'da 40 kg, Beykoz'da 37 kg, Sarıyer'de 28 kg, Silivri'de ise 15 kg yağış düşmüştür.¹

¹ AKOM (2023). 2023.09.06 Kuvvetli Sağanak Yağış Raporu 01.00

- İstanbul'un yağış rejimi incelendiğinde 2011-2022 yılları arasında havzalara düşen toplam yağış miktarı (kg/m²) açısından Avrupa Yakasının kuzeyinde yer alan Terkos, Elmalı, Kazandere ve Pabuçdere Barajlarının aldıkları toplam yağışlar, İstanbul'un güney kıyısı ve yerleşim yerlerine görece yakın olan Büyükçekmece Gölü, Sazlıdere ve Alibeyköy Barajlarına kıyasla daha fazladır. İklim krizinin etkileri ile değişen yağış rejiminden İstanbul'un kuzeyinde yer alan su kaynakları görece daha az etkilenmektedir. Bununla birlikte küresel ısınmada sadece kuraklık değil ısınmaya bağlı sağanak yağışlar da oluşmaktadır. Su buharı bazı bölgelerde şiddetli şekilde sağanak yağışa sebep olmakla birlikte bazı bölgelerde yağış olmadığı, buharlaşmanın fazla olduğu yerlerde ise kuraklık görülmektedir.²
- Deniz suyu sıcaklıklarının artması, kurak geçen mevsimsel dönemler ve yapılaşma yoğunluğu gibi faktörler aşırı yağış kaynaklı taşkın gibi bütünleşik etkilere ve kimi zaman afetlere neden olmaktadır. 2017 ve 2020 yılları arasında yaşanan aşırı yağış ve dolu olayları İstanbul'un farklı noktalarında sel ve taşkınlara neden olmuştur:
 - 18.07.2017: Su ve kanalizasyon sistemi olumsuz etkilenmiştir. Ulaşım da aksamalar: Karayollarını ve Metro istasyonlarını su basmıştır. Konut ve işyerleri ile araçlar hasar görmüştür.
 - 27.07.2017: Karayollarını/alt geçitleri su basmıştır. Deniz ve havayolu trafiği durmuştur. Uçaklar hasar görmüştür. Haydarpaşa Limanı'nda bir vinç devrilmiş ve yangın çıkmıştır. Yaklaşık 180 bin araçta hasar oluşmuştur.
 - 25.10.2017: Çatalca, Terkos ve İstırançalarda başlayan kuvvetli gök gürültülü sağanak yağmur akşam saatlerine kadar İstanbul'un kuzey bölgelerini etkisi altına almıştır. Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM)'ne ait ÇATALCA AWOS istasyonundan kaydedilen verilere göre gün içerisinde toplamda metrekareye 137 kg yağış yağış kaydedilmiştir.

² İPA (2023). Kuraklık, Su Bağımlılığı ve İstanbul'un Kronik Su Stresi

- 17.08.2019: Eminönü altgeçidini, Kapalıçarşı'yı ve Karaköy'deki bazı işyerlerini su basmıştır. Esnafın birçok ürünü selden ağır hasar görmüştür. Metro, tramvay ve teleferik seferleri iptal edilmiştir. 1 ölüm ve yaralanma olayları olmuştur.
- 23.06.2020: Ana ulaşım arterleri ve caddelerdeki su birikintileri trafik sıkışıklığına ve aksamaya neden olmuştur. Bazı yollar trafiğe kapanmıştır. Esenyurt'ta sel baskını olmuştur. Bazı işyerleri, dükkanlar ve evler hasar görmüştür. 1 ölüm ve yaralanma olayları olmuştur.
- 5 Eylül 2023 günü yaşanan aşırı yağışlardan en çok etkilenen iki ilçe olan Küçükçekmece ve Başakşehir'in taşkın riski değerlendirildiğinde:
 - Küçükçekmece: Çok yüksek taşkın riski altında bulunan alanlarda 4.856 kişi yaşamaktadır. Bu bireylerin %28'i kırılğan nüfustur (0-17 ve 65 ve üzeri yaş grubu). İlçe çok yüksek taşkın riski bulunan alanlarda en fazla nüfusun olduğu 12. ilçedir.
 - Başakşehir: İlçede çok yüksek taşkın riski altında bulunan alanlarda 3.431 kişi yaşamaktadır. Bu bireylerin %36'sı kırılğan nüfustur.
- Gelen ihbar ve sosyal medya bildirimleri incelendiğinde Kuzey Marmara Otoyolu (O-7) batısında, Başakşehir ilçesi Başakşehir mahallesi doğusu, Küçükçekmece ilçesi Mehmet Akif ve Atatürk mahallelerinde taşkın olaylarının yoğunlaştığı görülmektedir. Taşkın olaylarının en çok öne çıktığı noktalara ilişkin bilgiler şu şekildedir:
 - 2019 yılında açılan **Başakşehir Millet Kiraathanesi** Nakkaş Deresinin kolu olan Fener Dere üzerinde yer almaktadır ve halihazırda taşkın riski olduğu bilinmektedir.



- **Kirazlı (Bağcılar)-Kayaşehir Merkez (M3) metro hattının** ilk etabı olan Kirazlı-Başakşehir-Metrokent 2013 yılında; ikinci etabı olan Onurkent-Kayaşehir Merkez istasyonları arası 8 Nisan 2023 tarihinde Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından tamamlanarak hizmete açılmıştır. Hattın Kayaşehir Merkez istasyonunun Hasanoğlu Deresi yakınında ve taşkın riskli bölgede yer aldığı bilinmektedir.
 - » 5 Eylül akşam saatlerinde meydana gelen aşırı yağış sonucunda, Metro A.Ş. tarafından yolcu güvenliği sebebiyle ilk olarak Kayaşehir Merkez istasyonu, sonrasında sırasıyla Turgut Özal ve Siteler istasyonları ile Şehir Hastanesi istasyonu işletmeye kapatılmıştır.
 - » Nakkaş Deresi yakınlarında yer alan **Çam ve Sakura Şehir Hastanesi** 2020 yılında açılmıştır.
- 2022 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi İstanbul'un kronik bir sorunu haline gelen su baskınlarına son vermek adına 90 noktada çalışmalarını tamamlayarak baskın sorununu çözüme kavuşturmuştur. 69 noktada dere ıslah çalışması yapılarak, 1.700km atık su, 150km yağmur suyu, 625 km içme suyu hattı tamamlanmıştır.
- Başakşehir İlçesi, Hamamdere dere ıslahı projesinin amacı yağışlar sonrası yaşanan oluşabilecek su baskınlarını önlemek, çevre ve halk sağlığını korumak, sel riskini ortadan kaldırmak olup atıksu kolektörü ile 750 m dere ıslahı yapılarak tamamlanmıştır. Bölgede öne çıkan bir sorun noktası bildirilmemiştir.



SONUÇ

1950'lerden günümüze hızlı bir kentleşme süreci yaşayan İstanbul'da yerleşim dokusu, tarım ve orman arazileri ile su havzaları gibi ekolojik nitelikli alanlara doğru yayılmıştır. Her ne kadar 1980 sonrası hazırlanan üst ölçekli planlarda İstanbul yerleşim lekesinin doğu-batı yönünde gelişmesi yaklaşımı esas alınsa da büyük ölçekli ulaşım yatırımları başta olmak üzere çeşitli faaliyetler sonucu İstanbul kuzey yönünde yayılmasını sürdürmüştür.

- Bugün Yavuz Sultan Selim Köprüsü ve bağlantı yolları, İstanbul Havalimanı ile bir yandan yapımı önerilen Kanal İstanbul gibi İstanbul'un yapılaşmamış alanları için geliştirilen bu projeler ile birlikte, bugün orman alanları, su havzaları ve tarımsal alanlardan ibaret olan ve kentin kuzeyinde kalan alanlar önemli risklerle karşı karşıya kalmaktadır.
- İstanbul için hazırlanan bütün planlarda istisnasız korunan bu alanların, bu projelerle özel yatırım alanları haline gelmesi; yerleşim bölgesinin arazi kullanımını değiştirerek orta ve uzun vadede hem iklim değişikliğine olumsuz etkisi olacak hem de iklim krizinin etkilerinin daha sert hissedilmesine neden olarak doğal ve ekolojik yapıyı derinden etkilemektedir.
- Arazi kullanım değişikliği ile gelen ek yerleşimler, nüfus artışı, yeni betonlaşmış alanlar bölgenin iklimini bozmakta ve su havzalarını geri dönüşü mümkün olmayacak şekilde etkilemektedir. Azalan bitki örtüsü ile ısı ve nem dengesi bozulmakta bu da uzun vadede bölgesel iklim değişikliğine ve halihazırda aşırı yağış kaynaklı taşkınlar, buharlaşma ve kuraklık, orman yangınları gibi farklı iklim kaynaklı risklerin derinleşmesine yol açmaktadır.

Bu anlamda 05.09.2023 tarihinde gerçekleşen, ağırlıklı olarak Arnavutköy, Başakşehir ve Küçükçekmece ilçelerini etkisi altına alan aşırı hava olayı ne ildir ne de son olacaktır. 2009 yılında aşırı yağış kaynaklı Ayamama Deresi taşmış, 2013'te Halkalı Caddesi'ni Dereboyu Caddesi'ne bağlayan alt geçidin suyla dolması nedeniyle vatandaşlar araçlarında mahsur kalmıştır. 2017 yılında, Arnavutköy'ün kuzeyini esir alan bir aşırı yağış olayı daha gerçekleşmiş; aynı yılda gerçekleşen bir başka yağışta ise Taksim-Beylikdüzü hattında 9 saat boyunca trafik felç olmuş, TEM ana aksı otopark haline gelmiştir. 2022 yılında gerçekleşen yoğun kar yağışında İstanbul Havalimanı'na giden yollar ve ana ulaşım arterleri çalışamaz hale gelmiştir. Tüm bu olaylarla birlikte, İstanbul'un bu gibi doğal afetlere hazırlıklı olmasının önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır.

İklim krizinin etkileri bölgelerde farklı risklere neden olurken, İstanbul, iklim kriziyle gelen risklerin yanı sıra mega projelerin getirdiği risklerle de yüzleşmektedir. 5 Eylül akşamı gerçekleşen aşırı doğa olayı göstermektedir ki, İstanbul Havalimanı ile geri döndürülemez bir tahribata uğrayan kentin kuzeyi, Kanal İstanbul ile risklerle tekrar tekrar yüzleşecektir. Projenin güzergahında bulunan barajlar başta olmak üzere yeraltı su kaynakları ve derelerin oluşturduğu su ekosistemleri bütünüyle tuzlanma, arazi kullanım değişiklikleriyle birlikte kirlenme ve en nihayetinde yok olma tehdidiyle karşı karşıyadır.

