



KORU



**MESİRE
ALANI**



İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı

Prof. Dr. Yasin Çağatay SEÇKİN (Park, Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanı), Nilgün CENDEK (Yeşil Alan ve Tesisler Yapım Şube Müdürü), Ahmet Cemil TEPE (İdari ve Teknik Müdür Yardımcısı), Tülay KARAN (İdari ve Teknik Müdür Yardımcısı), Mehmet Emin DAĞLI (İdari ve Teknik Müdür Yardımcısı), Feyime ÖNER (İdari ve Teknik Müdür Yardımcısı), Murat BERBER (Yüksek Ziraat Mühendisi), Ayşegül KILIÇASLAN (Yüksek Harita Mühendisi), Büşra ÖZBEN (Yüksek Şehir Plancısı), Coşkun EGE (Harita Mühendisi), Çiğdem ÇAKAR (Şehir Plancısı), İlker ÇOBAN (Yüksek İnşaat Mühendisi), Yaşam ULUSOY ŞENOĞLU (Yüksek Orman Mühendisi)

BİMTAŞ

Nazım AKKOYUNLU (Teknik Genel Müdür Yardımcısı), Emel ÖZTEP (Planlama Müdürü), Hayri KARPUZ (Planlama Şefi), Veysel Erhan BAYSAL (Geomatik Şefi), Mert CİĞİZOĞLU (Akıllı Şehircilik Şefi), Akın EMİN (Stratejik Planlama Şefi), Özgür Leman EREN (Proje Yürütücüsü / Şehir Plancısı), Abdullah ÖZTÜRK (Harita Teknikeri), Ahmet Talha TURAN (Şehir Plancısı), Aleyna KOL (İstatistikçi), Aslı AYGÜN ÖZTÜRK (Yüksek Şehir Plancısı), Ayşe Buşra YANIÇ (Yüksek Harita Mühendisi), Barış Serkan AKIN (Harita Mühendisi), Beril VAROL (Harita Mühendisi), Burak YILDIRIM (Harita Mühendisi), Burcu YILMAZ (Harita Mühendisi), Buse ÇİFTÇİSERTBAŞI (Yüksek Şehir Plancısı), Erdoğan CAN (Yüksek Orman Mühendisi), Fatih YILMAZ (İstatistikçi), Fatmanur KİBAR (Yüksek Şehir Plancısı), Gökhan ÖZCAN (Harita Mühendisi), Halil İbrahim ERFİDAN (Harita Mühendisi), İrem Nur ÖZSEVİM (Şehir Plancısı), Mazhar TIRIN (Harita Mühendisi), Mehmet ÇETİN (CBS Analisti), Melda MERCANKAYA (CBS Analisti), Nevzat DEMİR (CBS Analisti), Nimetullah YİĞİT (Harita Mühendisi), Osman GÜNDÜZ (Harita Mühendisi), Sedanur GÜRDAL (Harita Mühendisi), Sedat DEMİR (Harita Mühendisi), Umut KOCA (Harita Mühendisi), Yaren YOLUK (Şehir Plancısı)

Danışmanlar

Prof. Dr. Hüseyin G. DİRİK (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa / Orman Mühendisi), Prof. Dr. Rahmi Nurhan ÇELİK (İstanbul Teknik Üniversitesi / Geomatik Mühendisi), Prof. Dr. Fatih TERZİ (İstanbul Teknik Üniversitesi / Şehir Plancısı)

Katkıda Bulunanlar

Anıl ÖZGÜL, Ayşe BİRTANE, Aziz Murat DİNÇER, Bahadır SONGÜL, Beliz ÇAKIR, Büşra KARAGÖZ, Büşra Nur BABAL, Cansu BOL, Ebru YEDİKARDEŞ CILIZ, Evren VURAL KORKMAZ, Ezgi ÖZER KÜTÜK, Gazi Anıl ÖZGÜL, Gizem KILIÇARSLAN, Hale DENİZDEN, İdil AYDIN, Melis Naz ESMER, Mustafa BEKTAŞ, Okan HACIOĞLU, Özge İBRAHİMAĞAOĞLU DIĞRAK, Seçil BAK, Semih ERTÜRK, Sevenay UZUN, Tuğçe ENGİN YILMAZ, Zeynep COŞKUN

İstanbul Yeşil Alan Yönetim Sistemi Strateji Belgesi, Nisan 2023

ISBN: 978-605-9507-90-5



**KENT
PARKI**





**TABIAT
PARKI**



**ÇOCUK
BAHÇESİ**



İSTANBUL YEŞİL ALAN YÖNETİM SİSTEMİ STRATEJİ BELGESİ



**KENT
ORMANI**







Küresel ısınmanın etkileri tüm dünyada kendini daha şiddetli bir şekilde hissettiriyor. Ülkemizde yakın zamanda yaşanan orman yangınları ve sel gibi felaketler de küresel ısınmayla mücadelede kaybedecek vaktimizin olmadığını açık bir şekilde gösteriyor. Sürdürülebilir bir yaşam için doğaya hak ettiği değeri vermemiz, gezegenimize çok daha iyi davranmamız gerekiyor. Bunun en önemli yollarından biri de yeşil alanlarımızı korumak, aktif yeşil alan sayısını artırmak ve kentlerimizi doğayla uyumlu, çevre dostu kentlere dönüştürmekten geçiyor.

Yeşil alanlar sadece çevrenin korunması açısından değil kent sakinlerinin yaşam kalitesini artırmak, onlara nefes alabilecekleri, aileleriyle birlikte keyifli vakit geçirebilecekleri bir ortam yaratmak açısından da büyük önem taşıyor. İstanbul'u sağlıklı, mutlu ve huzurlu insanların yaşadığı bir kente dönüştürme hedefimize ulaşmamızda kişi başına düşen yeşil alan miktarını artırmamız, kent bütününde sistemli ve erişilebilir yeşil alanlar oluşturmamız büyük önem taşıyor.

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı olarak göreve başlamadan önce "adil, yeşil ve yaratıcı" bir İstanbul sözü vermiştim. Göreve geldikten sonra da kent ormanlarımızla, yaşam vadilerimizle, park ve bahçelerimizle bu konuda çok değerli adımlar attık ve atmaya da devam ediyoruz. Halkımızın aktif olarak faydalanabildiği yeşil alanların sayısını artırmak en önemli hedeflerimiz arasında yer alıyor.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi olarak katılımcı ve şeffaf bir anlayışla halkımıza hizmet sunmaya büyük bir özen gösteriyoruz. Şehrin gerçek sahibi olan İstanbulluları yönetime katarak, ortak aklın ve bilimin ışığında projeler geliştirerek yaşanılabilir bir kenti halkımızla birlikte tasarlamak istiyoruz. Yeşil Alan Yönetim Sistemi Strateji Belgesi (YAYSİS) de bu anlamda çok kıymetli bir adım.

İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Daire Başkanlığı'na bağlı YYSİS ile şehrimizdeki açık ve yeşil alanların güncel envanter ve görsellerini elde ederek, vatandaşlarımızın erişimine açtık. İstanbul'un açık ve yeşil alanlarına dair en güncel verileri toplayarak, kentimizdeki açık ve yeşil alanların durumunu, eksik kalınan nokta ve bölgeleri, gelişim alanlarımızı açık bir şekilde tespit etme olanağına ulaştık. Bütüncül bir yaklaşım ve kentlilerin, akademisyen ve paydaşların katılımı ile 2024, 2030 ve 2050 yıllarına dair vizyon, politika, eylem ve stratejiler geliştirmeyi hedefledik. Yeşil Alan Yönetim Sistemi Strateji Belgesi ile yol haritamızı belirledik.

Vizyonumuz; çağdaş ve etkin bir yeşil alan yönetimi anlayışıyla, ekosistem değerlerini koruyarak olası iklim değişikliklerine dirençli, bağlantılı ve bütüncül bir ağ kurgusuna sahip, toplumsal katılımı ve sosyal adaleti güçlendiren, estetik, ekolojik ve işlevsel bir yeşil alan sistemini hayata geçirmektir.

Ortak aklın ve bilimin gösterdiği yolda, planlı ve programlı bir şekilde yol alarak kentimizi ekolojik krizlere ve afetlere dayanıklı, yaşam kalitesi yüksek, sağlıklı bir kentsel çevreye sahip duruma getirmemiz geleceğimiz açısından büyük önem taşıyor. "Adil, yeşil ve yaratıcı" bir İstanbul'u hep beraber var edeceğimize, birlikte başaracağımıza tüm kalbimle inanıyorum.

Sevgi ve saygılarımla.

Ekrem İMAMOĞLU
İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı



İçindekiler

1 GİRİŞ	1
ÇALIŞMANIN AMACI	4
ÇALIŞMANIN KAPSAMI	4
ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ	4
TANIMLAR	6
2 KAYNAK VE LİTERATÜR TARAMASI	11
TEMEL KAVRAMLAR	14
GÜNCEL YAKLAŞIMLAR	15
Küresel İklim Değişikliği	15
Yeşil Altyapı Kavramı	16
COVID-19 Pandemisinin Etkileri	18
YASAL ÇERÇEVE VE STANDARTLAR	18
3 ULUSLARARASI ÖRNEKLERDE AÇIK VE YEŞİL ALAN YAKLAŞIMLARI	21
NEW YORK YEŞİL ALAN STRATEJİSİ	24
LONDRA YEŞİL ALAN STRATEJİSİ	25
VİYANA YEŞİL ALAN STRATEJİSİ	27
4 İLGİLİ PLANLARDA AÇIK VE YEŞİL ALAN YAKLAŞIMLARI	29
ON BİRİNCİ KALKINMA PLANI	32
İSTANBUL 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI – 2009	34
İSTANBUL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI – 2021	35
İSTANBUL VİZYON 2050 STRATEJİ BELGESİ	36
5 MEKÂNSAL ANALİZLER	41
İSTANBUL'A AİT GENEL BİLGİLER	44
Kullanıcı Karakteristikleri ve Demografik Yapı Analizi	44
Doğal-Çevresel Karakteristikler ve Ekolojik Durum Analizi	45
Güncel Arazi Kullanımı	50
MEVCUT AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN KONUMU, BÜYÜKLÜĞÜ VE TÜRLERİ	52
Açık ve Yeşil Alanların Yetki Durumu	54
Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar	54
Sosyal Altyapı (Spor) Alanları	55
Doğal / Kırsal Nitelikli Alanlar	55
AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN DONATI ALANLARI PARAMETRELERİNE GÖRE YETERLİLİĞİ	56
İl Düzeyinde Yeterlilik	56
İlçe Düzeyinde Yeterlilik	57
Mahalle Düzeyinde Yeterlilik	57
MERİ İMAR PLANLARINDA AYRILAN AÇIK VE YEŞİL ALANLAR	60
Planlanan Açık ve Yeşil Alanlar	60
Planlanan Açık ve Yeşil Alanların Uygulanma Durumu	61
PLANLANAN AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN MÜLKİYET DURUMU	64
ERİŞİLEBİLİRLİK VE ETKİ MESAFELERİNİN TESPİT EDİLMESİ	67
Açık ve Yeşil Alanların Hizmet Alanı	67
Erişilebilirlik Temelli Açık ve Yeşil Alan Yoğunluk Analizi	72
ARAZİ VE ARSA DEĞERLERİNİN TESPİT EDİLMESİ	72
6 KATILIM SÜRECİ	77
PAYDAŞ ANALİZİ	80
BİRİNCİ ODAK GRUP TOPLANTILARI	80
İKİNCİ ODAK GRUP TOPLANTISI	81
STRATEJİ GELİŞTİRME ÇALIŞTAYI	83
ANKETLER	86
DİJİTAL PLATFORMLAR: WEB SİTESİ	87



7 | GZFT ANALİZİ

89

8 | SENTEZ

97

METODOLOJİ

100

Birim Alan Yöntemi

100

YEŞİL ALANLAR İLE SOSYO-DEMOGRAFİK-KÜLTÜREL YAPI İLİŞKİSİ

101

Kırılganlığın Dağılımı

102

Kırılgan Nüfusun Dağılımı

104

Sosyo-Demografik Açından Erişim ve Yeterlilik Sorunu Olan Alanlar

104

YEŞİL ALANLAR İLE ÇEVRESEL-EKOLOJİK YAPI İLİŞKİSİ

107

İklim Verileri Sentezi

107

Topografya - Yeşil Alan İlişkisi

110

Su Kaynakları Sentezi

112

Flora, Fauna ve Vegetasyon Sentezi

114

Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler

119

YEŞİL ALANLAR İLE PLANLAMA İLİŞKİSİ

124

Yeşil Alan İhtiyacı Bakımından Öncelikli Alanlar

124

Yeşil Alanların Kamusal Edinimi Bakımından En Uygun Alanlar

126

Yeşil Alan İhtiyacı ve Kamusal Edinim

129

Yerleşim Alanı Dışında Kalan Hassas Bölgeler ve Metropolitan Yerleşim Alanında Müdahale Bölgeleri

129

YEŞİL ALANLAR İLE TASARIM-ESTETİK İLİŞKİSİ

139

Yeşil Alanlarda Tasarım ve Konsept Konuları

139

Örnek Parkların Tasarım ve Estetik Açısından Değerlendirilmesi

143

İstanbul Geneli Aktif Yeşil Alanlardaki Donatılar

144

YEŞİL ALANLAR İLE TARİHİ, KÜLTÜR MİRASI VE TURİZM İLİŞKİSİ

155

Tarihi ve Kültürel Değeri Olan Yeşil Alanlar

155

Destinasyon Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar

161

Etkinlikler Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar

174

Tematik Rotalar Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar

174

YEŞİL ALANLARDA DOĞAL VE İNSAN KAYNAKLI RİSKLER VE OLASI HASARLAR

176

Yüzey Sıcaklıkları ve Kentsel Isı Adası Etkisi

176

Taşkın

177

Yangın

178

Heyelan

179

Erozyon

180

Kuraklık

181

Tsunami

182

Afet Toplanma Alanları

183

Vandalizm

183

Kentsel Yayılma

184

YEŞİL ALANLARA İLİŞKİN PROJEKSİYONLAR

185

9 | İSTANBUL AÇIK VE YEŞİL ALAN YAKLAŞIMI

187

TANIMLAR VE METODOLOJİ

190

VİZYON

191

HEDEF, STRATEJİ VE EYLEMLER

192

EYLEM PLANI

206

Projeler

207

Rutin Faaliyetler

261

İzleme - Değerlendirme

263

Performans Göstergelerinin İzlenmesi

263

Projelerin İzlenmesi

266

KAYNAKLAR

268



İçindekiler

Şekiller

Şekil 1-1: Çalışma Süreci	5
Şekil 2-1: Temel Kavramlara İlişkin Diyagram (aktaran Rakhshandehroo & Mohd Yusof, 2017)	14
Şekil 3-1: İncelenen Uluslararası Örnekler	23
Şekil 3-2: Londra'nın Yeşil Kuşak Politikası (The London Plan, 2021)	25
Şekil 3-3: Viyana Yeşil Alan Planı (Step 2025 Urban Development Plan Vien)	27
Şekil 6-1: Anahtar Kelime Bulutu	82
Şekil 8-1: Altıgen Mozaik'in İstanbul Coğrafyasındaki Şematik Görünümü	100
Şekil 8-2: Veri İşleme Biçimleri/Yöntem – 1	101
Şekil 8-3: Veri İşleme Biçimleri/Yöntem – 2	101
Şekil 8-4: Veri İşleme Biçimleri/Yöntem – 3	101
Şekil 8-5: Kamusal Edinim ve Yeşil Alan İhtiyacı Sonuçlarının Çaprazlaması	129
Şekil 8-6: Kalamış Atatürk Parkında Aktivite Çeşitliliği – Plaj Voleybolu, Basketbol Sahası, Kaykay Pisti, Yürüyüş Parkuru, Bisiklet Yolu ve Piknik Masaları	140
Şekil 8-7: Eyüp'te Şeyhülislam Mustafa Efendi Parkı, Park Büyüklüğüne Uygun Olmayan Oyun Ekipmanları, Peyzaj Eksikliği ve Geçirimsiz Yüzeylerin Fazlalığı	141
Şekil 8-8: Ümraniye'de Açelya Parkındaki Peyzaj Eksikliği ve Bakımsızlık	142
Şekil 9-1: Vizyon Geliştirme Araçları	190
Şekil 9-2: Hedef, Strateji ve Eylem Geliştirme Metodolojisi	190
Şekil 9-3: Eylem Planı Metodolojisi	206

Grafikler

Grafik 5-1: İstanbul Nüfusunun İlçelere Göre Dağılımı (2021) (TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2021)	44
Grafik 8-1: 2050 Yılına Kadar 15 m ² Standartının Sağlanacağı Varsayımıyla Her Yıl Aynı Miktarda Yeşil Alan Yapılması Durumunda Yeterlilik ve İhtiyacın Değişimi	189

Tablolar

Tablo 2-1: Yeşil Altyapının Faydaları (ARUP, 2014)	16
Tablo 2-2: Bazı Uluslararası Yapılanmalara Göre Yeşil Alan Standartları – 2021 (Şenik & Uzun, 2021)	18
Tablo 2-3: Aktif Yeşil Alanlara Yönelik Erişilebilirlik Mesafeleri (Olgun, 2018, s. 28-29)	19
Tablo 2-4: Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde Açık ve Yeşil Alan Standartları (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018)	19
Tablo 3-1: New York Yeşil Alan Strateji ve Eylemleri (OneNYC 2050, 2019)	24
Tablo 3-2: Londra Planı Yeşil Alan Politikaları (London Environment Strategy, 2008)	26
Tablo 3-3: Viyana Yeşil Alan Stratejileri (Step 2025 Urban Development Plan Vienna, 2011)	27
Tablo 4-1: 2019-2023 Kalkınma Planı Politika ve Tedbirleri (On Birinci Kalkınma Planı (2019 – 2023), 2019)	32
Tablo 4-2: İstanbul 1/100000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Yeşil Alan Stratejileri (İstanbul 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, 2009)	34
Tablo 4-3: İstanbul Azaltım Hedefleri	35
Tablo 4-4: İstanbul Uyum Stratejileri (İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı, 2021)	35
Tablo 4-5: Öncelikli Uyum Eylemleri (İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı, 2021)	35
Tablo 4-6: Vizyon 2050 Strateji Belgesi Amaç ve Hedefleri	36
Tablo 5-1: İl Genelinde Yaş Grupları Dağılımı (TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2021)	44
Tablo 5-2: İstanbul Mahallelerinde Sosyo-Ekonomik Statü Gruplarının Dağılımı (ENDEKSA, 2022)	45
Tablo 5-3: İstanbul'da Tespit Edilen Endemik Tür ve İzlenen Özellikli Alanlar (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2022)	48



Tablo 5-4: İstanbul Geneli Arazi Kullanım Fonksiyonlarının Alansal Dağılımı	50
Tablo 5-5: Açık ve Yeşil Alanların Sınıflandırılmasında Arazi Kullanım Hiyerarşisi	52
Tablo 5-6: İstanbul Geneli Açık ve Yeşil Alanların Yetki Durumu	54
Tablo 5-7: Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Miktarının Hesaplanmasında Kullanılan Kabuller	56
Tablo 5-8: Nazım İmar Planlarında Kararlaştırılan Açık ve Yeşil Alanların 2. Kullanım Düzeyine Göre Sınıflandırılması	60
Tablo 5-9: Uygulama İmar Planlarında Kararlaştırılan Açık ve Yeşil Alanların 2. Kullanım Düzeyine Göre Sınıflandırılması	61
Tablo 5-10: 1/5000 Nazım İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alan Fonksiyonlarının Mülkiyet Durumu	64
Tablo 5-11: 1/1000 Uygulama İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alan Fonksiyonlarının Mülkiyet Durumu	64
Tablo 5-12: Konut İmarlı Arsa Değerleri ve Katsayılar	72
Tablo 6-1: Katılım Etkinliklerinde Katılımcı Sayısı	79
Tablo 6-2: Etkinliklerde Katılımcı Türü ve Sayısı	80
Tablo 6-3: Motto/Slogan Önerileri	83
Tablo 6-4: Anket Bilgileri – Özet Tablo	86
Tablo 7-1: Çevresel ve Ekolojik Açısından Özet GZFT Analizi	92
Tablo 7-2: Sosyal ve Demografik Açısından Özet GZFT Analizi	93
Tablo 7-3: Planlama ve Tasarım Açısından Özet GZFT Analizi	94
Tablo 7-4: Yönetim ve Mevzuat Açısından Özet GZFT Analizi	95
Tablo 8-1: Temalarına göre Sentez Yöntemi	100
Tablo 8-2: Kırılgnlık Parametreleri	102
Tablo 8-3: Kırılgnlık Parametrelerinin Puanlandırılması	102
Tablo 8-4: Kırılgn Nüfus Parametrelerinin Puanlandırılması	104
Tablo 8-5: Biyolojik Çeşitlilik Envanter Projesinde Tespit Edilen ve İzlenen Flora-Fauna-Tür Sayısı (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2022)	114
Tablo 8-6: Kentsel Yeşil Alanların Türlerine Göre Dağılımı	115
Tablo 8-7: Orman Alanlarının Meşcere Grubuna Göre Dağılımı	115
Tablo 8-8: Önemli Bitki Alanlarında Endemik Tür ve Tehlike Altındaki Tür Sayısı	115
Tablo 8-9: Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinlik Sentezinin Değişken ve Göstergeleri	119
Tablo 8-10: İl Geneli Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinlik Sentezinin Değişkenleri	120
Tablo 8-11: Metropolitan Yerleşim Alanında Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler	122
Tablo 8-12: Yeşil Alan İhtiyacı Bakımından Öncelikli Alanların Puanlanması	124
Tablo 8-13: Kamusal Edinim Bakımından Uygun Alanların Puanlanması	126
Tablo 8-14: Birim Alan Yönteminde Kullanılan Değişkenler	129
Tablo 8-15: Tasarım ve Konsept Açısından İncelenen Parklar	143
Tablo 8-16: 2050 Yılına Kadar 15 m ² Standardının Sağlanacağı Varsayımıyla Her Yıl Aynı Miktarda Yeşil Alan Yapılması Durumunda	185
Tablo 9-1: Hedefler	192
Tablo 9-2: Hedef-1'in Strateji ve Eylemleri	193
Tablo 9-3: Hedef-2'nin Strateji ve Eylemleri	194
Tablo 9-4: Hedef-3'ün Strateji ve Eylemleri	195
Tablo 9-5: Hedef-4'ün Strateji ve Eylemleri	196
Tablo 9-6: Hedef-5'in Strateji ve Eylemleri	197
Tablo 9-7: Hedef-6'nın Strateji ve Eylemleri	198
Tablo 9-8: Hedef-7'nin Strateji ve Eylemleri	199



İçindekiler

Tablo 9-9: Hedef-8'in Strateji ve Eylemleri	200
Tablo 9-10: Hedef-9'un Strateji ve Eylemleri	201
Tablo 9-11: Hedef-10'un Strateji ve Eylemleri	202
Tablo 9-12: Hedef-11'in Strateji ve Eylemleri	203
Tablo 9-13: Hedef-12'nin Strateji ve Eylemleri	204
Tablo 9-14: Hedef-13'ün Strateji ve Eylemleri	205
Tablo 9-15: Eylem Planı Kapsamında Belirlenen Projeler ve İlişkili Olduğu Stratejiler / Çevresel – Ekolojik Teması	207
Tablo 9-16: Eylem Planı Kapsamında Belirlenen Projeler ve İlişkili Olduğu Stratejiler / Planlama – Tasarım Teması	208
Tablo 9-17: Eylem Planı Kapsamında Belirlenen Projeler ve İlişkili Olduğu Stratejiler / Sosyal - Demografik Teması	209
Tablo 9-18: Eylem Planı Kapsamında Belirlenen Projeler ve İlişkili Olduğu Stratejiler / Yönetim – Finans Teması	209
Tablo 9-19: Tarihi Kırkçeşme Su Yolu Master Planı – Proje Künyesi	210
Tablo 9-20: Genetik Biyoçeşitliliğin Artırılması – Proje Künyesi	211
Tablo 9-21: Kent Bitkileri Üretim Alanları – Proje Künyesi	212
Tablo 9-22: İSKİ İçme Suyu Havzalarının Ağaçlandırılması – Proje Künyesi	213
Tablo 9-23: İstanbul Genel Eski Maden Sahalarının Ağaçlandırılması – Proje Künyesi	214
Tablo 9-24: Kent İçi Yeşil Alanların Ağaçlandırılması – Proje Künyesi	215
Tablo 9-25: Mezarlıkların Ekolojik Durumunun Tespiti ve Gerekli Alanlarda Ağaçlandırma Yapılması – Proje Künyesi	216
Tablo 9-26: Yeşil Çatılı ve Yağmur Bahçeli Kamu (İBB) Binaları – Proje Künyesi	217
Tablo 9-27: Geçirimli Yüzeyler Projesi – Proje Künyesi	218
Tablo 9-28: Yenilenebilir Enerji Projeleri – Proje Künyesi	219
Tablo 9-29: "procuRE: Binalarda %100 Yenilenebilir Enerji Kullanımında Yenilikçi Çözümlerin Tedariki" Projesi – Proje Künyesi	220
Tablo 9-30: Sürdürülebilir Enerji ve İklim Planı (SECAP) – Proje Künyesi	222
Tablo 9-31: Enerji Etkin Parklar – Proje Künyesi	223
Tablo 9-32: Binalarda Iso 50001: 2018 Enerji Yönetim Sistemi Standardının Kurulması – Proje Künyesi	224
Tablo 9-33: Kendine Yeten Yeşil Alanlar Projesi – Proje Künyesi	225
Tablo 9-34: Yeşil Tuvalet Projesi – Proje Künyesi	226
Tablo 9-35: Yaşam Vadileri – Proje Künyesi	227
Tablo 9-36: Projelendirilen Yaşam Vadileri ve Uygulama Oranları	228
Tablo 9-37: Cep Parklar – Proje Künyesi	230
Tablo 9-38: Doğal Yaşam Parkları – Proje Künyesi	231
Tablo 9-39: Yeşil Alanlarda Spor ve Fiziksel Aktivite Olanaklarının Çeşitlendirilmesi ve Artırılması – Proje Künyesi	233
Tablo 9-40: Mahalle Parklarının Yaygınlaştırılması – Proje Künyesi	234
Tablo 9-41: Paylaşımlı Kamusal Alan Uygulamaları – Proje Künyesi	235
Tablo 9-42: Yayalaştırma Uygulamaları – Proje Künyesi	236
Tablo 9-43: Peyzaj ve Park Tasarım Rehberi – Proje Künyesi	237
Tablo 9-44: Mevcut Yeşil Alanların Ekolojik, İşlevsel ve Estetik Açısından Rehabilitasyonu – Proje Künyesi	238
Tablo 9-45: Mevcut Pati Parkları	239
Tablo 9-46: Anıt ve Korunmaya Değer Ağaçların Koruma ve Restorasyon Çalışmaları – Proje Künyesi	240
Tablo 9-47: Kuru ve Kent Ormanlarında Ekolojik Tabanlı Çalışmalar – Proje Künyesi	241
Tablo 9-48: Ekolojik Peyzaj Dönüşümü – Proje Künyesi	243
Tablo 9-49: Oyun Alanlarının Doğal Malzemelerle Dönüşümü – Proje Künyesi	245



Tablo 9-50: Açık ve Yeşil Alanların Kentin Direncini Artıracak Şekilde Düzenlenmesi – Proje Künyesi	246
Tablo 9-51: Yaşlı Bireyler için Parklarda Oyun Alanları – Proje Künyesi	247
Tablo 9-52: Toplumsal Katılımcılık ile Bilinçlendirme Çalışmaları - Proje Künyesi	248
Tablo 9-53: Toplumsal Katılımcılık ile Bilinçlendirme Kapsamında Yapılan Faaliyetler	249
Tablo 9-54: Katılımcı Tasarım Uygulamaları - Proje Künyesi	250
Tablo 9-55: Yeşil Alan Gönüllüleri - Proje Künyesi	251
Tablo 9-56: Yeşil Alanlardan Memnuniyetin İzlenmesi - Proje Künyesi	252
Tablo 9-57: Yeşil Alanlar Bellek Müzesi - Proje Künyesi	253
Tablo 9-58: Taktiksel Şehircilik - Proje Künyesi	254
Tablo 9-59: Akıllı Sulama ve Enerji Yönetimi Otomasyon Sistemleri - Proje Künyesi	255
Tablo 9-60: Park Ağı - Proje Künyesi	256
Tablo 9-61: İstanbul Aydınlatma Yönetmeliği - Proje Künyesi	257
Tablo 9-62: Park Donatıları İleri Dönüşüm Atölyesi - Proje Künyesi	258
Tablo 9-63: Parklar Senin Mobil Uygulaması - Proje Künyesi	259
Tablo 9-64: YAYSIS Şefliği Kurulması - Proje Künyesi	260
Tablo 9-65: Performans Göstergeleri	264
Tablo 9-66: Projeler ve Hedeflenen Tamamlanma Vadeleri	266

Haritalar

Harita 5-1: İstanbul Nüfusunun İlçelere Göre Dağılımı	45
Harita 5-2: İstanbul'un Alt İklim Tipleri (Atalay, 2011)	46
Harita 5-3: Hidrojeoloji Analiz (ISKİ, 2022)	47
Harita 5-4: Sit Alanları ve Tescilli Eserler Analizi (İBB, KMKM, 2022)	49
Harita 5-5: İstanbul Genel Arazi Kullanım Fonksiyonlarının Mekânsal Dağılımı (2022)	51
Harita 5-6: İstanbul Genelindeki Açık ve Yeşil Alanların 3. Kullanım Düzeyine Göre Dağılımı (2022)	53
Harita 5-7: İlçe Bazında Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Büyüklükleri (2. Kabul)	58
Harita 5-8: Mahalle Düzeyinde Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Yeterliliği (2. Kabul)	59
Harita 5-9: Nazım İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alanların Uygulanma Durumu (2022)	62
Harita 5-10: Uygulama İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alanların Uygulanma Durumu (2022)	63
Harita 5-11: 1/5000 Nazım İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alan Fonksiyonlarının Malik Tipi	65
Harita 5-12: 1/1000 Uygulama İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alan Fonksiyonlarının Malik Tipi	66
Harita 5-13: Açık ve Yeşil Alan Hizmeti Alamayan Yetişkin Nüfus Yoğunluğu	68
Harita 5-14: Açık ve Yeşil Alan Hizmeti Alamayan Dezavantajlı Bireylerin Nüfus Yoğunluğu	69
Harita 5-15: Sağlıklı Yetişkin Bireyler için Açık ve Yeşil Alanların Hizmet Alanları	70
Harita 5-16: Dezavantajlı Bireyler için Açık ve Yeşil Alanların Hizmet Alanları	71
Harita 5-17: Erişilebilirlik Temelli Açık ve Yeşil Alan Yoğunlukları	73
Harita 5-18: Yıllık Ortalama Konut İmarlı Arsa Birim Değerleri (ENDEKSA, 2022)	74
Harita 8-1: Birim Alanlara Göre Kırılganlığın Kent Genelinde Yayılımı	103
Harita 8-2: Birim Alanlara Göre Kırılgan Nüfusun Kent Genelinde Yayılımı	105
Harita 8-3: Birim Alanlara Göre Sosyo-Demografik Açından Erişim ve Yeterlilik Sorunu Olan Alanların Kent Genelinde Yayılımı	106
Harita 8-4: Klimatoloji Sentezi	109





İçindekiler

Harita 8-5: İstanbul'un Topografik Yapısı	111
Harita 8-7: Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Eğim Durumu	111
Harita 8-6: Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Yükseklik Durumu	111
Harita 8-8: Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Bakı Durumu	111
Harita 8-9: Su Kaynakları Sentezi	113
Harita 8-10: İl Geneli Biyolojik Çeşitlilik Açısından Hassas Bölgeler	117
Harita 8-11: Fauna Çeşitliliği ve Yaban Hayatı için Hassas Bölgeler	118
Harita 8-12: İl Geneli Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler	121
Harita 8-13: Metropolitan Yerleşim Alanında Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler	123
Harita 8-14: İstanbul Geneli Açık ve Yeşil Alan İhtiyacı Bakımından Öncelikli Alanlar	125
Harita 8-15: İstanbul Kamusal Edinim Açısından Uygun Alanlar	127
Harita 8-16: İstanbul Yeşil Alan İhtiyacı ve Kamusal Edinim Kolaylığı	128
Harita 8-17: Metropolitan Yerleşim Alanında Müdahale Edilecek Bölgeler	131
Harita 8-18: Yerleşim Alanı Dışında Kalan ve Koruma Kullanma Dengesi Açısından Hassas Bölgeler	132
Harita 8-19: Yerleşim Alanı Dışında Kalan Hassas Bölgeler ve Metropolitan Yerleşim Alanında Müdahale Bölgeleri	133
Harita 8-20: Metropolitan Yerleşim Alanında A Bölgesi	135
Harita 8-21: Metropolitan Yerleşim Alanında B Bölgesi	137
Harita 8-22: Metropolitan Yerleşim Alanında C Bölgesi	138
Harita 8-23: Tasarım ve Konsept Açısından İncelenen Parkların Kent İçindeki Konumları	143
Harita 8-24: Spor Donatıları Değerlendirmesi	145
Harita 8-25: Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Zemin Altı Kullanım Durumu	146
Harita 8-26: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Çocuk Oyun Alanı Varlığı	147
Harita 8-27: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Çeşme Varlığı	148
Harita 8-28: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Tuvalet Varlığı	149
Harita 8-29: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Bebek Bakım Ünitesi Varlığı	150
Harita 8-30: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Köpek Eğitim Alanı Varlığı	151
Harita 8-31: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Sanat Envanteri Varlığı	153
Harita 8-32: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Süs Havuzu Varlığı	154
Harita 8-33: Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar ile Kültürel Miras Alanları	155
Harita 8-34: Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar ile Kültürel Miras Alanları-Tarihi Yarımada ve Boğaziçi	156
Harita 8-35: Sit Olarak Tescil Edilen Yeşil Alanların Konumları	157
Harita 8-36: UNESCO Dünya Miras Alanları ve Açık/Yeşil Alanlar	158
Harita 8-37: Tarihi Korular	160
Harita 8-38: Destinasyon Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar	162
Harita 8-39: Marina Yat Turizmi Alanları	163
Harita 8-40: Fuar Alanları	164
Harita 8-41: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Macera Turizm Noktaları	165
Harita 8-42: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Kruvaziyer Turizmi	166
Harita 8-43: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Müze Noktaları	167
Harita 8-44: Busforus Durakları ve Güzergâhı	168
Harita 8-45: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Manzara Noktaları	169





Harita 8-46: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Kamp-Karavan Alanları	170
Harita 8-47: Bisiklet Güzergâhlarındaki Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar	171
Harita 8-48: Turizm Merkezleri ve Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar	172
Harita 8-49: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Ekoturizm ve Rekreasyon Fonksiyonlu Alanlar	173
Harita 8-50: Etkinlikler Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar	175
Harita 8-51: Yüzey Sıcaklıklarına Bağlı Olarak (37°C Üstü) Risk Altında Olan Yeşil Alanlar	176
Harita 8-52: Taşkın Riski Altındaki Yeşil Alanlar	177
Harita 8-53: Yangın Riski Altındaki Yeşil Alanlar	178
Harita 8-54: Heyelan Riski Altındaki Yeşil Alanlar	179
Harita 8-55: Erozyon Riski Altındaki Yeşil Alanlar	180
Harita 8-56: Kuraklık Riski Altındaki Yeşil Alanlar	181
Harita 8-57: Tsunami Riski Altındaki Yeşil Alanlar	182
Harita 8-58: Afet Toplanma Alanları ve Yeşil Alanlar	183
Harita 8-59: Kentsel Yayılma ve Risk Altındaki Orman Alanları	184
Harita 9-1: Projelendirilen Yaşam Vadileri	229







1 | Giriş



Dünya nüfusunun büyük çoğunluğu kentlerde yaşamakta ve bu oran gittikçe artmaktadır. Sanayi devrimi ile başlayan bu süreç yoğun nüfuslu yapılaşmış alanların çoğalmasına ve çeşitli kentsel sorunların oluşmasına neden olmuştur. Tifo, kolera gibi salgınlar, içme suyu ve atık suyun ayrıştırılarak kanalizasyon sistemi kurulması ve kentsel altyapının planlanması gerekliliğini doğurmuştur. 2019'da başlayarak tüm dünyayı etkileyen Covid-19 salgını da kentsel yaşamı derinden etkilemiş, gelecekte kentlerin daha hazırlıklı ve halk sağlığını gözetir şekilde planlanması ihtiyacını vurgulamıştır. Aynı şekilde fosil yakıtların kullanımı ile atmosferde bulunan sera gazlarının artışı, çağımızın en büyük ekolojik sorununa, küresel ısınmaya yol açmıştır. İnsan faaliyetleri kaynaklı küresel iklim değişikliğine karşı kentlerin dirençli hale getirilmesi, günümüzün temel kent planlama konuları arasındadır.

Küresel iklim değişikliği, ani ve olağanüstü hava olaylarının yaşanmasına, yağış rejiminin değişmesiyle beraber sellere ve taşkınlarla, kuraklık ya da sıcak hava dalgalarına, kentlerde ısı adaları oluşmasına, hava kirliliğine ve biyolojik çeşitlilik kaybına neden olmaktadır. Bu etkilere karşı kentlerin dayanıklılığının artırılması, ekosistemlerin korunmasına bağlıdır. Ekosistem servisleri; hava, su ve toprak kalitesinin düzenlenmesi, doğal afetlere karşı dayanıklı kentler yaratılması ve iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltılması gibi yararlar sağlar.

Kentlerde yaşam kalitesinin ciddi bir göstergesi olarak kabul edilen, doğal nitelikli açık ve yeşil alanlar ile planlanan açık ve yeşil alanların kent ekosistemindeki yeri ve önemi; artan nüfus ve kentsel yayılma, küresel iklim değişikliği ve olası salgınlar nedeniyle her geçen gün artmaktadır. Günümüzde dünyada kentsel, bölgesel ve ülkesel ölçekte mavi-yeşil alt yapı sistemlerinin organize edilmesi ve ilişkilendirilmesi düşüncesi öne çıkmakta ve kabul görmektedir. Mavi-yeşil altyapı; ekosistem servislerini ve işlevlerini koruyan, birbirleriyle yeşil koridorlar ile bağlantılı doğal, yarı doğal ve kültürel alanlardan oluşan, sürdürülebilir, bütüncül bir açık ve yeşil alan sistemidir.

Mavi-yeşil altyapı sistemi oluşturacak şekilde planlanan kentsel açık ve yeşil alanlar, ekolojik, ekonomik, toplumsal, sosyokültürel, psikolojik ve estetik açıdan önemli katkılar sağlar. Kentte iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, biyolojik çeşitliliğin ve ekolojik dengenin korunmasını sağlayan, kentlilerin doğa ile bağ kurmasına ve birlikte sosyalleşmesine olanak vererek rekreasyon ve eğlence ihtiyacını karşılayan özellikleri ile kentsel yaşam kalitesinin oluşturulmasında önemli rol üstlenir.

Çalışmanın Amacı

15.06.2009 onaylı İstanbul İl Çevre Düzeni Planı'nda "Çevresel, toplumsal ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda özgün kültürel ve doğal kimliğini koruyarak gelişen, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip bilgi toplumuna dönüşen yaşam kalitesi yüksek bir İstanbul" vizyonuna bağlı olarak, "İstanbul'un mekânsal gelişimini, çevresel, ekonomik ve toplumsal sürdürülebilirlik doğrultusunda kentsel işlevsel bütünleşmeyi sağlamak" ve "yaşam kalitesini yükseltmek" hedeflenmiştir. Bu projenin öncelikli amacı da, İstanbul'da sistemli, işlevsel, bütüncül ve herkes tarafından erişilebilir açık ve yeşil alanlar planlanması; bunların mahalle, ilçe ve kent ölçeğinde yeterliliğinin sağlanması; sağlıklı ve kaliteli kentsel çevrenin oluşturularak, kentsel yaşam kalitesinin artırılmasıdır.

Bu çalışma ile İstanbul'daki yeşil alanların İstanbul halkının ihtiyaçlarına cevap vermesi, İstanbul'da yaşayan tüm kesimleri kentle bütünleştiren kentsel donatı alanlarının ve kamusal açık alanların kent bütünü içinde yeterli, dengeli ve kaliteli hale getirilerek; kentsel hizmet ve fırsatlardan toplumun tüm kesimlerinin yararlanabilme olanaklarının artırılması hedeflenmektedir. Öncelikli olarak İstanbul genelinde mevcut açık ve yeşil alanlar dikkate alınarak, kişi başına düşen yeşil alan miktarının artırılması hedefiyle beraber, tüm yeşil altyapının sistemli ve erişilebilir olarak planlamasına çalışılacaktır. Böylece sağlıklı, ekolojik krizlere ve afetlere karşı dirençli bir kentsel gelişim süreci yaratılmasına katkı sunulmuş olacaktır.

Çalışmanın Kapsamı

Açık ve yeşil alanlar ve kullanım amaçları konusunda ulusal ve uluslararası literatürde yayınlanmış ve kabul görmüş standartların derlenmesi, kavramların açıklanması çalışmanın ilk aşamasını oluşturmuştur. Yurt içi ve yurt dışı örneklerde yeşil altyapı stratejileri incelenmiştir. Kent bütününde önceden beri çeşitli kurumlar tarafından yapılmış çalışmalar ve oluşturulmuş politikalar, mevcut yeşil altyapı uygulamaları, bu kapsamda dünyada uygulanmakta olan anlaşmalar, standartlar, kriterler, rasyonel değerler ışığında ele alınmıştır.

Çalışmanın sonraki aşamalarında, İstanbul'un mevcut ve planlanan açık ve yeşil alanlarının durumu detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Analiz aşaması, veri toplama, donatı parametreleri ile karşılaştırma, eksiklerin tespiti, erişim ve etki mesafelerinin tespiti, arazi ve arsa değerlerinin tespiti gibi konuları içermiştir. Sonrasında erişilebilirlik, işlevsellik, etki durumu, meri plan kararları, yatırımlar gibi başlıklarda sentez çalışması ve SWOT (GZFT: güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler) analizi yapılmıştır. Çalışmanın son aşamasında, İstanbul'un açık ve yeşil alan yaklaşımı ortaya konulmakta, bu yaklaşımı gerçekleştirmeye yönelik hedef ve stratejiler ile eylem planı oluşturulmaktadır.

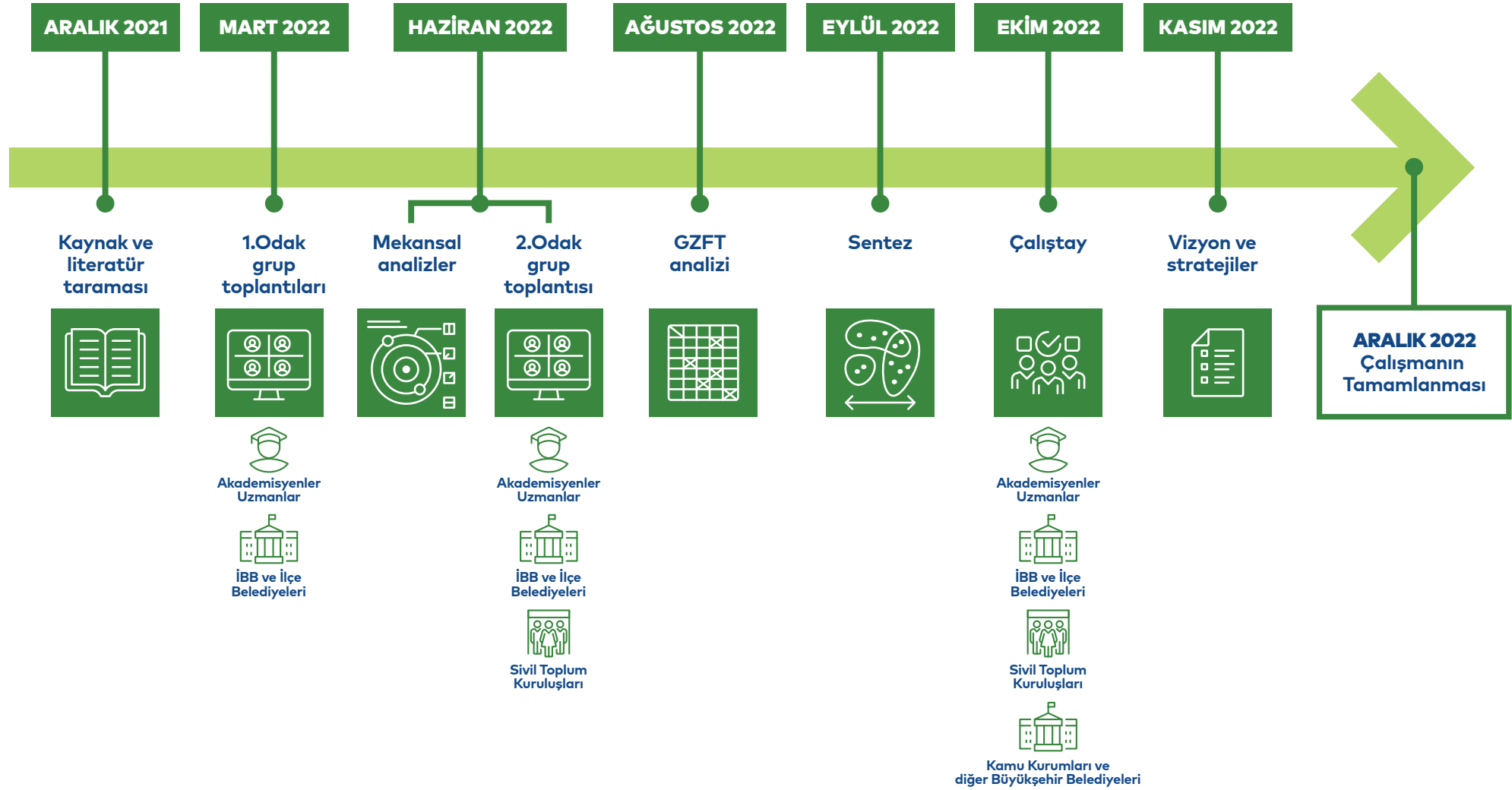
Şeffaflık ve planlamaya katılım temel ilkeleri doğrultusunda çalışmanın kamuya duyurulması, takibinin kamu tarafından kolayca yapılmasının sağlanması amacı ile web tabanlı bir platform faaliyete geçirilmiştir. Ayrıca, çalışma kapsamında kent bütününde Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı sorumluluk alanlarının

yapım, bakım ve onarım faaliyetlerinin etkin ve verimli olarak mekânsal bir bilgi sistemi içinde yürütülebilmesi için; sahadan mobil ve yersel yöntemler ile verinin toplanması, dengelenmesi ve koordinatlandırılmasından sonra sayısallaştırılan detaylar CBS entegrasyonu ile öznitelik verileri eklenerek halihazırda kullanılan Yeşil Alan Yönetim Sistemi (YAYSİS) çalışma süresince geliştirilerek güncellenmiştir.

Çalışmanın Yöntemi

İstanbul Yeşil Alan Yönetim Sistemi (YAYSİS) Strateji Belgesi çalışması kapsamında; açık ve yeşil alanlara yönelik literatür araştırmaları yapılmış, uluslararası örnekler incelenmiş, mevcut durumu yansıtan mekânsal analizler ve yeşil alanlar açısından sorunlu bölgelerin tespit edildiği sentez çalışmaları tamamlanmıştır. Tüm bu süreçler katılımçılık ilkesi esas alınarak çalıştay ve odak grup toplantısı organizasyonlarıyla uzman ve paydaş görüşleri alınarak desteklenmiştir.

Çalışmanın son aşaması olan İstanbul açık ve yeşil alan yaklaşımının geliştirilmesi, yapılan tüm aşamalardan edinilen bulgular doğrultusunda İstanbul'un açık ve yeşil alanlarına yönelik vizyon, hedef ve stratejiler ile eylem planının oluşturulmasını içermekte olup, 2024, 2030 ve 2050 hedef yıllar olarak belirlenmiştir. Bu çalışmayla, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı'nın yetki ve sorumluluk alanında bulunan yeşil alanların ötesinde, İstanbul'un tüm açık ve yeşil alanlarına yönelik bütüncül bir yaklaşım geliştirilmiştir.



Şekil 1-1. Çalışma Süreci

Tanımlar

2/B alanları; 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 2. maddesinin B fıkrası gereğince, muhtelif nedenlerle orman vasfını kaybetmiş ve Hazine adına orman sınırları dışına çıkarılan ve çıkarılacak alanlardır.

Açık spor alanları; aletli spor, halı saha, basketbol sahası ve tenis kortları gibi spor aktivitelerini açık alanda yapmaya imkân sağlayan alanlardır.

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 alanlardır.

Ağaçlık alanlar; orman kadastrosu dışında kaldığından, orman statüsünde olmayan ancak sık ağaç dokusunun bulunduğu alanları ifade etmektedir.

Aktif yeşil alanlar, yerleşim yerleri içerisinde insanların ortak kullanımına elverişli olan, içerisinde çeşitli rekreasyonel aktivitelere olanak sağlayan fonksiyonları barındıran alanları ifade etmektedir. Kentteki aktif yeşil alanların varlığı, kişi başına düşen yeşil alan miktarının hesaplanmasındaki en temel ölçüttür.

Arboretum; bitki popülasyonunun, türlerin ve genetik materyalin korunması ve sürekliliği için gerekli çabaların gösterildiği ortamlardır. Bu ortamlarda nesli tükenmekte olan bitkiler geniş bir gen koleksiyonu halinde kültüre alınarak

çoğaltılmakta ve süreklilikleri sağlanmaktadır.

Birim alan; sentez yönteminde kullanılan İstanbul'un 250 metre yarıçaplı altıgenlere bölündüğü alanları ifade etmektedir.

Biyoçeşitlilik; kara, deniz, diğer sucul ekosistemler ve parçası oldukları tüm diğer yaşam ortamları dâhil olmak üzere her türlü kaynaktan canlı organizmalar arasındaki farklılıklardır. Bu canlıların tamamına biyoçeşitlilik denir.

Botanik bahçesi; araştırma, koruma, sergileme ve eğitim amacıyla canlı bitki koleksiyonlarının yer aldığı alanlardır.

Busforus; İstanbul'un turizm cazibesi yüksek gözde mekânlarını çevreleyen bir güzergâhta hizmet vermektedir. Başlangıç ve bitiş noktası Sultanahmet olan bu güzergâh, 11 durak arasında yaklaşık 30 kilometrelik bir mesafeyi kapsamaktadır.

Çimen/çayırılık alanlar; üzerinde herhangi bir kentsel mobilya ve sert zemin barındırmayan, kent içerisinde aktif yeşil alan niteliği taşımayan alanlardır.

Çocuk bahçesi; genellikle kent mobilyası ve aletli spor alanlarını barındırmayan sadece çocuklara yönelik düzenlenen alanlardır.

Destinasyon; turizm sektörünün en önemli bileşimlerinden biridir. Kelime anlamı ile destinasyon, varış yeri, gidilecek yer anlamını taşımaktadır.

Doğal kırılım; bir dizi değerlerin doğal sınıflar halinde





düzenlenmesini optimize etmek için tasarlanmış bir veri sınıflandırma yöntemidir. Bu sınıflandırma yöntemi, diğer grupların ortalamalarından sapmayı maksimize ederken, sınıf ortalamasından ortalama sapmayı en aza indirmeyi amaçlamaktadır. Yöntem, sınıflar içindeki varyansı azaltmakta ve sınıflar arasındaki varyansı maksimize etmektedir.

Dünya miras alanları; 1972 yılında UNESCO'nun 17. Genel Konferansı'nda kabul edilen "Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme" kapsamında bütün insanlığın ortak mirası olarak kabul edilen, üstün evrensel değere sahip kültürel ve doğal varlıklardır.

Ekoloji; canlıların hem kendi aralarında hem de fiziksel çevreleri ile olan ilişkileri inceleyen bilim dalıdır. Ekoloji canlıları birey, popülasyon, komünite, ekosistem ve biyosfer düzeylerinde inceler.

Ekosistem; belirli bir kısımda bulunan canlılar ile bunları saran cansız çevrelerinin karşılıklı ilişkileri ile meydana gelen ve süreklilik arz eden ekolojik sistemlerdir.

Endemik; iklimsel veya bölgenin yapısına bağlı olarak sadece o bölgede yaşamını sürdürebilen hayvan veya bitki türlerine denir.

Erozyon; yağış suları ve rüzgârla toprağın aşınıp, taşınması ve başka yerlerde birikmesi sürecidir.

Fauna; belli bir bölgede yaşayan hayvanların tümüne verilen addır. Yeryüzünde ekolojik olarak sınırlanabilir bir yaşam alanında bulunan hayvan türlerinin tamamıdır.

Flora; bir bölgede yetişen bitkilerin ortak adıdır. Her hangi bir sahada bulunan tüm bitkileri (yosun, ot, çalı, ağaç) kapsamına almaktadır. Bir sahanın florası belirtilirken, o sahada bulunan tüm bitkiler için familya, cins ve türlerine göre gruplama yapılmaktadır.

Genel korunan ormanlar; meşcere verisinde ulusal savunma, bilimsel, estetik ile toplum sağlığı fonksiyonları verilen ormanlardır.

Heyelan ya da toprak kayması; zemini kaya veya yapay dolgu malzemesinden oluşan bir yamacın yer çekimi, eğim, su vb. diğer kuvvetlerin etkisiyle aşağı ve dışa doğru gerçekleşen hareketini ifade etmektedir.

İşletilen ormanlar; doğal kaynaklardan elde edilen ürünlerin, yapılan amenajman planları doğrultusunda insanların orman ürünleri arzını ve kullanılan kaynakların sürdürülebilirliğinin optimal düzeyde sağlanması işlevlerine sahip olan ormanlardır.

Kapalı spor alanları; ilgili spor branşı ya da branşlarının bulunduğu tesisleri ve yapıları kapsamaktadır.

Karma spor kompleksi; birçok spor branşı faaliyetlerinin yapılabildiği tesisler, gerekse eğitim ve kültürel etkinlik alanlarına sahip genelde abonelik gerektiren çok sporlu tesislerdir.

Kent ormanları; geleneksel piknik anlayışının dışında, daha çok ormanların sağlık, spor, estetik, kültürel vb sosyal fonksiyonlarını halkın hizmetine sunmak,

aynı zamanda teknik ormancılık faaliyetleri ile yöredeki flora ve faunanın da tanıtılması amacıyla metropoller, iller ve büyük ilçeler gibi yerleşim yerleri bitişiğinde veya civarında düzenlenen alanları ifade etmektedir.

Kent parkları, yoğun ve kalabalık şehir dokusu içinde doğaya ve bitki örtüsüne özgür bir şekilde temas etmeye olanak veren, kamusal kullanımına yönelik birçok sosyal aktivite ve etkileşim alanı yaratan mekânlardır.

Kentsel açık alanlar; kentsel alandaki mimari yapı ve ulaşım alanları dışında kalan açıklıklar veya boş alanlar olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle, dış mekân üzerinde herhangi bir amaca göre yapılaşmanın olmadığı ve herhangi bir rekreasyonel kullanım için uygun potansiyel imkânı bulunan alanlar olarak algılanmaktadır. Kentsel ve bölgesel spor alanları; kent ölçeğine hizmet eden büyük stadyumlar, arena ve hipodrom gibi alanları kapsamaktadır.

Kırılgnalık; bireylerin sosyal/ekonomik ihtiyaçlarına erişme durumlarında karşılaştıkları risklerle baş etme kapasitelerini ve bunlara karşı olan duyarlılıklarını yansıtan bir kavramdır.

Korular; kent sınırları içerisinde ve bu sınırlara yakın bölgelerde, çevresi sınırlandırılmış ormandan daha küçük, doğal orman parçaları veya suni olarak tesis edilmiş bakımlı büyük ağaç topluluklarından oluşan yeşil alanlardır.

Koruma statülü alanlar; doğanın ve ekosistemlerin uzun vadede korunması amacıyla açıkça



Giriş

tanımlanmış coğrafi sınırı olan, yasal veya diğer etkin yöntemlerle korunmaya alınmış alanlardır. Koruyan ormanlar; erozyonu önleme, hidrolojik, kıyı ormanı ve muhafaza ormanı fonksiyonları olan ormanlardır.

Kruvaziyer turizmi; deniz temelli turizm kategorisi içerisindedir. Kruvaziyer turizmde, gemi içinde düzenlenen çeşitli aktiviteler dışında liman ziyaretleri, limana yakın yerlere ziyaret ve alışverişlerden oluşan aktiviteler gerçekleştirilmektedir.

Macera turizmi; fiziksel anlamda tehlike kavramını içerisinde barındıran, doğa ile iç içe gerçekleştirilen ve boş zamanı değerlendirme amaçlı rekreasyonel faaliyetler üzerine olan bir turizm çeşididir.

Marina yat turizmi; limanlar arasında düzenli olarak yolcu taşımacılığında ziyade, turistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesini sağlayan ve az sayıda kişinin, yatlar ile denizde seyahat etmesine olanak veren turizm çeşididir.

Marjinal tarım arazisi; mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri ve dikili tarım arazileri dışında kalan, toprak ve topografik sınırlamalar nedeniyle üzerinde sadece geleneksel toprak işlemeli tarımın yapıldığı arazilerdir.

Mavi-yeşil altyapı; sulak alanları, su kanallarını, vahşi yaşam koridorlarını, ormanları, mutlak tarım alanlarını ve diğer açık yeşil alanları (parklar, yeşil koridorlar vb.) belirli bir sistematik çerçevede ele almaktadır.

Mera alanları; hayvanların otlatılması ve otundan

yararlanılması için tahsis edilen veya eskiden beri bu amaçla kullanılan alanlardır.

Mesire alanları; toplumun çeşitli dinlenme, eğlenme ve spor ihtiyaçlarını karşılamak, yurdun güzelliğine katkı sağlamak ve turistik hareketlere imkân vermek maksadıyla, gerekli yapı, tesis ve donatılarla kullanıma ayrılan, halkın günübirlik veya geceleme ihtiyaçlarını karşılayan, rekreasyonel ve estetik kaynak değerlerine sahip orman rejimine tabi sahaları ifade etmektedir.

Meydanlar; genellikle sert zemin ve kısmen yeşil alan barındıran, kentlilerin toplanmasına ve birbirleriyle etkileşim kurabilmelerine imkân veren geniş açık alanlardır.

Mutlak korunan ormanlar; arkeolojik sit, doğal sit alanı ve doğayı koruma fonksiyonları olan ormanlardır.

Mutlak tarım arazisi; bitkisel üretimde, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin kombinasyonuna göre y re ortalamasında ürün alınabilmesi için sınırlayıcı olmayan, topografik sınırlamaları olmayan veya çok az olan, ülkesel, bölgesel veya yerel önemi bulunan, hâlihazırda tarımsal üretimde kullanılan veya bu amaçla kullanıma elverişli olan arazilerdir.

 nemli bitki alanı ( BA); nesli tehlike altında ve/veya endemik (dünyanın başka hiçbir yerinde doğal olarak yeti meyen) bitki türlerinin zengin topluluklarını ve/veya olağan üstü zengin ve değerli bitki örtüsü çeşitlerini barındıran doğal ya da yarı doğal bir alandır.

 nemli doğa alanı ( DA); hassas ve benzersiz doğal alanları belirlemek üzere kullanılan bir  nceliklendirme yaklaşımıdır. Bunun için başta nesli tehlike altında olan ve/veya kısıtlı bir coğrafi yayılı a sahip canlı türleri olmak üzere bir dizi ekolojik gösterge kullanılır.  DA'lar, alan korumaya ihtiyaç duyan tür ve habitatların dağılım ve nüfuslarını esas alan standartlar, küresel ölçekte uygulanabilir e ik değerlerine bağlı somut kriterler vasıtasıyla seçilmektedir.

Örtü altı yetiştiriciliği yapılan alanlar; sebze yetiştiriciliğinde, cam veya plastik örtülerden yararlanarak tarımsal faaliyetler yapılan alanlardır.

Özel spor tesisleri; spor kulüplerinin antrenman tesisleri, golf sahası, tenis kulübü gibi sürekli abonelik dışında kullanılmayan alanları kapsamaktadır.

Parklar; rekreatif amaçlı kullanılan aynı zamanda insanların eğlenme ve dinlenme gibi aktiviteleri yapabilecekleri ve mahalle  l eđine hizmet eden aktif yeşil alanlardır.

Pasif yeşil alanlar; halkın kullanımından ziyade daha çok kent estetiği ve kent sağlığı gibi amaçlarla düzenlenen alanlardır.

Refüjler; taşıt yollarının ortasında yer alan, bazen tamamen sert zemin olan bazen de  imen ya da ağaçların bulunduğu alanları ifade etmektedir.

Rekreatif orman alanları; orman kadastrosuna tabi, açık havada insanlara fiziksel ve ruhsal yönden olumlu katkılarının sağlandığı, çeşitli rekreasyonel etkinliklerin yapılabilidiği yerlerdir.



Sit alanları; tarih öncesinden günümüze kadar gelen çeşitli medeniyetlerin ürünü olup, yaşadıkları devirlerin sosyal, ekonomik, mimari ve benzeri özelliklerini yansıtan kent ve kent kalıntıları, önemli tarihi hadiselerin cereyan ettiği yerler ve tespiti yapılmış tabiat özellikleri ile korunması gerekli alanlardır.

Süperpoze; farklı verilerin aynı düzlemde üst üste çakıştırılmasını içeren bir yöntemdir.

Şev-yamaçlar; karayolları başta olmak üzere yolların kenarlarında yer alan, üzerinde yapıya ya da doğal yeşilliklerin bulunduğu, yüksek eğimli alanları ifade etmektedir.

Tabiat anıtları; tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değere sahip, milli park esasları dâhilinde korunan tabiat parçalarıdır.

Tabiat koruma alanı; bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş, ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarını ifade etmektedir. Tabiat parkları; bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçalarını ifade etmektedir.

Tarım arazisi; toprak, topoğrafya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup, hâlihazırda tarımsal üretim yapılan veya yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilir alanlardır (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2017). Kent içi tarım alanı ise kentsel alan içinde küçük ölçekli tarımsal faaliyet yapılan alanları ifade etmektedir.

Taşkın; bir akarsuyun çeşitli sebeplerle yatağından taşması veya şehir kanalizasyon şebekelerinden kaynaklananlar hariç olmak üzere normal şartlar

altında kuru olan bir alanın geçici olarak sularla kaplanması olayını ifade etmektedir.

Turizm merkezi; 16/03/1982 tarihli ve 4957/2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu'nuna göre turizm merkezleri; kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri içinde veya dışında, öncelikle geliştirilmesi öngörülen; yeri, mevkii ve sınırları Bakanlığın önerisi ve Bakanlar Kurulu kararıyla tespit ve ilân edilen, turizm hareketleri ve faaliyetleri yönünden önem taşıyan yerleri veya bölümlerini ifade etmektedir.

Vandalizm; bilerek ve isteyerek, kişiye ya da kamuya ait bir mala, araca ya da ürüne zarar verme eylemi olarak tanımlanmaktadır.

Vejetasyon; herhangi bir coğrafi bölgenin bir kesimi üzerinde, yaşama koşulları birbirine benzeyen bitkilerin bir arada bulunmasıdır. Bu bitki topluluklarını, bitki birlikleri meydana getirmektedir.

Yaban hayatı geliştirme sahası (YHGS); 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu'na göre; av ve yaban hayvanlarının ve yaban hayatının korunduğu, geliştirildiği, av hayvanlarının yerleştirildiği, yaşama ortamını iyileştirici tedbirlerin alındığı ve gerektiğinde özel avlanma plânı çerçevesinde avlanmanın yapılabildiği sahalardır.

Yapılaşmamış kentsel açık alan; kent içinde yer alan, üzerinde yapı olmayan ve aktif yeşil alan olarak değerlendirme imkânı bulunan alanlardır. Yaya bölgesi; tamamen sert zeminden oluşan dinlenme alanları, sahillerdeki dolgu yaya yolları ya da yayalara mahsus geçiş alanlarıdır.





2 | KAYNAK VE LİTERATÜR TARAMASI





Bu bölümde, literatürde yer alan açık ve yeşil alanlara yönelik temel kavramlar, güncel yaklaşımlar ve standartlar açıklanmaktadır. Temel kavramlar; açık alan, yeşil alan, kamusal yeşil alan olarak belirlenmiş, yeşil alanların işlevlerine yönelik değerlendirmelere de yer verilmiştir. Açık ve yeşil alanlarla ilgili güncel yaklaşımlar; iklim değişikliği, mavi-yeşil alt yapı kavramı ve Covid-19 pandemisi başlıklarında ele alınmıştır. Yasal çerçeve ve standartlar kapsamında ise ulusal ve uluslararası ölçekte kişi başına düşen yeşil alan büyüklüklerine değinilmiştir.

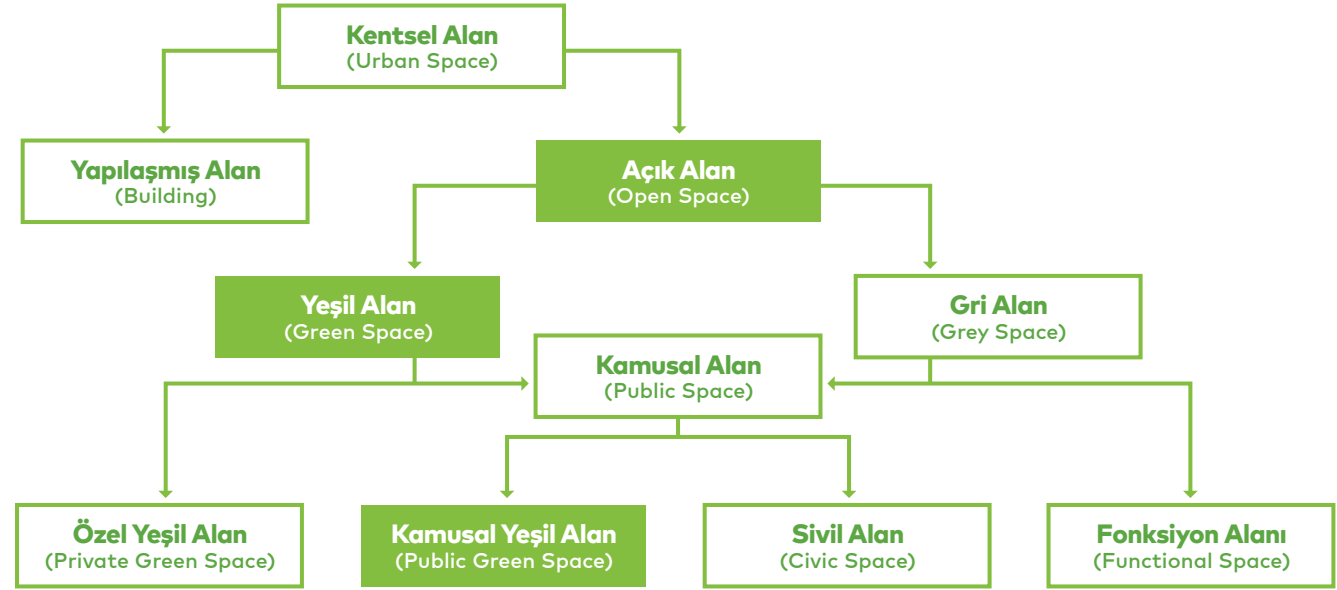


TEMEL KAVRAMLAR

Çalışmanın anlaşılır olması, literatürde yer alan kaynakların doğru algılanabilmesi ve çalışmaya yön verebilmesi için kavramsal çerçevenin açık bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Kent planlama disiplini içerisinde açık ve yeşil alanlara yönelik çeşitli kavramlar yer almaktadır.

Swanwick (2003), açık alanları kentsel alan içinde yapılaşmış alan dışında kalan alanlar olarak ifade etmektedir. Aşağıdaki şekilde de görüleceği üzere açık alanlar; yeşil alanlar ve gri alanlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Yeşil alanlar, doğal ya da yapay bitki örtüsüne sahip, toprak gibi geçirimli yüzeye sahip alanları, gri alanlar ise meydan, yol gibi geçirimsiz yüzeylere sahip alanları kapsamaktadır. Kent yüzeyini kaplayan yeşil ve gri açık alanlar, özel ve kamusal kullanımlar olarak da alt kırılıma sahiptir (aktaran Rakhshandehroo & Mohd Yusof, 2017)

Açık alan kavramı literatürde genellikle kamusal alan başlığı altında tartışılmaktadır, çünkü birçok modern açık alana serbestçe erişilebilmektedir. Ancak kamusal alanda sivil kurumlar veya dini binalar gibi fonksiyon alanları da yer almaktadır. Carr ve diğ. (1992) kamusal alanı; "topluluk inşası için gerekli olan popüler faaliyetleri kolaylaştıran açık, kamuya açık yerler" olarak tanımlamaktadır. Carmona ve ark. (2008) "kamusal alanın, halkın serbest erişiminin olduğu yapı ve doğal çevrenin tüm bölümleriyle ilgili olduğunu" belirterek, şunları kapsadığını söylemektedir: "tüm sokaklar, meydanlar ve diğer geçiş hakları... açık alanlar, parklar ve kamusal erişimin kısıtlanmadığı kamusal/özel alanlar." Buradan yola çıkılarak, birçok açık alan



Şekil 2-1: Temel Kavramlara İlişkin Diyagram (aktaran Rakhshandehroo & Mohd Yusof, 2017)

türü için halka açık erişim yaygın olsa da açık alanın doğrudan halka açık erişim anlamına gelmediği söylenebilir (Stanley, Stark, Johnston, & Smith, 2012).

Kamusal yeşil alanlar; parklar ve rezervler, spor sahaları, dere ve nehir kıyıları gibi nehir kıyası alanları, yeşil yollar ve patikalar, topluluk bahçeleri, sokak ağaçları ve doğa koruma alanlarının yanı sıra yeşil duvarlar, yeşil geçitler ve mezarlıklar gibi daha az geleneksel alanları içermektedir (Wolch, Byrne, & P.Newell, 2014). Kent içerisindeki yeşil alanlar, ekolojik, fiziksel, rekreasyonel ve toplumsal işlevleri aracılığıyla kent yaşantısına ve kent halkına farklı

boyutlarda katkılar sağlamakta ve kentsel yaşam kalitesinin yükseltilmesinde rol oynamaktadır (Koramaz & Türkoğlu, 2014, s. 26).

Açık ve yeşil alanlar hayatımızın vazgeçilmez bir parçasıdır. Kentlerin varoluşundan beri içinde yer alan ve toplumun hizmetinde olan kullanım alanlarıdır. Yeşil alanların sadece doğanın kent içinde sembolize edilmiş bir formu olmaktan çok işlevselliği ile kent yaşamının ve sosyal mekânın bir parçası olarak yer alması, "yeşil" kavramının, doğallığı çağırıştırmasının yanında, kentsel yaşamın "kaliteli" yanını da sergilemesi açısından önemlidir (Emür & Onsekiz, 2007, s. 375). İnsan yaşamı için



vazgeçilmez olan açık ve yeşil alanların işlevsel faydaları ekolojik, sosyal, fiziksel ve ekonomik olmak üzere dört ana başlıkta özetlenmektedir.

Ekolojik işlevler: Kentsel açık yeşil alanlar kirli havayı temiz havaya dönüştürür, klima etkisi sağlar, serinlik ve sıcaklık dengesini korur, sera etkisini azaltır, havadaki karbonu dengeler, gürültü izolasyonu sağlar, yağmur suyu ve şehir suyunun tutulmasını sağlayarak erozyonu engeller, birçok canlıya yaşam alanı sunarak biyolojik çeşitlilik sağlar (Hepcan, 2019).

Sosyal işlevler: Açık ve yeşil alanların kentteki fiziksel önemi dışında insanlar üzerinde oldukça etkili olan diğer bir işlevi ise sosyal ortam oluşturmalarıdır. Doğa, manzara, deniz ve su yüzeyleri, yeşil örtü gibi kullanımlar insanlar üzerinde pozitif bir etki yaratmaktadır. Bu sayede mutluluk hissi uyandırmakta ve diğer insanlarla olan ilişkilerini olumlu yönde etkileyerek bireylerin sosyalleşmesine yardımcı olmaktadır.

Planlama açısından fiziksel işlevler: Açık ve yeşil alanların kent bütünü içinde dengeli dağılımı, erişilebilirliği ve işlevlendirilmesinde yegâne araç şehir planlamadır. Bütüncül bir yaklaşımla planlanan kentlerde açık ve yeşil alanlar; alan koruma, kent içi dolaşıma katkı sağlama ve kenti güzelleştirip kimlik kazandırma gibi işlevler sağlamak üzere değerlendirilmektedir.

Ekonomik işlevler: Açık ve yeşil alanlar bulunduğu bölgenin ekonomik faaliyetlerine katkı sağlar, değer oluşturur. Açık ve yeşil alanlara yapılan yatırımlar buldukları bölgenin imajını iyileştirmekte, yeni

ve yüksek değerli yatırımları çekmekte, bu sayede istihdam olanaklarını artırmaktadır (Forest Research, 2010). Ekonomik işlevleri; turizme katkı ve istihdam artışı, çevresindeki arazi fiyatlarını yükseltmesi ve enerji tasarrufuna yardımcı olmasıdır.

GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Açık ve yeşil alanlar; dünyada artan yüzey sıcaklığı ve sera gazı emisyonuna bağlı olarak ortaya çıkan küresel iklim değişikliği, ekosistemin korunmasına yönelik olarak ortaya çıkan yeşil altyapı sistemi kavramı ve Aralık 2019'dan bu yana yaşanan Covid-19 pandemisi konuları ile yakından ilişkilidir. Alt başlıklarda tüm bu konular açık ve yeşil alanlar bağlamında ele alınmıştır.

Küresel İklim Değişikliği

Birleşmiş Milletler Çevre Koruma Ajansı'nın tanımına göre iklim değişikliği, iklim ölçümlerinde uzun süre devam eden herhangi bir önemli değişikliği ifade etmektedir. Başka bir deyişle, iklim değişikliği, diğer etkilerin yanı sıra sıcaklık, yağış veya rüzgâr düzenlerinde birkaç on yıl veya daha uzun süre boyunca meydana gelen büyük değişiklikleri ifade etmektedir (URL-12, 2021).

Küresel iklim değişikliği nedeniyle kentler ısı adalarına dönüşmekte, sıcak dalgaları, kuraklığa bağlı su kesintileri, aşırı yağışlar sonucu yaşanan taşkınlar ve seller gibi çeşitli olumsuzluklar insan sağlığı ve toplum hayatını olumsuz yönde etkilemektedir.

İstanbul'da bu olumsuzluklara ek olarak artan insan nüfusuna bağlı ortaya çıkan yoğun yapılaşma sonucu su geçirimsiz yüzeyler (asfalt, beton ve beton etkisi yaratan taş yüzey kaplama uygulamaları vb.) büyümekte, mevcut açık ve yeşil alanlar (ormanlar, tarım alanları, sulak alanlar vb.) azalmaktadır.

Tüm bunların sonucunda İstanbul, başta iklim değişikliği olmak üzere felaketler karşısında son derece kırılgan bir şehre dönüşmektedir (İstanbul Kent Konseyi İklim Krizi Çalışma Grubu, 2020).

Kent ormanlarının, bitki örtüsünü ve toprak özelliğini kaybetmemiş parkların ve diğer kentsel yeşil alanların iklim dostu kentler yaratmada kritik bir önemi bulunmaktadır. Bu alanların, karbon salınımının azaltılmasına katkısı olduğu kadar iklim değişikliğine uyuma da katkısı büyüktür.

Çünkü yeşil alanlar:

- Doğal karbon yutaklarıdır
 - Ortalama bir ağaç yılda 22 kilogram karbondioksit tutmaktadır.
 - 40 yaşında bir ağaç ömrü boyunca 1 ton karbondioksit tutar.
 - Bitki örtüsü ve toprak da doğal karbon yutaklarıdır.



Kaynak ve Literatür Taraması

- Kentsel ısı adası etkisini azaltır
 - Kentsel yeşil alanlar çevresindeki gri alanlara göre 2-8 C° daha serindir.
 - Yüksek yoğunluklu bölgelerde yeşil alanlarda %10 artış bile yüzey sıcaklık artışını düşürür.
 - Sıcak hava dalgalarına karşı yeşil alanlar kentlilerin serin sığınaklarıdır.
- Isıtma ve soğutma ihtiyacını azaltır
 - Ağaçların kışın rüzgârı kesmesi, yazın ise serinletmesi sayesinde binaların ısıtma ve soğutma için enerji ihtiyacı düşmektedir.
- Hava kirliliğinin azaltılmasını katkı sağlar
 - Ağaçların doğal karbon yutağı olmasının yanı sıra, yaprakları havadaki partikül maddelerin bir kısmını filtreler
- Yağmur suyunun toprağa ulaşmasını sağlar
 - Ağaçlar, terleme-buharlaştırma yoluyla atmosferdeki nemi artırır.
 - Sel ve taşkınların önüne geçilmesine yardımcı olur (İklim için Kentler, Yerel Yönetimlerde İklim Eylem Planı Raporu, 2019).

Tüm bu nedenlerden dolayı, kent içindeki ve civarındaki yeşil alanların varlığının korunması, genişletilmesi ve sayısının artırılması büyük önem taşımaktadır.

Bunları yerine getirirken, yeşil alanların mikro ekosistemlerin bozulmaması, her kesim kentlinin kolay erişimine açık olması, kentlilerin katılımıyla belirlenecek yerel şart ve ihtiyaçlara göre planlanması, bakım ihtiyaçlarının kolaylıkla karşılanabileceği altyapının sağlanması gibi konular dikkate alınmalıdır (İklim için Kentler, Yerel Yönetimlerde İklim Eylem Planı Raporu, 2019).

Yeşil Altyapı Kavramı

2013 yılında Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilen yeşil altyapı bildirisine göre yeşil altyapı; doğal çözümlerle ekolojik, ekonomik ve sosyal faydalar sağlamak, doğanın topluma sağladığı yararları

anlamak, bu faydaları sürdürmek ve geliştirmek için yapılacak yatırımları harekete geçirmek için bir araçtır. Yeşil Altyapı, insanların doğadan sağladığı birçok faydanın bilinçli olarak mekânsal planlama ve bölgesel kalkınmaya entegre edilmesi ilkesine dayanmaktadır. Yeşil altyapı; ekosistem hizmetlerini geniş bir yelpazede sunmak için tasarlanan ve yönetilen, diğer çevresel özellikleri ile stratejik olarak planlanmış doğal ve yarı doğal alanlardan oluşan ağıdır (URL-3, 2021).

Yeşil altyapı sisteminin temel bileşenleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- **Çekirdek bölgeler:** Geniş alanlara yayılan doğal alanlar ve kaynaklarını (ör. ormanlar ve su kaynakları) içermektedir. Bu alanların

Tablo 2-1: Yeşil Altyapının Faydaları (ARUP, 2014)

Çevresel Faydalar	Ekonomik Faydalara	Sosyal Faydalar
İyileştirilmiş Görsel Özellikler	Artan Emlak Fiyatları	Fiziksel Aktiviteyi Teşvik Etmek
Gelişmiş Kentsel Mikro İklim	Artan Arsa Değerleri	Çocukluk Gelişiminin İyileştirilmesi
İyileştirilmiş Hava Kalitesi	Daha Hızlı Mülk Satışları	İyileştirilmiş Ruh Sağlığı
Azaltılmış Sel Riski	İçe Yatırımı Teşvik Etmek	Daha Hızlı Hastane İyileşme Oranları
Azaltılmış Sel Riski	Mikroklima Düzenlemesi ile Azaltılmış Enerji Maliyetleri	Geliştirilmiş İşyeri Verimliliği
Gelişmiş Biyoçeşitlilik	İyileştirilmiş Turist Ve Dinlenme Tesisleri	Artan Sosyal Uyum
Azaltılmış Ortam Gürültüsü	Daha Düşük Sağlık Maliyetleri	Suçta Azalma
Atmosferik Co2'nin Azaltılması		



başlıca işlevi doğal kaynakları korumak, ekolojik işlevleri gerçekleştirmek, pasif rekreasyon ve sürdürülebilir ekonomik faaliyetleri desteklemektir.

- **Yeşil koridorlar:** Doğrusal olan ve çekirdek bölgeleri birbirine bağlayan alanlardır (ör. akarsu koridorları). Yeşil koridorlar su kalitesini koruma, akarsu erozyonunu önleme ve stabilizasyon, sucul ve karasal canlılar için habitat ve göç kolaylığı oluşturma, rekreasyon ve eğitim için olanak sağlamaktadır.
- **Bağlantı noktaları:** Belirli bir alanda bulunan doğal kaynakları (ör. küçük parklar ve sulak alanlar) içermektedir. Bağlantı noktaları su ve hava kalitesini düzenleme, taşkın kontrolü, yaban yaşamı habitatı ve rekreasyon bağlamında değerlidir.
- **Bağlantılar:** Küçük, doğrusal, doğal ve insan yapımı unsurları (ör. küçük akarsu koridorları ve yürüyüş patikaları) içermektedir. Yararları bakımından bağlantı noktalarına benzerdir (Çetinkaya, 2014).

Yeşil altyapı, iklim değişikliğinin etkileriyle mücadele etmek ve insanların iklim değişikliğine uyum sağlamasına veya iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini hafifletmesine yardımcı olmak için en yaygın şekilde, ekonomik olarak uygulanabilir ve etkili araçlar arasındadır.

Nasıl yardımcı olabileceğine ilişkin örnekler şunları içerir: kıt su kaynaklarının daha verimli kullanılması, doğal sel savunmasını restore etmek, fırtınalara ve yangınlara karşı daha az savunmasız olan ağaç türleri ve ormancılık uygulamalarının kullanılması, doğal su tutma önlemlerinin uygulanması, kentsel alanlardaki ısı adalarının azaltılması ve türlerin göç etmesine yardımcı olmak için kara koridorları ayırmak (European Commission, 2021).

Yeşil altyapı sisteminin kentlerdeki başlıca uygulama alanları şu şekilde sıralanmaktadır:

Yeşil sokaklar/sokak ağaçlandırması: Bu uygulama kapsamında mevcut sokak formlarının kaplandığı geçirimsiz asfalt yüzeyler, geçirgen parke taşları ve gözenekli beton uygulamaları ile yeniden döşenir. Bu uygulama yapılırken belirli aralıklarla gerekli boşluklara bitki çeşitleri ve ağaçlar entegre edilir (Semiz, 2016).

Yeşil kaldırımlar/yeşil yaya yolları: Bitki kümelerinin oluşturduğu kaldırım uzantıları, yaya yolu bitkilendirmeleri, ağaç bariyerler ve geçirgen kaldırım taşları kullanımları bulunmaktadır (Semiz, 2016).

Geçirgen Yüzeyler: Yağmur suyunun filtrelenmesi ve depolanmasını sağlayan, yeşil altyapı sisteminin en temel elemanlarından olan yapısal yüzey kaplamalarıdır.

Yeşil otoparklar: Doğal bitki türleri ve ağaçların gerekli aralıklarla ekilmesini, toprak kalitesinde ve peyzaj alanlarında iyileştirme yapılmasını, yaya ve bisiklet altyapısının geliştirilmesini, sürdürülebilir malzemeler (geçirgen, gözenekli yer döşemeleri)

kullanılmasını içermektedir (Semiz, 2016).

Yeşil çatılar: Yeşil çatılar genel olarak, binaların soğutma ısıtma sistemlerinde enerji verimliliğini hedefleyen ve bunun yanında kent hayatına birçok alanda katkı sağlayan bina çatılarının yeşil örtüyle kaplanması sistemleridir. Uygun malzemelerin seçimiyle yağmur suyunu toplaması ve kanalizasyona iletmesi açısından oldukça önemli bir uygulamadır (Semiz, 2016).

Parklar: Parkların bölgeye sunduğu pek çok faydanın dışında özellikle yeşil altyapı kapsamında ele alınmasının en önemli amacı çevredeki yağmur suyu yönetimine olan katkısıdır (Semiz, 2016).

Göletler: Göletler yağmur suyunun işlenmesi ve depolanması için yapılmaktadır. Bu göletler durgun suların kalıcı havuzlarıdır. Yağmur suyu yönetiminde kullanılan en yaygın öğelerdendir (Semiz, 2016).

Yağmur bahçeleri: Yağmur bahçelerinin en temel amacı suyu bu çukurlara yönlendirerek yüzey akışını kontrol altına almak ve oradan toprağa sızmalarını sağlamaktır (Semiz, 2016).

Yağmur varilleri/depoları: Bina çatılarından gelen yağmur suyu, tekrar kullanılması için çatı ile varil arasındaki bağlantıyı sağlayan boru yardımı ile variller veya depolarda toplanmaktadır. Toplanan su, peyzajın sulanmasında veya diğer su ihtiyaçlarında kullanılmaktadır (Semiz, 2016).

Bitki örtüsünden yapılan hendekler: Bitki hendekleri (drenaj hendeği), çatılardan, sokaklardan ve otoparklardan gelen yağmur suyu akışının



Kaynak ve Literatür Taraması

yavaşça süzülmesini sağlayan; çim, çalı veya ağaç çeşitlerinin yoğun olarak ekildiği sığ yağmur suyu kanallarıdır. Yağmur suyu hendek boyunca akışını sürdürürken bitkiler suyu yavaşlatıp filtreler ve yer altına sızmasını sağlarlar (Semiz, 2016).

Ağaç kümeleri/bitki kutuları: Yeşil altyapı sistemi kapsamında özellikle kent içerisinde ağaçlandırma ve bitkilendirme çalışmalarının yapılmasını içermektedir.

COVID-19 Pandemisinin Etkileri

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde yeni bir koronavirüsle ilişkili hastalık olarak Covid-19 ortaya çıkmış ve hızla bir pandemi olarak dünyanın geri kalanına yayılmıştır. Enfeksiyonların ve ölümlerin hızla artması, tüm dünyadaki küresel halk sağlığı sistemlerinin kapasitesini tehlikeye atarak hükümetleri pandemiyi kontrol altına almak için istisnai önlemler almaya zorlamıştır. Bu önlemler ülkeden ülkeye farklılık gösterse de çoğu ülkede "fiziksel mesafe" ve "karantina" önlemleri alınmıştır.

Pandemiyle birlikte, kentlerde hastalık bulaşma riskini azaltan, fiziksel mesafe için alan yaratan, halk sağlığına fayda sağlayan, hava kirliliği ve gürültü seviyesini düşüren açık yeşil alanların önemi bir kez daha görülmüştür.

YASAL ÇERÇEVE VE STANDARTLAR

Dünya genelinde kişi başına düşmesi gereken açık ve yeşil alan miktarına yönelik kabul görmüş kesin bir değer olmamakla birlikte, bazı uluslararası örgüt ve yapılanmaların açık ve yeşil alanlarla ilgili standartları bulunmaktadır (Tablo 2-2).

Tablo 2-2: Bazı Uluslararası Yapılanmalara Göre Yeşil Alan Standartları – 2021 (Şenik & Uzun, 2021)

Kurumlar	Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Miktarı
Birleşmiş Milletler	30 m ²
Avrupa Birliği	26 m ²
Amerika Birleşik Devletleri Sağlık Örgütü	18 m ²
Dünya Sağlık Örgütü	9 m ²

Açık ve yeşil alan standartları kadar önemli olan bir diğer konu ise açık ve yeşil alanlara erişim mesafesidir. Yeşil alanların insanlara olan uzaklığı bu alanların kullanımını önemli ölçüde etkilemektedir. Ekel ve Vries (2017)'in aktardığına göre, yapılan çeşitli araştırmalar erişim mesafesi arttıkça yeşil alanların kullanım sıklığının azaldığını göstermektedir. (Olgun, 2018, s. 28).

Avrupa Çevre Ajansı (European Environment Agency) açık yeşil alanlara erişim (yürüme) mesafesini yaklaşık (maksimum) 1000 m (15 dakikalık yürüme mesafesi), English Nature ise (maksimum) 300 m olarak belirlemiştir. Bu standartlar günümüzde de geçerliliğini korumaktadır (Şenik & Uzun, 2021, s. 379).

Çeşitli araştırmacılar tarafından belirlenen, farklı yeşil alan büyüklüklerine göre konuta erişim uzaklığı standartları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Günümüzde açık ve yeşil alanlara yönelik yasal çerçeveyi oluşturan 14.06.2014 Resmî Gazete tarihli, 29030 Resmî Gazete Sayılı Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde açık ve yeşil alanlar iki ayrı kategoride değerlendirilmiş, farklı nüfus büyüklükleri için de aynı standart geçerli kılınmıştır. Ayrıca, 08.01.2019 tarihli ve 6356 sayılı Başkanlık Olur'u ile Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin; EK-1a Ortak Gösterimleri ile EK-1e Detay Kataloğu'nda açık ve yeşil alanlar detay alt sınıfı kategorisine "Millet Bahçesi" gösterimi eklenmiştir.

Yandaki tabloda, açık ve yeşil alan türlerine ve nüfusa göre belirlenen standartlar verilmektedir.

Yönetmeliğin 12. maddesinde açık ve yeşil alanlara erişim mesafesiyle ilgili olarak da bazı kriterler ifade edilmiştir. Bunlar:

- "İmar planlarında yürüme mesafeleri; eğitim, sağlık ile yeşil alanların hizmet etki alanındaki nüfusun erişim mesafesi topoğrafya, yapılaşma, yoğunluk, mevcut doku, doğal ve yapay eşikler dikkate alınarak planlanır.
- İmar planlarında; çocuk bahçesi, oyun alanı, açık semt spor alanı, aile sağlık merkezi, kreş, anaokulu ve ilköğretim fonksiyonları takriben 500 metre, ortaokullar takriben 1.000 metre, liseler ise takriben 2.500 metre mesafe dikkate alınarak yaya olarak ulaşılması gereken hizmet etki alanında planlanabilir.
- Brüt nüfus yoğunluğu 100 kişi/ha ve daha az olan yerleşim bölgelerinde, dağınık kırsal nitelikli yerleşmelerde veya yerleşik alanlarda

uygun büyüklük ve nitelikte alan bulunamaması halinde veya bu fonksiyonlara ulaşımı zorlaştıran doğal ya da yapay eşikler olması nedeniyle yürüme mesafeleri artırılabilir." (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018)

Yönetmeliğin 12. maddesinde açık ve yeşil alanlara erişim mesafesiyle ilgili olarak da bazı kriterler ifade edilmiştir.

Bunlar:

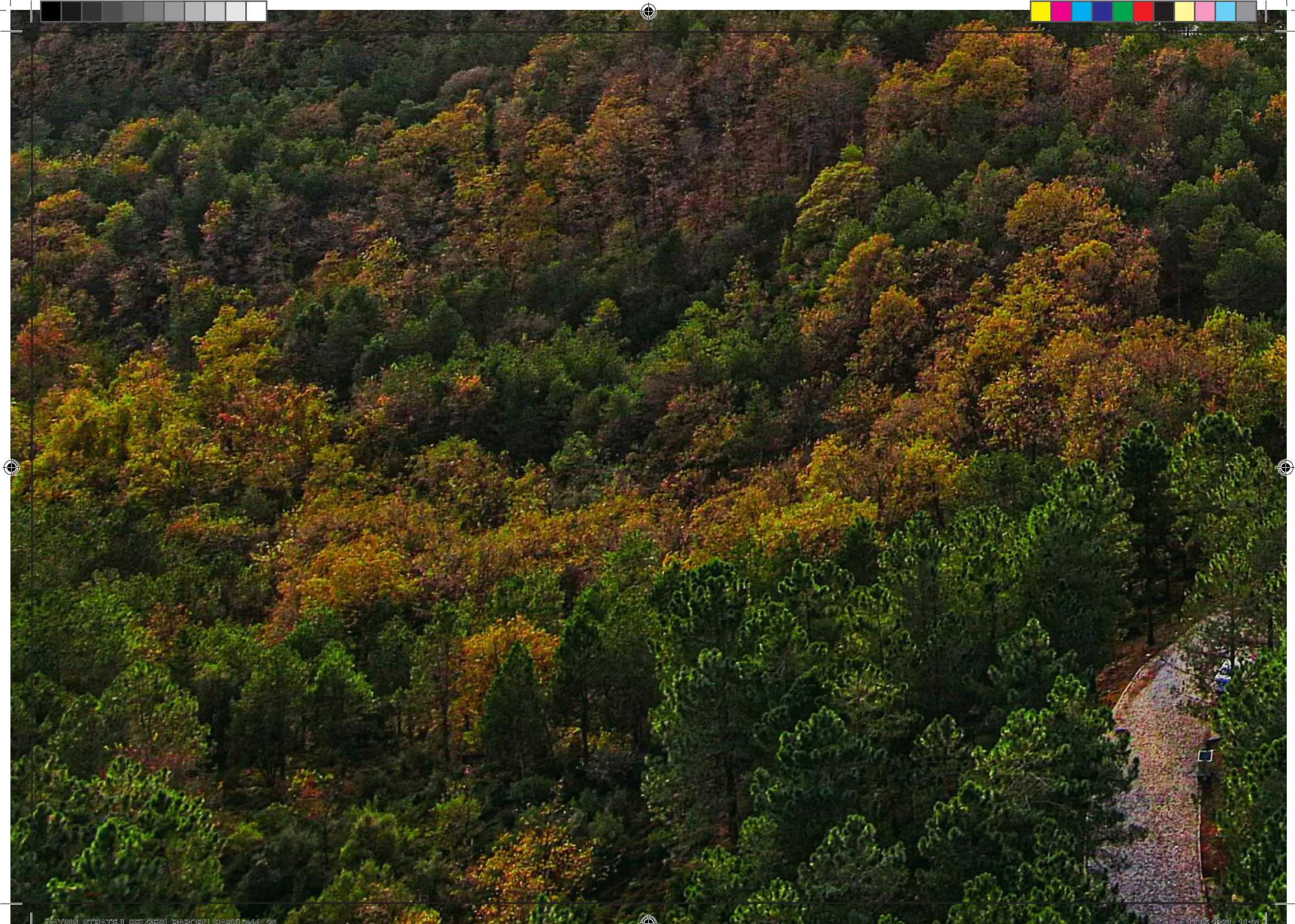
- "İmar planlarında yürüme mesafeleri; eğitim, sağlık ile yeşil alanların hizmet etki alanındaki nüfusun erişme mesafesi topoğrafya, yapılaşma, yoğunluk, mevcut doku, doğal ve yapay eşikler dikkate alınarak planlanır.
- İmar planlarında; çocuk bahçesi, oyun alanı, açık semt spor alanı, aile sağlık merkezi, kreş, anaokulu ve ilkökul fonksiyonları takriben 500 metre, ortaokullar takriben 1.000 metre, liseler ise takriben 2.500 metre mesafe dikkate alınarak yaya olarak ulaşılması gereken hizmet etki alanında planlanabilir.
- Brüt nüfus yoğunluğu 100 kişi/ha ve daha az olan yerleşim bölgelerinde, dağınık kırsal nitelikli yerleşmelerde veya yerleşik alanlarda uygun büyüklük ve nitelikte alan bulunamaması halinde veya bu fonksiyonlara ulaşımı zorlaştıran doğal ya da yapay eşikler olması nedeniyle yürüme mesafeleri artırılabilir." (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018)

Tablo 2-3. Aktif Yeşil Alanlara Yönelik Erişilebilirlik Mesafeleri (Olgun, 2018, s. 28-29)

Yeşil Alan Büyüklüğü	Konut Alanına Olan Uzaklık	Kaynak
0-2 ha	300 m	Natural England (2010)
2-20 ha	2 km	
20-100 ha	5 km	
100-500 ha	10 km	
<1 ha	150 m	Van Herzele ve Wiedemann (2003)
1-10 ha (Park: 5 ha)	400 m	
10-30 ha (Park: 10 ha)	800 m	
30-60 ha	1,6 km	
60-300 ha	3,2 km	
>300 ha	5 km	Oh ve Jeong (2007)
0.15-1 ha	250 m	
1-3 ha	500 m	
3-10 ha	1 km	
>10 ha	Sınır belirtilmemiştir.	(Manlun 2003; Grupta vd. 2016)
200-400 m ²	300-400 m	
2-8 ha.	400-800 m	
8-40 ha.	800-5000 m	
≥40 ha.	Otomobille 1 saat	
≥ 100 ha.	Otomobille 1 saat	

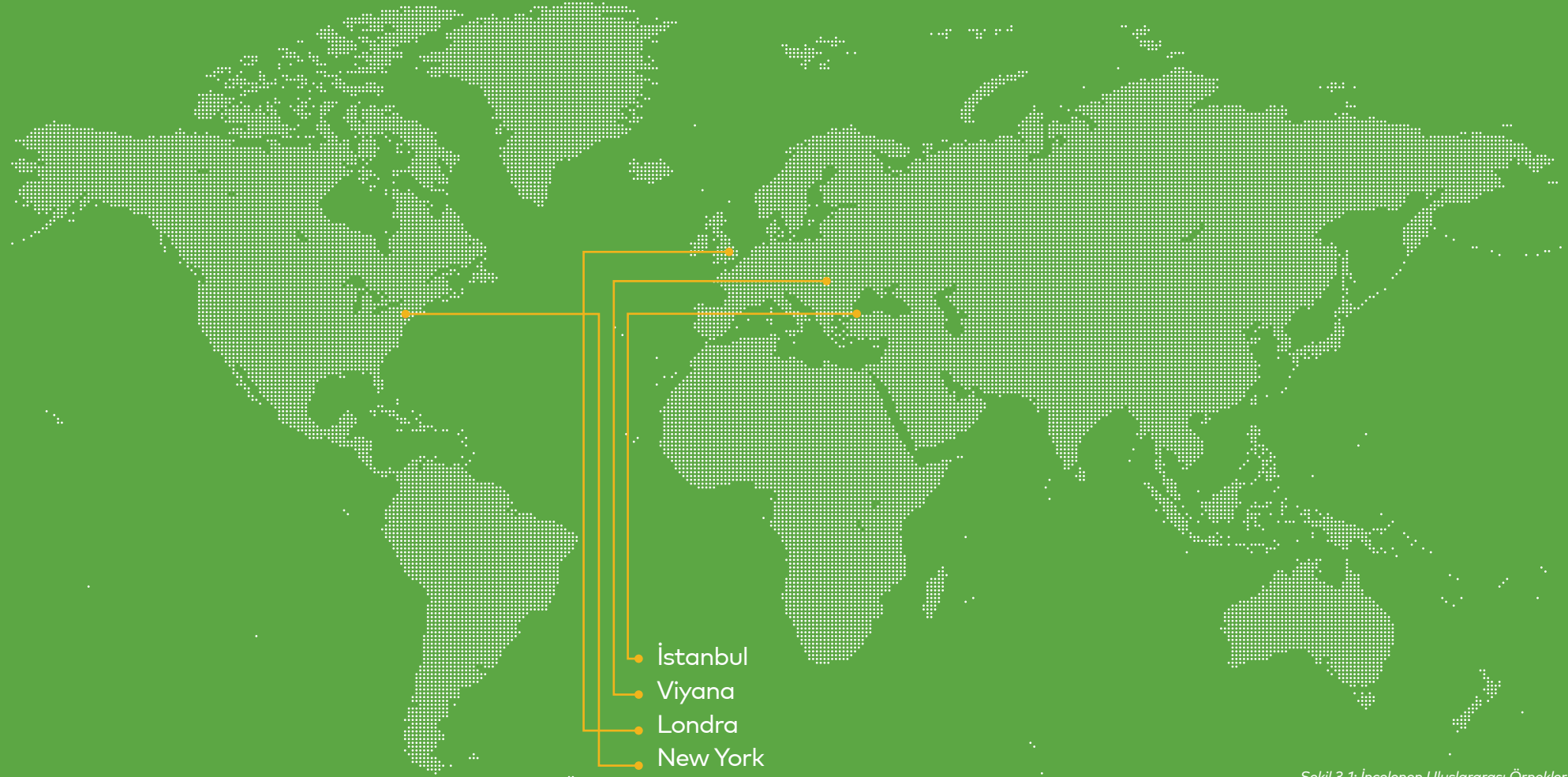
Tablo 2-4: Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde Açık ve Yeşil Alan Standartları (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018)

Farklı Nüfus Gruplarına İlişkin Standartlar (m ² /Kişi)				
Açık ve Yeşil Alanlar	0 - 75.000	75.001 - 150.000	150.001 - 500.000	501.000 +
İlçe Sınırları Dâhilinde Yapılan Planlamalarda	Çocuk Bahçesi - Park - Meydan - Semt Spor Alanı - Botanik Parkı - Mesire Yeri - Rekreasyon			
	10,00			
İl Sınırları Bütününde Yapılan Planlamalarda	Hayvanat Bahçesi - Kent Ormanı Ağaçlandırılacak Alan - Fuar, Panayır ve Festival Alanı - Hipodrom			
	5,00			



3 | ULUSLARARASI ÖRNEKLERDE AÇIK VE YEŞİL ALAN YAKLAŞIMLARI





Şekil 3-1: İncelenen Uluslararası Örnekler

Uluslararası ölçekte iyi örnekler olarak nitelendirilebilecek düzeyde olan metropollerden; New York, Londra ve Viyana'nın yeşil alan stratejileri incelenmiştir. Bu başlık altında kent genelinde benimsenen yeşil alan yaklaşımlarına yer verilmektedir.



NEW YORK YEŞİL ALAN STRATEJİSİ

New York, Amerika Birleşik Devletleri'nde 784 km² yüzölçümü ve 8,6 milyon nüfusu olan bir kenttir. 2019 verilerine göre kentin %25'i park alanı ve şehir alanının %22'si ağaç gölgeğinde kalmaktadır. Şehir genelindeki sokaklar, parklar, özel mülk bahçeleri ve ormanlık alanlardaki toplam ağaç sayısı ise 7 milyondur (OneNYC 2050, 2019).

Plan 2007'den bu yana geliştirilerek, New York'ta yaşayanların %81,7'sinin 10 dakikalık yürüme mesafesinde olan parklara ve kamusal alana erişimleri sağlanmıştır. 2030'a kadar ise nüfusun %85'nin bu alanlara erişimini sağlamak hedeflenmiştir. Buna göre; OneNYC 2050 plan vizyonu "Güçlü ve Adil Bir Şehir İnşa Etmek" (Building a Strong and Fair City) olarak tanımlanmıştır (OneNYC 2050, 2019).

2019'da yapılan OneNYC2050 planında yeşil alanlarla ilgili uygulanması hedeflenen projeler şunlardır:

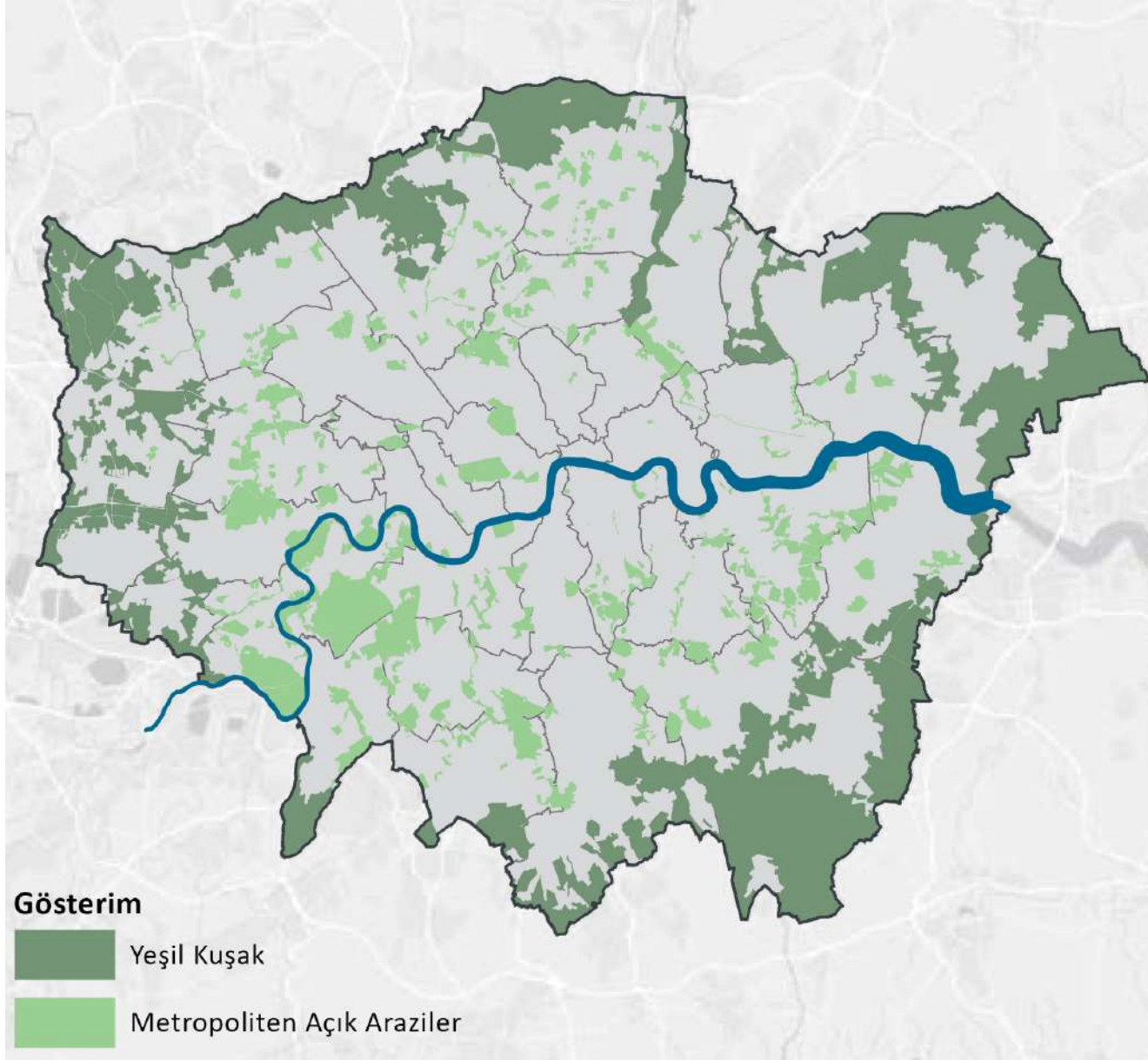
- **Topluluk Parkları Girişimi (Community Parks Initiative – CPI):** İhtiyacın en fazla olduğu mahallelerde, parkları geliştirmek.
- **OneNYC Plaza Eşitlik Programı:** Açık alan miktarı az olan düşük ve orta gelirli mahallelerde, yeterince kullanılmayan yolları, boş arsaları, köprü ve otoyol altlarında kalan alanları yaya meydanlarına dönüştürerek açık alan miktarını artırmak.
- **EI-Space Programı (EI-Space Program):** Büyük ölçüde düşük gelirli mahallelerde bulunan 300 millik yükseltilmiş tren hatlarının ve otoyolların

- altında kalan boşlukları değerlendirmek.
- **Su Kenarlarına Rekreasyon Amaçlı Erişimin Geliştirilmesi:** yetersiz hizmet alan mahallelerde güvenli, iyileştirilmiş sahil kamusal alanlarına erişimi genişletmek, rekreasyon ve pasif kullanım için fırsatları araştırmak.
- **Sınır Tanımayan Parklar (Parks Without Borders):** Parkları daha davetkâr, erişilebilir ve çevredeki toplulukla bağlantılı hale getirmek için standart park tasarım ilkelerini belirlemek.

- **Yeşil Yol Ağı:** Şehir genelinde yeşil yol ağını geliştirmek.
- **Bölgesel Parklar Girişimi (Anchor Parks Initiative):** Bölgesel Parklar / Çapa Parklar, çok sayıda kentlinin yürüme mesafesinde erişebildiği büyük parklar geliştirmek.

Tablo 3-1: New York Yeşil Alan Strateji ve Eylemleri (OneNYC 2050, 2019)

Hedef	Strateji
Gelişen Mahalleler	Tüm New Yorkluların mahalledeki açık alanlara ve kültürel kaynaklara erişimini sağlamak
	Topluluk güvenliği için paylaşılan sorumluluğu artırmak ve mahalle polisliğini teşvik etmek
	Yer tabanlı topluluk planlamasını ve stratejilerini teşvik etmek
Sağlıklı Hayatlar	Tüm mahallelerde sağlıklı yaşam tarzını kolaylaştırmak
	Sağlık ve esenlik için gerekli koşulları yaratan fiziksel bir ortam tasarlamak
Yaşanabilir İklim	Karbon nötr ve %100 temiz elektrik elde etmek
	Daha dayanıklı olmak için toplulukları, binaları, altyapıyı ve sahili güçlendirmek
	İklim eylemi yoluyla tüm New Yorklular için ekonomik fırsatlar yaratmak
	İklim hesap verebilirliği ve adalet için mücadele etmek



Şekil 3-2: Londra'nın Yeşil Kuşak Politikası (The London Plan, 2021)

LONDRA YEŞİL ALAN STRATEJİSİ

Londra, İngiltere'nin başkenti olan, 1.572 km² yüzölçümüne ve 8,9 milyon (2019) nüfusa sahip olan bir kenttir. 2021'de "Londra'nın Geleceğini Planlamak-İyi Büyüme" (The London Plan: Planning London's Future-Good Growth) vizyonu ile Londra planı yapılmış ve bu plan içinde yeşil alan politikaları belirlenmiştir. Buna göre plan; sadece büyümeyi değil, Londra'nın zayıflıklarının üstesinden gelmek için güçlü yanlarını kullanan ve herkesin işine yarayan iyi büyümeyi planlamaktadır. İyi büyüme olmasını sağlamak için, bu plandaki hedefler aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Güçlü ve kapsayıcı topluluklar oluşturmak
- Araziyi en iyi şekilde kullanmak
- Sağlıklı bir şehir yaratmak
- Londralıların ihtiyaç duyduğu evleri sağlamak
- İyi bir ekonomiyi büyütme
- Artan verimlilik ve dayanıklılık

Planda yukarıdaki hedeflere bağlı kalmak üzere; mekânsal gelişim modelleri, tasarım, konut, sosyal altyapı, ekonomi, miras ve kültür, yeşil altyapı ve doğal çevre, sürdürülebilir altyapı, ulaşım, Londra planını finanse etmek ve izleme alanlarında belirli politikalar geliştirilmiştir.

Belirlenen temalarda açık ve yeşil alanlar ile ilgili olan politikalar Tablo 3-2'de açıklanmıştır.

Uluslararası Örneklere Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımları

Tablo 3-2: Londra Planı Yeşil Alan Politikaları (London Environment Strategy, 2008)

Tema	Politika	Politika Önlemleri
Sosyal Altyapı	Oyun ve Eğlence	Farklı yaş grupları için uygun, güvenli ve teşvik edici oyun alanları
		Çocukların ve gençlerin özgürce hareket edebilmesi
	Spor ve Dinlenme	İhtiyaca göre planlama yapılması
		Yürüyüş, bisiklete binme ve diğer aktiviteler için mevcut ağların korunması, teşvik edilmesi ve geliştirilmesi
Yeşil Altyapı ve Doğal Çevre	Yeşil Altyapı	Londra'nın açık ve yeşil alan ağı ile yapıları çevredeki yeşil alanlarının korunması ve geliştirilmesi
	Londra'nın Yeşil Kuşağı	Yeşil Kuşağa zarar verecek kalkınma önerilerinin çok özel durumlar dışında reddedilmesi
		Çok işlevli faydalı kullanımlar sağlamak üzere Yeşil Kuşağın güçlendirilmesi
	Metropoliten Açık Araziler	İlçelerin, kalitesini ve kullanım alanlarını geliştirmek için ortaklarla birlikte çalışması
		Yerleşim alanından net bir şekilde ayırt edilerek Londra'nın fiziki yapısına katkıda bulunması
		Dinlenme, spor, sanat ve kültür faaliyetlerine yönelik açık hava tesislerini kapsamaması
	Açık Alanlar	Ulusal veya metropoliten değeri olan özellikler veya manzaralar (tarihi, rekreasyonel, biyolojik çeşitlilik) içermesi
		Değerlendirmelerde, açık alanın kalitesinin, miktarının ve erişilebilirliğinin dikkate alınması
		İhtiyaçların karşılanması ve eksiklikleri gidermek için açık alanların korunmasına yönelik uygulamalar
		Gelecekteki açık alan ihtiyaçlarının planlanmasını sağlayarak, halka açık yeni alanların yaratılmasının teşvik edilmesi. Açık ve yeşil alanların halkın erişimine açık kalmasının sağlanması
Yeşil Altyapı ve Doğal Çevre	Kentsel Yeşillendirme	Site ve bina tasarımında yüksek kaliteli çevre düzenlemesi (ağaçlar dahil), yeşil çatılar, yeşil duvarlar ve doğa temelli sürdürülebilirlik, drenaj gibi önlemlerin dahil edilerek Londra'nın yeşillendirilmesine katkıda bulunması
	Biyçeşitlilik ve Doğaya Erişim	Doğa koruma açısından önemli alanları ve ekolojik koridorları belirlemek için doğal çevre ve ilgili prosedürler hakkında güncel bilgilerin kullanılması
		Doğaya erişimde eksiklik olan alanların belirlenmesi (1 km'den fazla yürüme mesafesinde olan alanlar) ve bunları ele almak için fırsatlar aranması
		Öncelikli türlerin ve habitatların korunmasını ve Biyçeşitlilik Eylem Planlarını kullanarak bunları geliştirmek için fırsatların teşvik edilmesi
	Ağaçlık ve Orman Alanları	Kentsel orman ve ormanlık alanların korunması, bakımlarının yapılması ve ormanın kapsamını artırmak için uygun yerlere yeni ağaçlar dikilerek, ormanlık alanlar yaratılması
		Hâlihazırda korunan bir alanın parçası olmayan 'kıdemli' ağaçların ve eski ormanlık alanlarının korunması
Stratejik yerlerde ağaç dikme fırsatlarının belirlenmesi		
Gıda Yetiştiriciliği	İmar önerilerinde ek ağaçların dikilmesi (özellikle geniş yüzey alanı nedeniyle gölgelik sağlayan büyük taçlı türler)	
		Mevcut tarım alanlarının korunması, kentsel tarım ve toplum bahçelerinin geliştirilmesi, gıda üretimi yapılabilecek uygun alanların oluşturulması

VİYANA YEŞİL ALAN STRATEJİSİ

Avusturya'nın başkenti Viyana, 415 km² yüzölçümü ve 1,8 milyon (2019) nüfusu olan bir kenttir. Viyana'nın kentsel alanı toplam 42 hektardır. Kentsel alanın 15 hektarı (%35) yerleşim alanı, 19 hektarı (%46) yeşil alan, 2 hektarı (%5) su yüzeyleri, 6 hektarı (%14) ise yollar ve sokaklardan oluşmaktadır (Brajovic, 2022, s. 2).

Viyana Kentsel Gelişim Planı (Step 2025 Urban Development Plan Vienna); kalite, nicelik, iklim değişikliğine adaptasyon temaları çerçevesinde geliştirilmiştir. "Açık alanlar şehrin bütününde yeterli nitelik ve nicelikte, her şekilde mevcut ve kullanılabilir olmalı" yaklaşımıyla, mevcut doğal alanları ve yeşil koridorları korumayı, yeşil kuşağı tamamlamayı ve şehir içi açık alanları doğal alanlar ile bağlamayı taahhüt etmektedir.

Tablo 3-3'te Viyana'nın yeşil alan stratejilerine yer verilmektedir.

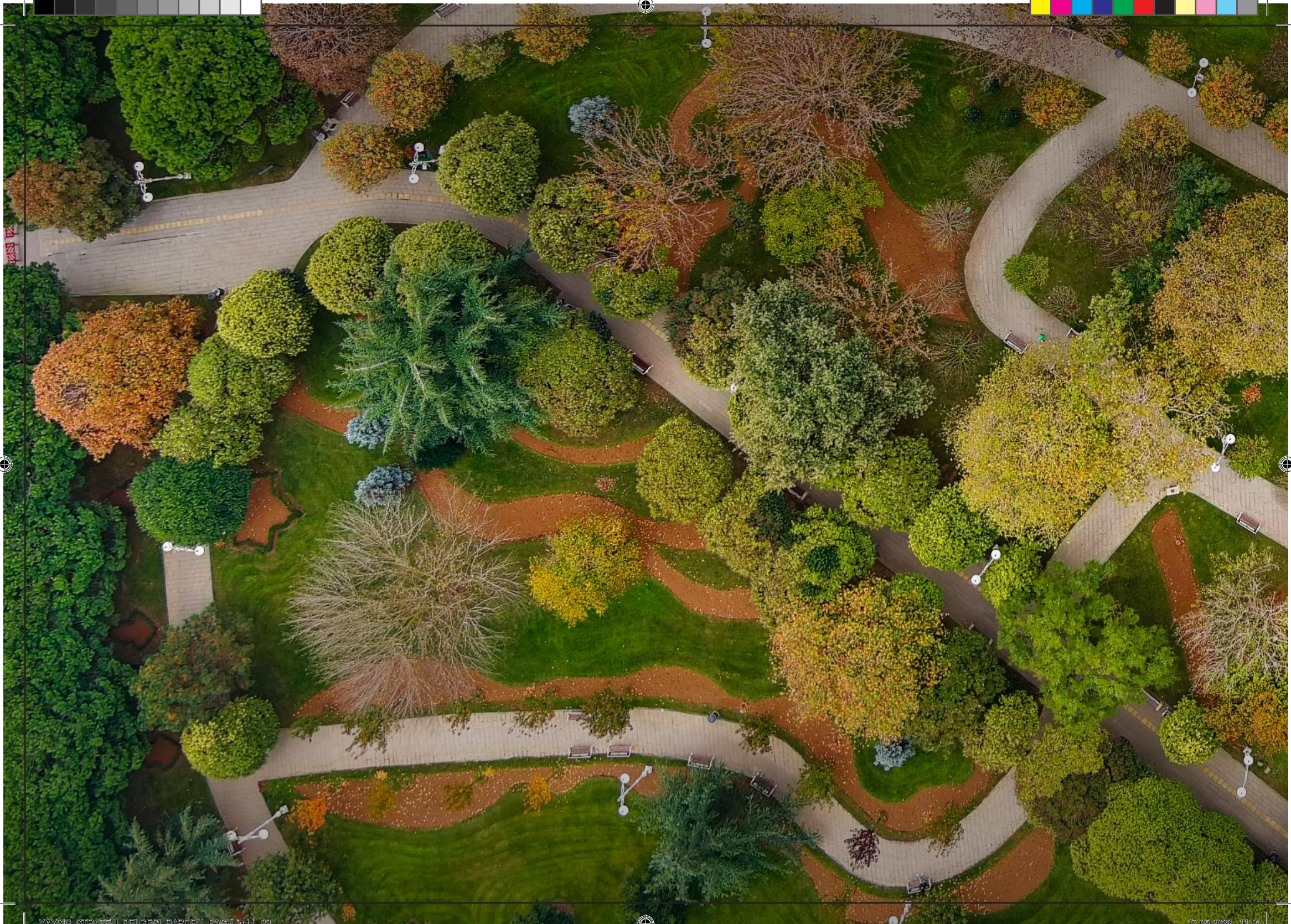
Viyana açık alan ağı her bir kentlinin ağın en yakın kesimine yaklaşık 250 metre mesafe içinde ulaşabileceği şekilde tasarlanmıştır. Bu ağ ile büyük ölçekli yeşil alanlar, parklar, ekolojik öneme sahip daha küçük alanlar ve yeşil unsurlara sahip sokaklar birbirine bağlanacaktır. Bu sayede sınırlı hareket kabiliyetine sahip kişilerin de en yakın çevrelerinde yüksek kaliteli eğlence ve egzersiz alanlarına erişmeleri sağlanacaktır.

Tablo 3-3: Viyana Yeşil Alan Stratejileri (Step 2025 Urban Development Plan Vienna, 2011)

Vizyon	Amaç	Strateji
Açık Alanlar Şehrin Bütününde Yeterli Nitelik Ve Nicelikte, Her Şekilde Mevcut ve Kullanılabilir Olmalı	Mevcut Doğal Alanları ve Yeşil Koridorları Korumak	Viyana için kent ölçeğinde üç yeni rekreasyon alanı yaratılması Korunan alanlar yaklaşımı
	Yeşil Kuşağı Tamamlamak	Yeni gelişen alanlarda uygulanacak kalite standartlarının oluşturulması Açık ve yeşil alanları birbirine bağlayacak Viyana Açık Alan Ağı
	Şehir İçi Açık Alanları Doğal Alanlar İle Bağlamak	Yerel Yeşil Plan – yeşil alanların arz verimliliği için planlama aracı ve barometre Şehir estetiği için yenilikçi yaklaşımlar Vatandaşlara açık ve yeşil alan taahhüdü



Şekil 3-3: Viyana Yeşil Alan Planı (Step 2025 Urban Development Plan Vien)



4 İLGİLİ PLANLARDA AÇIK VE YEŞİL ALAN YAKLAŞIMLARI





İstanbul'un açık ve yeşil alanlarına yönelik geliştirilen yaklaşımın üst ölçekli ve ilgili planlarla uyumlu olması açısından bu başlık altında; On Birinci Kalkınma Planı, İstanbul Çevre Düzeni Planı, İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı ve İstanbul Vizyon 2050 Stratejik Planı kapsamında geliştirilen ilgili stratejiler incelenmektedir.



ON BİRİNCİ KALKINMA PLANI

On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), 30.10.1984 tarihli ve 3067 sayılı kanun gereğince, Türkiye Büyük Millet Meclisi Genel Kurulu'nun 18.07.2019 tarihli 105'inci birleşiminde onaylanmıştır.

Plana göre; hızla artan nüfus, şehirleşme, ekonomik faaliyetler ve çeşitlenen tüketim alışkanlıkları çevre ve doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı artırmaktadır. Çevre kirliliği, iklim değişikliği, çölleşme, ormansızlaşma, biyolojik çeşitlilik kaybı, kuraklık gibi çevre problemleri, her geçen gün insan yaşamını ve kalkınma sürecini daha belirgin bir şekilde etkilemektedir.

Bu çerçevede, çevre kirliliğinin önlenmesi çalışmalarına, biyolojik çeşitlilik ve doğal kaynakların korunmasına ve sürdürülebilir kullanımına öncelik verilmektedir.

Tablo 4-1: 2019-2023 Kalkınma Planı Politika ve Tedbirleri (On Birinci Kalkınma Planı (2019 – 2023), 2019)

Amaç	Politika ve Tedbirler
Yaşanabilir Şehirler, Sürdürülebilir Çevre: Şehirleşme	
İnsan odaklı, doğal hayata ve tarihi mirasa saygılı, temel kentsel hizmetlerin adil ve erişilebilir bir şekilde sağlandığı, yaşam kalitesi yüksek ve değer üreten şehirler ve yerleşimler oluşturmak temel amaçtır.	Şehirlerimiz kalkınma vizyonu ile eşgüdüm içerisinde, çok merkezli, karma kullanımı destekleyen, özellikle erişilebilirliği sağlayan bir yaklaşımla planlanacak; mekânsal planlarda topoğrafya ile ahengin sağlanması ve afet riski, iklim değişikliği, coğrafi özellikler ve tarihi değerlerin gözetilmesi esas alınacaktır.
	Başta açık ve yeşil alanlar olmak üzere şehirlerdeki kamusal alanların korunması; erişim ve güvenliğinin artırılması; kadınlara, çocuklara, yaşlılara, engellilere duyarlı olarak insan-tabiat ilişkisi çerçevesinde yeniden kurgulanması sağlanacaktır.
	Kamusal alanların erişim ve güvenliğinin artırılması için mahalle bazında kırılgan kesimlere yönelik olarak yerel yönetimlerin ihtiyaç analizi yaptırması ve hizmet kalitesinin artırılması desteklenecektir.
	Yeşil şehir vizyonu kapsamında yaşam kalitesinin artırılması ve iklim değişikliğine uyumu teminen şehirlerimizde Millet Bahçeleri yapılacak ve yeşil alanların miktarı artırılabilecektir.
	Şehirlerimizde sağlıklı yaşam alanları oluşturmak, kentsel yeşil alan standartlarını ve yaşam kalitesini yükseltmek için Millet Bahçeleri 81 ile yaygınlaştırılacak, 2023 yılına kadar 81 milyon m ² alanda Millet Bahçesi çalışmaları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, TOKİ, İLBANK ve belediyelerin finansmanı ile yürütülecektir.
	Mekânsal planlama sistemi, merkezi kuruluşlarla işbirliği içerisinde belirlenen ilke ve kurallar çerçevesinde, mahalle düzeyinde etkili katılım mekanizmalarını, izleme ve denetleme süreçlerini içerecek şekilde geliştirilecek; planlama ve uygulamanın mahalli idareler tarafından yapılması esas olacaktır.
	İmar uygulamalarında kırsal ve kentsel yerleşmeleri dikkate alan katılımçılık ve finansman alanında yenilikçi yaklaşımlar geliştirilecektir.
Kentlerin yaşam kalitesi seviyelerinin izlenmesine aitlik teşkil etmek üzere ölçme ve değerlendirme araçları geliştirilecektir.	
Yaşanabilir Şehirler, Sürdürülebilir Çevre: Kentsel Dönüşüm	
Afet tehlikesi ve riskli alanlardaki yapıların risk önceliklendirilmesi yapılarak ülke çapında konutların ve şehir içinde kalmış sanayi sitelerinin illerden gelen talep ve ihtiyaçlara göre kentsel dönüşüm hizmetleri yürütülecektir.	Tehlikeli ve riskli alanlardaki yapıların risk önceliklendirilmesi yapılarak ülke çapında konutların ve şehir içinde kalmış sanayi sitelerinin illerden gelen talep ve ihtiyaçlara göre kentsel dönüşüm hizmetleri yürütülecektir.
İstanbul genelinde kentsel dönüşüm uygulamaları ve imara yeni açılacak alanların planlanması yapılırken nüfus yoğunluğu dikkate alınarak afet ve acil durum toplanma alanları oluşturulacaktır.	İstanbul genelinde kentsel dönüşüm uygulamaları ve imara yeni açılacak alanların planlanması yapılırken nüfus yoğunluğu dikkate alınarak afet ve acil durum toplanma alanları oluşturulacaktır.

2019-2023 Kalkınma Planı Politika ve Tedbirleri (On Birinci Kalkınma Planı (2019 – 2023), 2019) - devam

Amaç	Politika ve Tedbirler
Yaşanabilir Şehirler, Sürdürülebilir Çevre: Kentsel Altyapı	
Nüfusun sağlıklı ve güvenilir içme ve kullanma suyuna erişiminin sağlanması ve atık suyun insan ve çevre sağlığına etkilerinin en aza indirilerek etkin yönetiminin gerçekleştirilmesi; atıkların insan ve çevre sağlığına etkilerinin en aza indirilerek etkin yönetiminin gerçekleştirilmesi için azaltılması, geri dönüşüm ve geri kazanımın sağlanması ve bertaraf edilmesi; erişilebilir, güvenli, zaman ve maliyet yönünden etkin ve sürdürülebilir kentiçi ulaşım sistemlerinin oluşturulması temel amaçtır.	<p>Su kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilir kullanımı kapsamında havza bazında yapılan plan, strateji ve eylem planları bir bütünlük içinde uygulamaya konulacaktır.</p> <p>Su kaynaklarının etkin kullanımı ve korunması amacıyla 25 havza için nehir havzası yönetim planları, sektörel su tahsis planları, havza master planları, kuraklık yönetim planları, taşkın yönetim planları, içme suyu havzaları koruma eylem planları tamamlanacaktır.</p> <p>Aritılmış atıksuların başta tarım olmak üzere yeniden kullanılması için havza bazında planlama yapılacak ve su kaynakları üzerindeki baskı azaltılacaktır.</p>
Yaşanabilir Şehirler, Sürdürülebilir Çevre: Afet Yönetimi	
Afetlere karşı toplumsal bilincin artırılması, afetlere dayanıklı ve güvenli yerleşim yerlerinin oluşturulması ve risk azaltma çalışmaları yapılarak afetlerin neden olabileceği can ve mal kaybının asgari düzeye indirilmesi temel amaçtır.	Afet ve acil durumlara karşı ülke genelinde bilinçlendirme çalışmaları yapılacak, Eğitim ve farkındalık merkezleri aracılığı ile toplumsal farkındalığın artırılması sağlanacaktır.
Yaşanabilir Şehirler, Sürdürülebilir Çevre: Çevrenin Korunması	
Çevre ve doğal kaynakların korunması, kalitesinin iyileştirilmesi, etkin, entegre ve sürdürülebilir şekilde yönetiminin sağlanması, her alanda çevre ve iklim dostu uygulamaların gerçekleştirilmesi, toplumun her kesiminin çevre bilinci ile duyarlılığının artırılması temel amaçtır.	<p>Çevre konusunda kurum ve kuruluşların görev, yetki ve sorumlulukları netleştirilerek kamu, özel sektör, mahalli idareler ve STK'lar arasında koordinasyon ve işbirliği geliştirilecek, toplumun çevre bilinci artırılacak ve etkin çevre yönetimi sağlanacaktır.</p> <p>Biyolojik çeşitliliğin ve genetik kaynakların tespiti, tescili, korunması, sürdürülebilir kullanımı, geliştirilmesi, izlenmesi ve kaçakçılığının önlenmesi sağlanacak, genetik kaynaklardan ve bağlantılı geleneksel bilgilerden elde edilen faydalar ülkemize kazandırılacaktır.</p> <p>Ekosistemler ve ekosistem hizmetlerinin korunması, onarımı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanmasına yönelik kara ve denizde korunan alan miktarı artırılarak doğa koruma alanlarının etkin yönetimi gerçekleştirilecektir.</p>
Nitelikli İnsan, Güçlü Toplum: Spor	
Sporun bir yaşam alışkanlığı haline geldiği, talep eden herkesin spor faaliyetlerine eriştiği, uluslararası şampiyonalarda başarı elde eden, prestijli spor organizasyonlarına ev sahipliği yapan ve böylelikle sporun her dalında dünya çapında rekabet edebilen bir seviyeye ulaşmak temel amaçtır.	Mahallinde spor imkânları geliştirilerek her yaşta vatandaşların sportif faaliyetlere düzenli katılımı teşvik edilecektir.

İSTANBUL 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI – 2009

2009'da onaylanan İstanbul Çevre Düzeni Planı (ÇDP) ile İstanbul'un kapsamlı bir yapısal dönüşüm sürecinden geçerek küresel ölçekte güçlenmiş bir kent olması amaçlanmıştır. Bu nedenle; çevresel, ekonomik ve toplumsal sürdürülebilirlik, İstanbul Çevre Düzeni Planı planlama yaklaşımının temelini oluşturmaktadır.

İstanbul'un kentsel gelişmesi ve geleceği planlanırken; sağlıklı yapılaşmasına, ekolojik çevresi ile sürdürülebilir ilişkiler kurmasına ve vizyonuna ilişkin gereklerine yanıt verebilecek en uygun kentsel gelişme modeli saptanmıştır.

Planın vizyonu; "Çevresel, toplumsal ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda özgün kültürel ve doğal kimliğini koruyarak gelişen, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip bilgi toplumuna dönüşen yaşam kalitesi yüksek bir İstanbul" olarak belirlenmiştir. Vizyona bağlı yeşil alanlar ile ilgili hedef ve ana stratejiler Tablo 4-2'de verilmektedir.

Tablo 4-2: İstanbul 1/100000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Yeşil Alan Stratejileri (İstanbul 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, 2009)

Vizyon	Çevresel, Toplumsal Ve Ekonomik Sürdürülebilirlik İlkeleri Doğrultusunda Özgün Kültürel Ve Doğal Kimliğini Koruyarak Gelişen, Küresel Ölçekte Rekabet Gücüne Sahip Bilgi Toplumuna Dönüşen, Yaşam Kalitesi Yüksek Bir İstanbul
Hedef	Ana Strateji
İstanbul'un Mekânsal Gelişimini, Çevresel, Ekonomik ve Toplumsal Sürdürülebilirlik Doğrultusunda Kentsel İşlevsel Bütünleşmeyi Sağlayacak Şekilde Kurgulamak	<ul style="list-style-type: none"> → Yerleşmelerin yaşam destek sistemlerine ve hassas ekosistemlere duyarlı gelişmesini sağlamak → Orman alanlarının ve barındırdığı biyolojik çeşitliliğin korunması → Yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının korunması ve akılcı yönetimlerinin sağlanması → Tarım alanlarının korunması ve toprak verimliliğinin artırılması → Ekolojik koridorların, hassas ekosistemlerin ve biyolojik çeşitliliğin korunması, → İklim değişikliğinin uzun dönemli etkileri dikkate alınarak, iklim değişikliğine adaptasyon ve zarar azaltma konularının mekânsal planlarla ilişkisini kurmak → İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasında etkili olabilecek arazi kullanım kararlarının geliştirilmesi
Yaşam Kalitesini Yükseltmek	<ul style="list-style-type: none"> → Yerleşim alanlarında mekânsal kaliteyi yükseltmek → İstanbul'da yaşayan tüm kesimleri kentle bütünleştiren kentsel donatı alanlarının ve kamusal açık alanların kent bütünü içinde yeterli, dengeli ve kaliteli hale getirilerek; kentsel hizmet ve fırsatlardan toplumun tüm kesimlerinin yararlanabilme olanaklarının artırılması
Sosyal Sermayeyi Güçlendirmek	<ul style="list-style-type: none"> → Sosyal adaleti ve kentle bütünleşmeyi sağlamak → Çocuk, genç ve yaşlıların sosyal ve kültürel faaliyetlere katılabilmesi için kentteki sosyal donatı alanlarının artırılması → Kente yeni gelenlere kentsel kültüre geçişte yardımcı olacak mekanizmaların geliştirilmesi

İSTANBUL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI – 2021

İstanbul özelinde iklim değişikliğinin etkileri; süresi ve şiddeti giderek artan sıcak dalgaları, kuraklık ve değişen yağış rejimleri öncelikli konular olarak değerlendirilmiştir. İklim kriziyle mücadelede, emisyon azaltımı ve uyum stratejileri için etkin hedefleriyle birlikte "2050'de Karbon Nötr Bir Şehir Olma" vizyonuna ulaşılmasında destek sağlayacak politika belgeleri oluşturulmuştur.

Bu ana hedefler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- **Hedef 1:** 2050 yılına kadar karbon nötr hâle gelmesi ve emisyonlarda 2019'daki 50,9 MtCO₂e baz yıl değerlerine kıyasla, 2030'a kadar %52'lik bir azalma elde edilmesi
- **Hedef 2:** İklim değişikliğinin en kötü etkilerine karşı direncin artırılması
- **Hedef 3:** Yeşil ve adil ekonomik kalkınmanın inşa edilmesi

"Şehrin Vizyonu" üç hedef ile özetlenmiştir. Bu hedeflere ulaşmanın yolu stratejiler ile belirlenmiştir. Stratejilerin bazıları azaltıma, bazıları uyuma ve bazıları da her ikisine odaklanmıştır. Belirlenen öncelikli eylemlerin ana başlıkları şu şekildedir:

- Eylemlerin gerçekleştirilme süresi, (kısa, orta, uzun vade)
- Eylemlerin uyum kapasitesi
- Eylemlerin yürütülmesinden sorumlu ana kurumlar
- Uygulamadaki engeller
- Ölçülebilir ve izlenebilir göstergeler
- Finansman kaynağı

Tablo 4-3: İstanbul Azaltım Hedefleri

Konu	Strateji	Hedef	2030	2040	2050	Azaltım Eylemleri
Su kaybı	Su kaybının azaltılması	Su kaybının azaltılması	%18	%23	%32	Tedarik hatlarının ve içme suyu şebekesinin akıllı sistemlerle yönetilmesi Su kullanımının azaltılmasını, suyun yerinde yeniden kullanımını ve geri dönüşümü teşvik etmek için bina ve belediye yönetmeliğinin gözden geçirilmesi,
Su kullanımı	Su kullanımının azaltılması	Su kullanımının azaltılması	%8	%11	-	Yağmur suyu sürdürülebilir çözümlerin (yağmur bahçeleri, geçirimsiz malzeme kullanımı, depolama vb.) uygulanması

Tablo 4-4: İstanbul Uyum Stratejileri (İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı, 2021)

Uyum Stratejisi
Kentsel/kırsal sıcaklık farkının azaltılması, aşırı sıcaklığın yaşandığı gece sayısının sınırlanması, alınacak önlemlerle İstanbul'da artan kentsel ısı etkisinin azaltılması
İstanbul'un kuraklığa karşı daha dayanıklı hale gelmesinin sağlanması için şehir içindeki su mevcudiyetinin artırılması
Deniz seviyesinin yükselmesi ve/veya aşırı yağış nedeniyle kıyı ve yoğun kentleşmiş alanların yağmur suyu yakalama ve doğal önlemler yoluyla taşkın maruziyetinin azaltılması
Değişen bir iklimde İstanbul'un gıda sistemlerinin dayanıklılığının ve yüksek kaliteli gıdaya erişiminin artırılması

Tablo 4-5: Öncelikli Uyum Eylemleri (İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı, 2021)

Risk Kategorisi	Strateji	Eylemler
Kuraklık	Suya ulaşımın artırılması	Kentsel su depolama kapasitesinin artırılması ve sızıntı nedeniyle işlev kaybının önlenmesi
Aşırı Sıcaklık	Artan kentsel ısının etkisinin azaltılması	Kamusal alanlarda ağaç dikimi Kritik altyapı sistemleri için soğutma sistemleri Derelerin, yeşil nehir kıyılarının ıslah edilmesi
Sel-Deniz Seviyesi Yükselmesi	Sel riskinin azaltılması	Yol drenajlarının iyileştirilmesi ve drenajın temiz tutulması
Gıda Güvenliği	Gıda güvenliği konusunda dayanıklılığın artırılması	Boş arazilerde ve parklarda, arka bahçe ve ortak bahçelerde ve yol kenarında kentsel tarım

İSTANBUL VİZYON 2050 STRATEJİ BELGESİ

Vizyon 2050 strateji belgesinde; İstanbul'un yenilikçi, yaratıcı, yaşanabilir ve yeşil bir kent olarak ön plana çıkması amaçlanmaktadır.

- İstanbul'un geleneksel değerlerini geleceğe taşıyan,
- Doğaya saygılı ve doğayla uyum içinde yaşayan,
- Dayanıklı kentsel mekânlara sahip,
- Döngüsel yaşamı ve yeşil ekonomiyi destekleyen,

- Üreten ve bütüncül koruma yaklaşımı çerçevesinde, çevresi ile ilişki kurabilen,
- Bilim ve teknolojiye öncü,
- Yaratıcılıkları ile yarının teminatı gençler için geleceğin mesleklerini içinde barındıracak mekânsal dönüşümü sunan,
- Yaratıcılık, yenilikçilik ve teknoloji odakları ile yeni çalışma fırsatları sunan bir dünya kenti olması hedeflenmektedir (İstanbul Vizyon 2050 Strateji Belgesi, 2022).

Tüm bunların ışığında İstanbul'un geleceği; çevreyi

koruyan ve değişen iklime uyumlu, etkin ve kapsayıcı hareketlilik, bütünlük ve akıllı altyapı sistemleri, iyi yaşam sağlayan canlı ve duyarlı mekânlar, dönüştüren ve dayanıklı ekonomi, herkes için erişilebilir ve adil kentsel olanaklar, eşit ve özgür bir toplum temaları ile şekillenmektedir. Bu kapsamda İstanbul'un vizyonu, "Hayatın Tüm Çeşitliliği ile Canlı ve Özgür Olduğu, Herkesin İyi Yaşadığı Bir Dünya Şehri İSTANBUL" olarak tanımlanmaktadır.

Tanımlanan vizyona bağlı temalar, amaçlar ve hedefler Tablo 4-6'da verilmektedir.

Tablo 4-6: Vizyon 2050 Strateji Belgesi Amaç ve Hedefleri

Amaç	Hedef
Çevreyi Koruyan ve Değişen İklimle Uyumlu Kent	Yapılaşmış çevrenin genişlemesini kontrol altında tutan tampon bölgenin oluşturulması
	Su havzalarının, yer üstü ve yer altı su kaynaklarının korunması
	Tahrip olmuş dere, göl gibi sulak alanların yeniden ekosisteme kazandırılması
Doğal Değerleri Korumak, İyileştirmek ve Onarmak	Bütünlük kıyı alanları yönetimi yaklaşımı ile kıyı ve deniz ekosisteminin korunması
	Öncelikle Kuzey Ormanları olmak üzere parçalanmış ekosistemlerin bütünlükleştirilmesi
	Ekosisteminin unsuru ve kent kültürünün parçası olan tüm canlıların tanınması ve korunması
	Göçmen ve ziyaretçi türler başta olmak üzere kuş türlerinin kent içerisindeki beslenme ve dinlenme alanlarının muhafaza edilmesi
	Endemik ve tehlike altındaki türler başta olmak üzere biyoçeşitliliğin envanterinin çıkarılması ve buna dair uluslararası farkındalık yaratılması
Çevre Kirliliğini ve Sera Gazı Emisyonlarını Azaltmak	Enerji verimliliğinin sağlanması ve tüketimin azaltılması, enerji üretimi ve tüketiminde yenilenebilir enerjinin payının artırılması
	Işık kirliliğinin azaltılmasına yönelik çevre dostu ışıklandırma sistemlerinin kullanılması



Vizyon 2050 Strateji Belgesi Amaç ve Hedefleri - devam

Kentin İklim Değişikliğine Uyum Kapasitesini ve Yurttaşların İklim Krizi Mücadelesine Katılımını Artırmak	<p>İklim risklerine karşı kentsel olanakların ve altyapının kırılganlığının azaltılması ve uyum kapasitesinin artırılması (aşırı sıcak dalgaları, kentsel ısı adası, sel ve taşkınlar)</p> <p>Kent içi yutak alanların artırılması ve kent peyzajının iklim uyumlu hale getirilmesi</p> <p>İklim risklerine karşı gıda tedarik süreçlerinde kırılganlığın azaltılması, kentsel tarım alanlarının aktif olarak kullanılması</p>
İklim Adaletini Sağlamak	<p>Başta kırılgan gruplar olmak üzere, istihdam dönüşümünün sağlanması</p>
Ekonomik Çeşitliliği ve Sektörler Arası Etkileşimi Geliştirmek	<p>Farklı kurumlar, sektörler ve ekonomi paydaşlarının ulusal ve uluslararası diyalog ve iş birliği imkânlarının artırılması</p> <p>Sosyal girişimciliğin, kooperatiflerin ve ekonomik dayanışma ağlarının ekonominin aktörü olarak güçlendirilmesi</p>
Çevreyi Koruyan ve Değişen İklimle Uyumlu Kent	
Yeşil Dönüşümü Sağlamak	<p>Çevreye duyarlı ürünlerin üretiminin desteklenmesi</p> <p>Yeşil ve sürdürülebilir finansman modellerinin geliştirilmesi</p> <p>Sektörlerin yeşil dönüşüme uyumunu kolaylaştıracak bilgi ve desteğin sağlanması</p>
Herkes İçin Erişilebilir ve Adil Kentsel Olanaklar	
İstanbulluların Aktif Katılımıyla Kenti Sanat ve Kültür Alanında Odak Haline Getirmek	<p>İstanbul'un kültürel zenginliğini artırmak için farklı kültürel ve sosyal gruplar tarafından üretilen kültürel değerlerin desteklenmesi</p> <p>Herkes için erişilebilir kamusal kültür ve sanat üretim alanlarının oluşturulması</p>
Sağlıklı Yaşam Koşullarını Geliştirmek ve Nitelikli Sağlık Hizmetlerine Erişim Sağlamak	<p>Sağlıklı yaşama imkân sağlamak ve halk sağlığını korumak üzere fiziksel çevrenin iyileştirilmesi</p> <p>Ruh sağlığını güçlendirmeye yönelik hizmetlerin erişilebilir ve talep edilir hale getirilmesi</p>
Her Koşulda Sağlıklı Gıdaya Erişimi Sağlamak	<p>Tarımsal üretimin ve kentsel tarım alanlarının artırılması ve üretimin teşvik edilmesi</p>



İlgili Planlarda Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımları

Vizyon 2050 Strateji Belgesi Amaç ve Hedefleri - devam

Uluslararası Standartlarda Spor Altyapısını Geliştirmek, Sporun Yaşam Biçimi Olarak Benimsenmesini Sağlamak	Sporun bir hayat biçimi olarak yaygınlaştırılması, İstanbulluların spor yapma alışkanlıklarının artırılması
	Spor olanaklarının artırılması, uluslararası standartlarda altyapının geliştirilmesi ve tüm İstanbullular için erişilebilirliğinin sağlanması
İyi Yaşam Sağlayan Canlı ve Duyarlı Mekanlar	
Kentin Biyo-kültürel Alanlara Yayılmasını Engellemek, Nitelikli Kentsel Yapılı Çevre Oluşturmak	Yapılaşmış kentsel alan içerisindeki biyo-kültürel alanların korunması
	Kente özgü ihtiyaçları gözeterek, sürdürülebilir yapılaşmaya yönelik tasarım standartları belirlenerek kentsel alanın niteliğinin artırılması
Yaşam Kalitesini Yükseltmek Üzere Kentsel Mekânın Dengeli Gelişimini Sağlamak	Kent bütününe hizmet eden kentsel donatıların dengeli mekânsal dağılımının sağlanması
	Sürdürülemez ve atıl durumdaki alanların, kentsel olanakları geliştirecek, canlı ve yenilikçi bir kent oluşturacak şekilde yeniden işlevlendirilmesi ve kentsel yaşama kazandırılması
Canlı Kentsel Yaşamı Destekleyen Dinamik Kamusal Mekânları Geliştirmek	Tüm kamusal mekânların kalitesinin artırılması, güvenli ve aktif kullanılmasına yönelik iyileştirmelerin yapılması
	Kamusal açık mekân sisteminin sürdürülebilir, esnek ve adaptif hâle getirilmesi ve kamusal açık mekân bağlantılarının güçlendirilmesi
	Farklı alt bölgelerin nitelikleri doğrultusunda, burada yaşayan nüfusun özgün ihtiyaçlarına cevap veren kamusal mekânların katılımcı süreçlerle oluşturulması
	Kamusal açık mekân sistemi içerisinde erişilebilir ve canlı kıyı alanlarının geliştirilmesi
Kamusal mekânların farklı fiziksel yeterlilikteki bireylerin kentsel hayata katılımlarına olanak sağlayacak şekilde iyileştirilmesi	
Etkin ve Kapsayıcı Hareketlilik	
Yaya ve Bisikletli Ulaşımını Kent Genelinde Bir Ulaşım Türü Olarak Yaygınlaştırmak	Yürünebilirliği artıracak şekilde mahalle ölçeğinde kentsel fonksiyonların güçlendirilmesi
	Sağlıklı yaşam için İstanbullularda yürüme ve bisiklete binme alışkanlıklarının geliştirilmesi



Vizyon 2050 Strateji Belgesi Amaç ve Hedefleri - devam

Bütünleşik ve Akıllı Altyapı Sistemleri

Yenilikçi Teknolojilerle Altyapı Sistemlerinde Koordinasyon ve Verimliliği Artırmak

Altyapının yönetiminde etkin iş birliği, koordinasyon ve verimliliği sağlayacak akıllı yönetim sisteminin kurulması

Enerji Üretimi ve Tüketiminde Yenilenebilir Enerjinin Payını Artırmak

Yapılarda yenilenebilir enerji sistemlerinin kurulması ve şebeke entegrasyonunun teşvik edilmesi

Kamu yapılarında ve kentsel donatılarda yenilenebilir enerji uygulamalarının artırılması, enerji verimliliğinin sağlanması

Sürdürülebilir Su Sistemlerini Geliştirerek Dışa Bağımlılığı Azaltmak

Tarımda verimli sulama tekniklerinin yaygınlaştırılması

Sürdürülebilir yağmur suyu çözümlerinin artırılması

Gri su sistemlerinin yaygınlaştırılması

Eşit ve Özgür Toplum

Bütün Toplumsal ve Kültürel Grupların Özgünlükleriyle Birlikte Yaşayabilmesine İmkân Sağlamak

Kentte farklı kültürlerin bir araya gelebileceği ve birlikte üretebileceği diyalog mekânlarının oluşturulması

Kentin herkesçe paylaşılacak değerleri üzerinden aidiyet ve dayanışmanın güçlendirilmesi

Yaşlanan Nüfusun Bağımsız Yaşayabilmesini, Kentsel Yaşama Aktif Katılabilmesini Sağlamak

Yaşlanan nüfusun toplumsal ve ekonomik hayata katılımını sağlayan aktif yaşlanma olanaklarının sağlanması

Yaşam kalitesini artıracak sağlıklı yaşlanma olanaklarının sağlanması

Yaşlanan nüfusa yönelik mekânsal olanakların iyileştirilmesi, kentsel hizmetlerde yaşlı dostu uygulamaların artırılması







5 | MEKÂNSAL ANALİZLER





Analiz çalışmalarında İstanbul'a dair genel bilgiler verilmiş, İstanbul'da mevcut olan ve imar planlarında önerilen açık ve yeşil alanlar ile bu alanların hizmet etki alanında kalan sosyo-demografik yapının anlaşılmasına yönelik mekânsal analizler yapılmıştır.

Mekânsal analizler 7 başlık altında değerlendirilmiştir:

- İstanbul'a ait genel bilgiler: Kullanıcı karakteristikleri ve demografik yapı analizi, doğal-çevresel karakteristikler ve ekolojik durum analizi, güncel arazi kullanımı
- Mevcut açık ve yeşil alanların konumu, büyüklüğü ve türleri
- Açık ve yeşil alanların donatı alanları parametrelerine göre yeterliliği
- Meri imar planlarında ayrılan açık ve yeşil alanlar
- Planlanan açık ve yeşil alanların mülkiyet durumu
- Erişilebilirlik ve etki mesafelerinin tespit edilmesi
- Arazi ve arsa değerlerinin tespit edilmesi

İSTANBUL'A AİT GENEL BİLGİLER

Açık ve yeşil alanların kullanıcı karakteristikleri ve kentin demografik yapısı, doğal-çevresel karakteristikleri ve ekolojik durumu ortaya konulmuş, kent genelinde yerleşim alanı, orman ve tarım alanlarını kapsayan üst ölçekli güncel arazi kullanımı tespit edilmiştir.

Kullanıcı Karakteristikleri ve Demografik Yapı Analizi

İstanbul, sahip olduğu stratejik coğrafi konum, köklü tarihi geçmişi, barındırdığı kültürel zenginlikleri, dinamik nüfus yapısı ile bir dünya metropolüdür. 2021 TÜİK verilerine göre, İstanbul 15.840.900 kişiden oluşan nüfusu ile sosyal ve ekonomik anlamda Türkiye'nin merkezi konumundadır.

Nüfus verileri incelendiğinde; Avrupa Yakası'nda ve kent bütününde en çok nüfusa sahip ilçelerin Esenyurt (977.489 kişi), Küçükçekmece (805.930 kişi) ve Bağcılar (744.371 kişi) olduğu görülmektedir. Anadolu Yakası'nda ise Pendik (741.895 kişi) ve Ümraniye (726.758 kişi) nüfus büyüklüğü en yüksek

değere sahip ilçelerdir (Grafik 5-1 ve Harita 5-1). Kent genelinde erkek nüfus oranı %50,08, kadın nüfus oranı ise %49,91'dir.

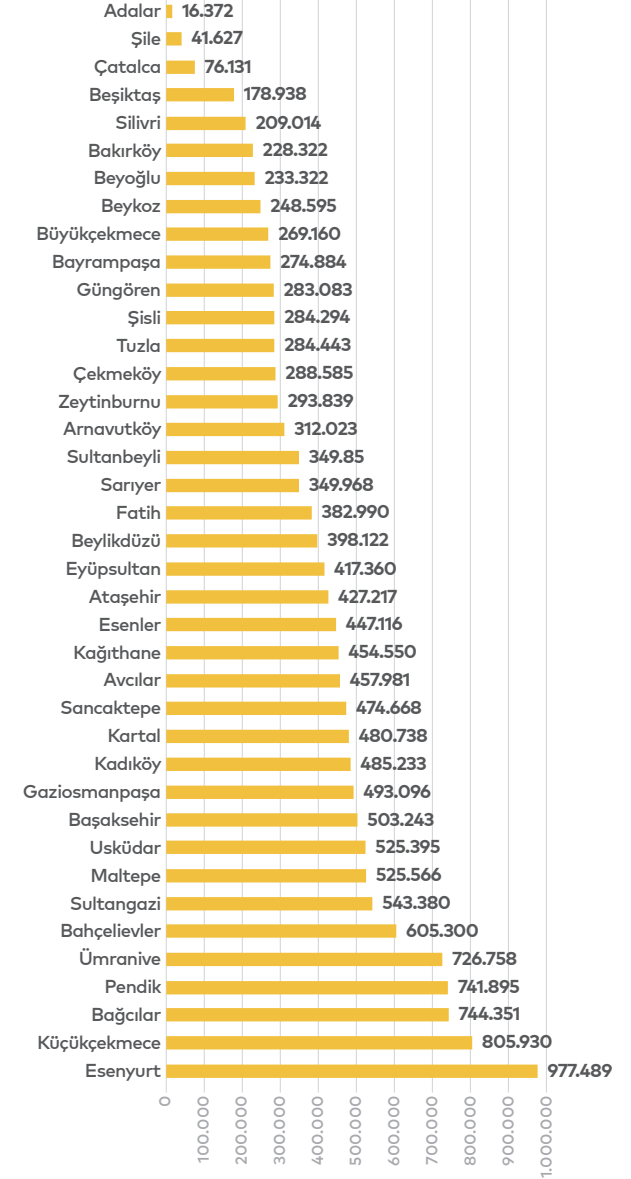
Açık ve yeşil alanlara erişilebilirlik seviyeleri, kullanım biçimleri ve ihtiyaçları açısından farklılık gösteren yaş gruplarının oransal dağılımı çocuk (0-14) %20,94; genç (15-24) %14,77; yetişkin (25-64) %56,82 ve yaşlı (65+) %7,47 şeklindedir (Tablo 5-1). Nüfusun %33,24'ü (5.266.028 kişi) okul çağındaki nüfustur. İlkokul ve ilköğretim seviyesindeki eğitilmiş nüfusun oranı %27,34'tür.

Tablo 5-1: İl Genelinde Yaş Grupları Dağılımı (TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2021)

Yaş Grupları	Kişi Sayısı	Oran (%)
Çocuk (0-14)	3.316.446	20,94
Genç (15-24)	2.339.946	14,77
Yetişkin (25-65)	9.001.178	56,82
Yaşlı (65+)	1.183.330	7,47
Toplam	15.840.900	100,00

Çocuk nüfusunun ilçe nüfusuna oranla en yüksek olduğu ilçeler Arnavutköy (%28,73), Sultanbeyli (%28,39) ve Başakşehir (%26,83), en düşük olduğu ilçeler ise Adalar (%10,73), Kadıköy (11,34) ve Beşiktaş (%11,97) ilçeleridir.

Genç nüfusunun ilçe nüfusuna oranla en yüksek olduğu ilçeler Zeytinburnu (%17,73), Sultanbeyli (%16,98) ve Esenler (%16,97), en düşük olduğu ilçeler ise Kadıköy (%9,49), Adalar (%10,99) ve Bakırköy (%11,42) ilçeleridir.



Grafik 5-1: İstanbul Nüfusunun İlçelere Göre Dağılımı (2021) (TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2021)

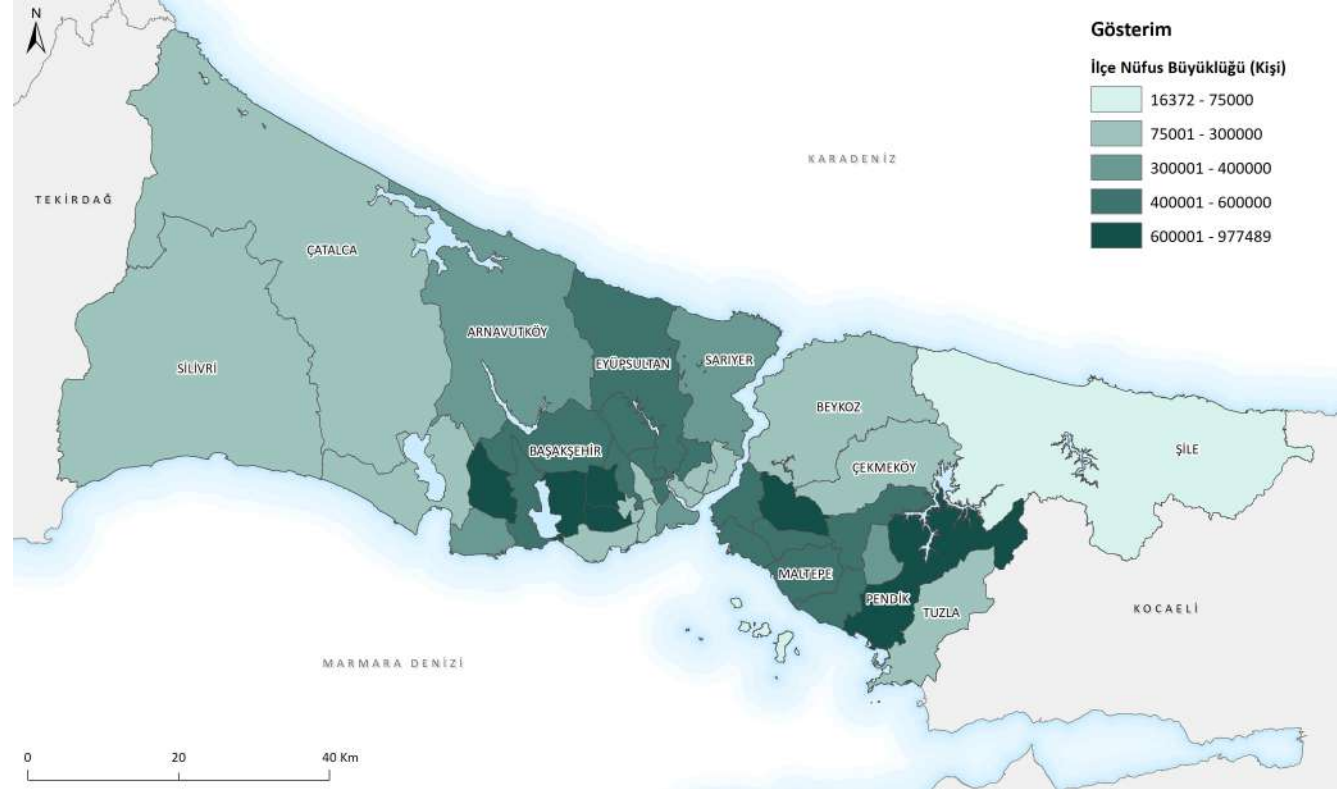
Yetişkin nüfusunun ilçe nüfusuna oranla en yüksek olduğu ilçeler Şişli (%62,97), Kâğıthane (%60,24) ve Maltepe (%60,22), en düşük olduğu ilçeler ise Arnavutköy (%50,62), Sultanbeyli (%50,81) ve Başakşehir (%52,46) ilçeleridir.

Yaşlı nüfusunun ilçe nüfusuna oranla en yüksek olduğu ilçeler Adalar (%21,65), Kadıköy (%19,35) ve Şile (%17,65), en düşük olduğu ilçeler ise Esenyurt (%3,69), Sultanbeyli (3,82) ve Sancaktepe (%3,87) ilçeleridir. Engelli nüfusu en yüksek olan mahalleler; Bahçelievler ilçesi Zafer (1245 kişi), Şirinevler (945 kişi) ve Kocasinan Merkez (918 kişi) mahalleleri; Gaziosmanpaşa ilçesi Karadeniz (1033 kişi) ve Pazarıçi (798 kişi) mahalleleri ile Sultangazi ilçesi Yunus Emre Mahallesi (998 kişi)'dir.

Sosyo-ekonomik statü açısından en yüksek seviyenin A, en düşük seviyenin D olduğu bir sıralama yapıldığında; mahallelerin 152'sinin (%15,6) A grubunda, 788'inin (%81) B grubunda, 29'unun (%3) C grubunda ve 4'ünün ise (%0,4) D grubunda olduğu belirlenmiştir (Tablo 5-2).

Sosyo-ekonomik statü grupları mahalle bazında incelendiğinde;

- A grubu statüye sahip mahalleler yoğun olarak, Bakırköy, Beşiktaş, Beyoğlu, Fatih, Kadıköy, Sarıyer, Şişli, Tuzla ve Üsküdar ilçelerinde,
- B grubu statüye sahip mahalleler kentin genelinde tüm ilçelerde,
- C grubu statüye sahip mahalleler Beykoz, Çatalca, Silivri ve Şile ilçelerinde,
- D grubu statüye sahip mahalleler ise Esenler ve Ümraniye ilçelerinde bulunmaktadır.



Harita 5-1: İstanbul Nüfusunun İlçelere Göre Dağılımı

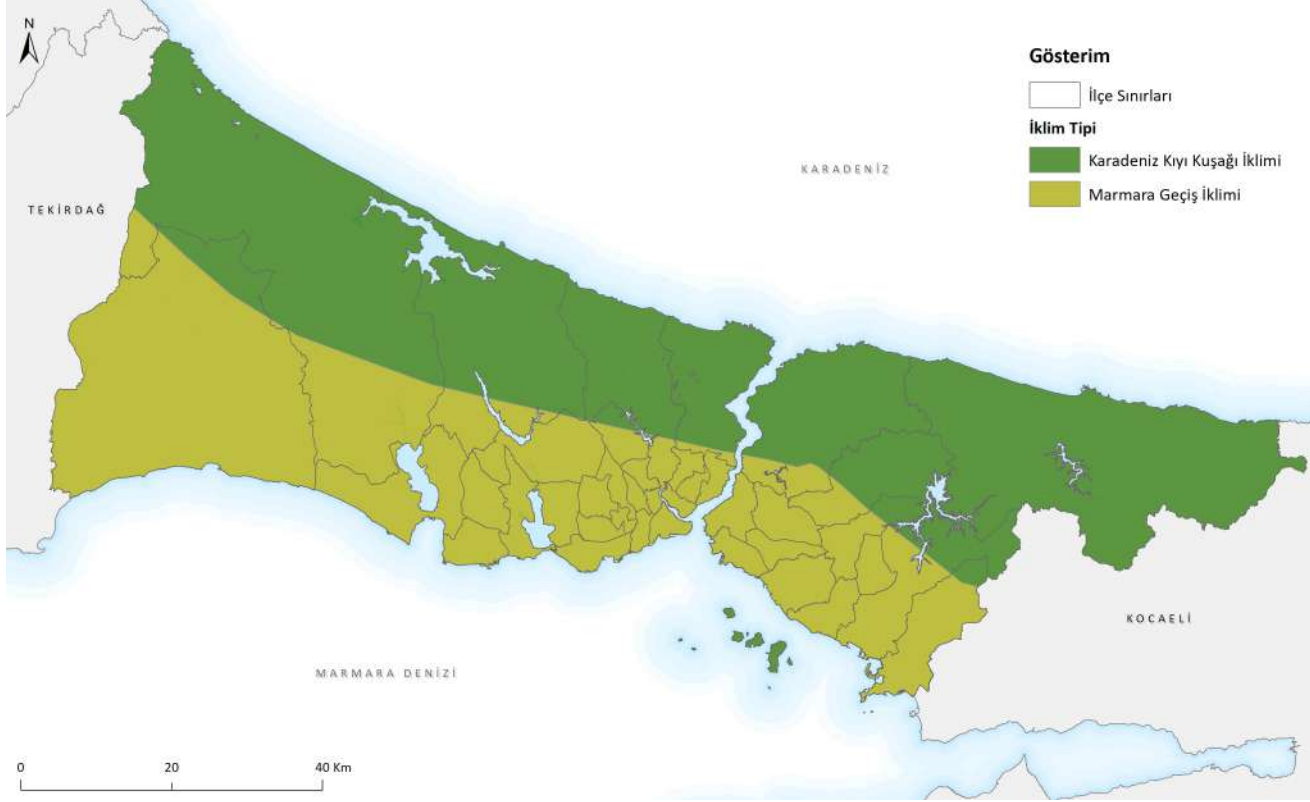
Tablo 5-2: İstanbul Mahallelerinde Sosyo-Ekonomik Statü Gruplarının Dağılımı (ENDEKSA, 2022)

Sosyo-Ekonomik Statü Grubu	Mahalle Sayısı	Toplam İçindeki Payı (%)
A Grubu	152	15.6%
B Grubu	788	81.0%
C Grubu	29	3.0%
D Grubu	4	0.4%

Doğal-Çevresel Karakteristikler ve Ekolojik Durum Analizi

Yeşil alan planlama çalışmalarında fiziksel ve sosyo-ekonomik çevrenin yanında doğal çevrenin önemi de çok büyüktür. Ekolojik temelli yapılan doğal çevre analizleri sonucunda; sıcaklık, yağış, bağıl nem, rüzgâr ve ışık verilerini barındıran iklim analizleri; yükseklik, eğim ve bakıyı barındıran topografik ve fizyografik analizler; jeoloji, hidroloji ve hidrojeoloji analizleri; flora, fauna ve vejetasyon özellikleri bu bölümde değerlendirilmektedir.

Mekânsal Analizler



Harita 5-2: İstanbul'un Alt İklim Tipleri (Atalay, 2011)

İklimsel Analizler

İstanbul'un kuzey kısmında Karadeniz Sahil İklimi görülürken, güney kısmında ise Marmara Geçiş İklimi görülmektedir (Atalay, 2011) (Harita 5-2). Yazları ılık ve kışları serin geçer. Yıllık ortalama nem miktarı %75 seviyelerinde iken, her mevsimde yağış görülür. Hâkim rüzgâr yönünün kuzey, kuzey-doğu, güneşlenme süresinin il bazında yaklaşık olarak 5,51 ila 7,00 saat arasında olduğu belirlenmiştir. Doğal bitki örtüsünü, genellikle geniş yapraklı nemli

ormanlar oluşturur. İklimine uygun olarak kayın, gürgen, meşe, kestane, akçaağaç, karaağaç, üvez, kızılbaş vb. türlerinin hâkim olduğu Avrupa Sibiryası Coğrafik Bölgesi öksin grubu türleri yer almaktadır.

Topografik Yapı ve Fizyografik Analizler

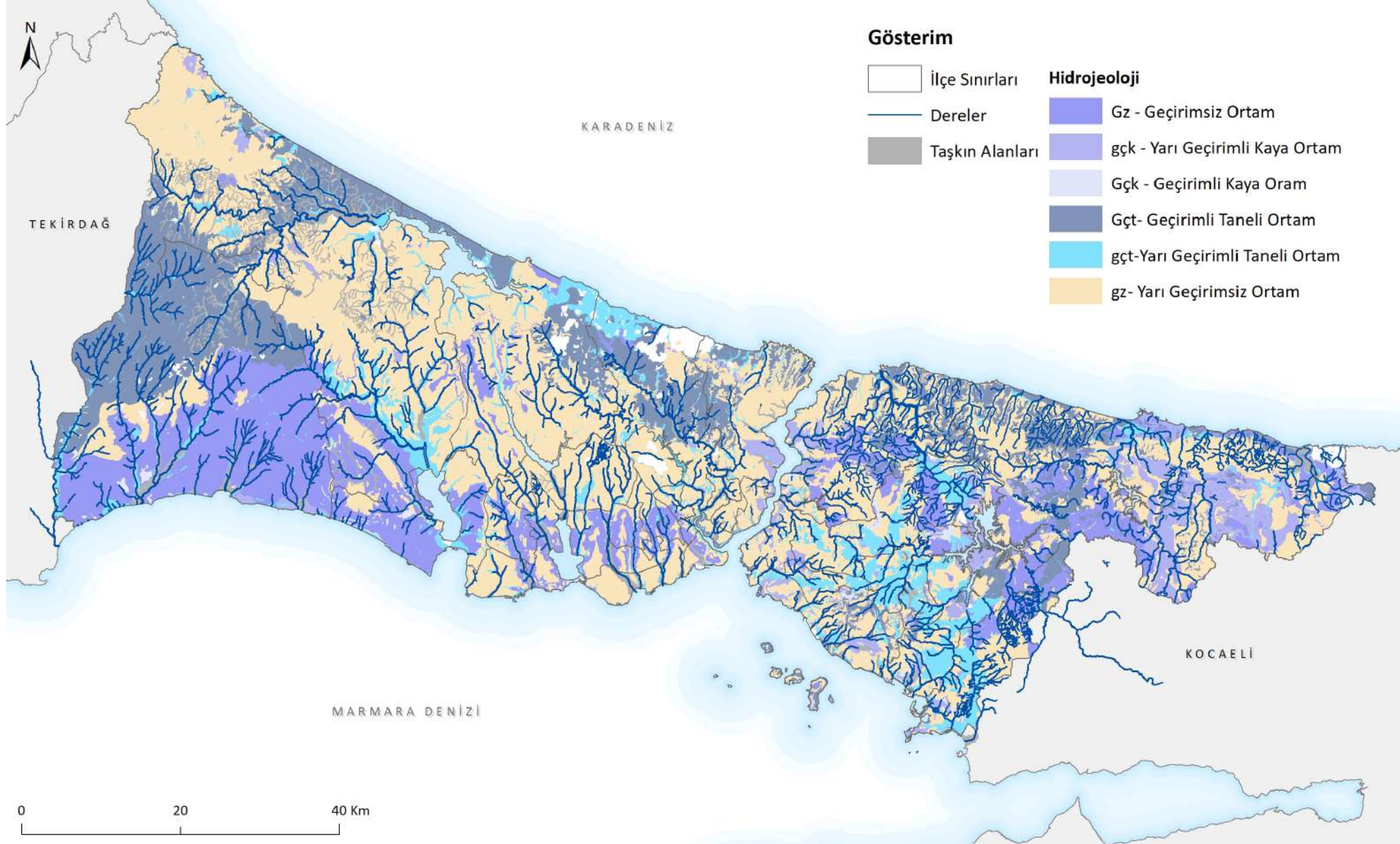
İl geneli analiz edildiğinde, İstanbul'un engebeli bir şehir olduğu görülmektedir. Kentte yüksekliği 100 – 200 metre arasında değişen tepeler yer almaktadır. Kentin büyük bir bölümünün %11-20 arasında eğime

sahip alanlardan oluştuğu, bunu %6-10 arası eğime sahip alanların izlediği tespit edilmiştir. Güneye bakan yamaçların, kuzeye bakan yamaçlara göre daha sıcak olduğu düşünüldüğünde, İstanbul il geneli için yapılan bakı analizinde hâkim olan yönün %15 ile batı ve doğu yönleri olduğu belirlenmiştir. Ufak farklarla güneyden kuzeye doğru yönler sıralanmaktadır.

Jeolojik Yapı, Hidroloji ve Hidrojeoloji

İstanbul ili ve yakın çevresi tektonik hatla birbirinden ayrılan iki gruptan metamorfizma gösteren istif Istanca masifi, metamorfizma göstermeyen istif ise "İstanbul Napı"dır (Şengör, 1984). "İstanbul Napı", İstanbul Zonu ve İstanbul Birliği adlarıyla da bilinmektedir.

İstanbul genelinde toplam alanın %43,64'ü yarı geçirimsiz ortamdır. Geri kalan alanın yaklaşık %17'si geçirimsiz, %16'sı geçirimli taneli ortam, %13'ü ise yarı geçirimli taneli ortamdır. Toplam dere uzunluğunun yaklaşık %60'ı Avrupa Yakasında, %40'ı ise Anadolu Yakasında bulunmaktadır (Harita 5-3). Ayrıca su kaynakları (baraj ve regülatörler) incelendiğinde ise en büyük yıllık verim katkısını 575 milyon m³'le "Melen Regülatörü" sağlamaktadır. Bir diğer su kaynağı göletlerdir. 30 adet gölet bulunmaktadır. İçme suyu havzalarının alansal olarak büyük kısmı Avrupa yakasındadır.



Harita 5-3: Hidrojeoloji Analiz (İSKİ, 2022)



Mekânsal Analizler

Flora, Fauna ve Vejetasyon

İstanbul'un kuzey kesimleri Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik bölge özelliklerini gösterirken; güney kesimleri ise Akdeniz Fitocoğrafik bölge özelliklerini göstermektedir. Kuzeyde Karadeniz'e açık, denizel-okyanusal iklimin hâkim olduğu kuşakta kayın, gürgen, meşe, kestane, akçaağaç, karaağaç, üvez, kızılğaç vb. türlerinin hâkim olduğu Avrupa Sibirya coğrafik bölgesi Öksin grubu türleri; güneyde Marmara Denizi etkisine açık Akdeniz ikliminin hâkim olduğu kuşakta kızılçam (Adalar), kurakçıl meşeler, sakız, defne, zeytin ve tipik maki elemanlarından oluşan Akdeniz türleri yer alır. Bununla birlikte her iki bölge türlerinin birçok yerde birbirine karıştığına ve bunlara yer yer de İran-Turan bölgesi türlerinin eşlik ettiğine rastlamak mümkündür.

İstanbul, yaşam ortamlarının çeşitliliği bakımından flora ve faunistik özellikleriyle önemli kentlerin başında gelmektedir. Doğa Koruma ve Milli Parklar 1. Bölge Müdürlüğü sınırları içerisinde İstanbul'da tespit edilen tür sayısı 4771 adettir. Bunlardan 2.267 tanesi damarlı bitki ve 566 tanesi tohumuz bitki, 52 tanesi memeliler, 361 tanesi kuşlar, 38 tanesi iç su balıkları, 9 tanesi çift yaşarlar, 29 tanesi sürüngenler, 1.449 tanesi omurgasız hayvanlardır. İstanbul'da tespit edilen endemik türlerden 62 tanesi damarlı bitki, 5 tanesi iç su balıkları ve 8 tanesi omurgasız hayvan grubundadır. Florada tespit edilen 62 endemik tür içinde 27 adet lokal endemik bitki türü bulunmaktadır (Tablo 5-3).

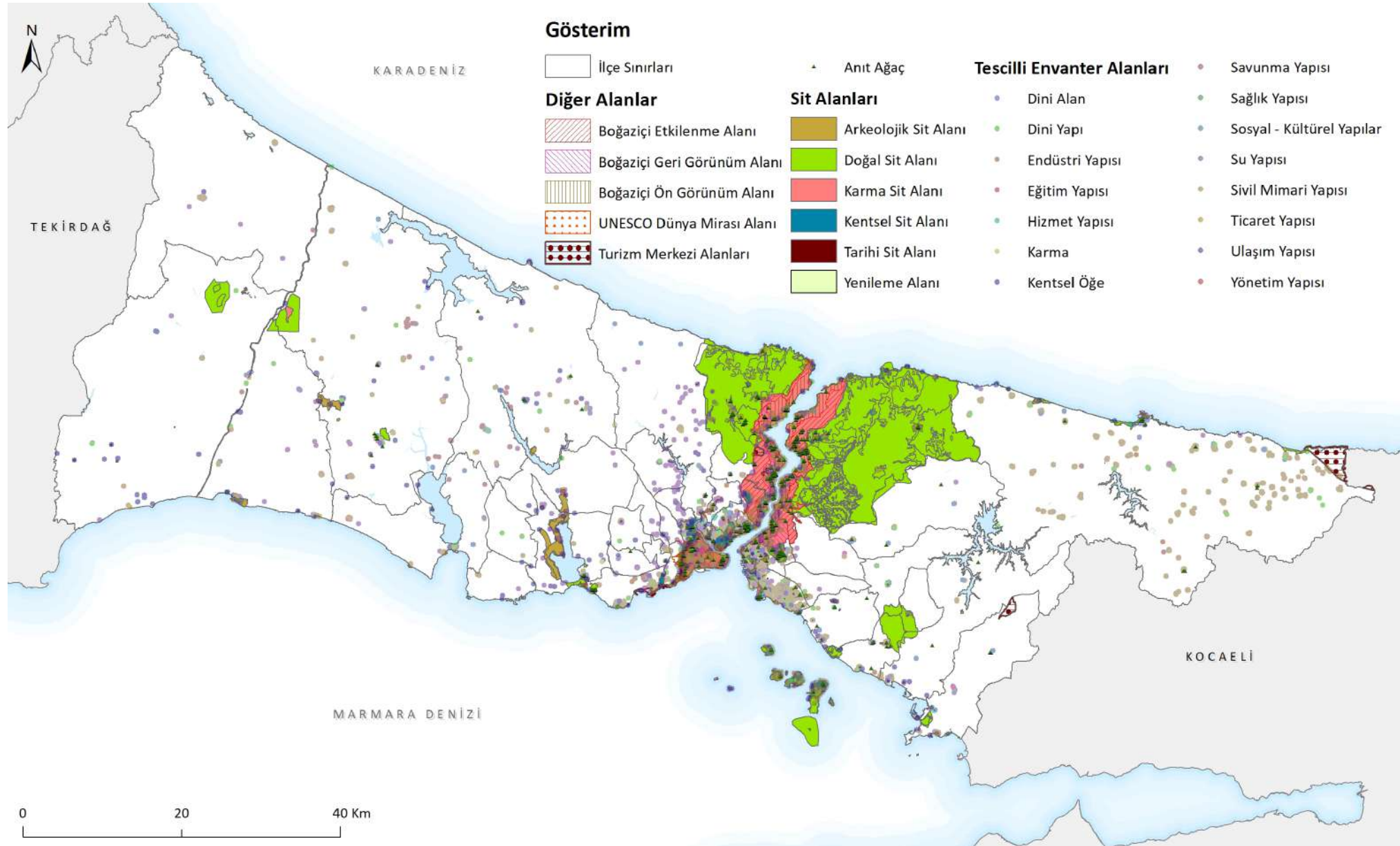
Sit Alanları

2021 yılı sonu itibariyle İstanbul'da toplam 114 adet sit alanının olduğu; bu alanların %62'sinin arkeolojik sit alanı, %25'inin ise kentsel sit alanı olduğu belirlenmiştir.

Diğer sit alanları ise %5 ve altında yer kaplamaktadır (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2022). İstanbul'da 23 ilçede 383 adet anıt ağaç bulunmaktadır (İBB, 2022). İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Planlama Müdürlüğüne göre 31.734, Kültürel Miras Koruma Şube Müdürlüğü'ne göre ise 34.850 adet kültür varlığının olduğu hesaplanmıştır. Kültür varlıklarının en yoğun olduğu ilçeler sırasıyla Fatih, Beyoğlu, Üsküdar, Beşiktaş, Kadıköy, Sarıyer, Adalar ve Beykoz olarak sıralanmaktadır. Kültür varlıklarını korumak üzere Boğaziçi Kanunu ve UNESCO Dünya Mirası Alanları önem teşkil etmektedir (Harita 5-4).

Tablo 5-3: İstanbul'da Tespit Edilen Endemik Tür ve İzlenen Özellikli Alanlar (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2022)

Toplam Tür	4771 adet
Endemik	62 adet Damarlı Bitki 5 adet İç Su Balıkları 8 adet Omurgasız Hayvanlar
İzlenen Flora Türü	3 adet tür (2267 adet Damarlı bitki, 566 adet Tohumuz bitki)
İzlenen Fauna Türü	5 adet tür: 1 Memeli, 1 Kuş, 1 Balık, 1 Sürüngen, 1 Amfibi (52 adet memeli, 361 adet kuş, 38 adet iç su balıkları, 9 adet çift yaşarlar, 29 adet sürüngenler, 1449 adet omurgasız hayvan)
İzlenen Özellikli Alan	<ul style="list-style-type: none"> Sarıyer Aşağı Ağaçlı Kumulları Başakşehir, Halkalı, Altıntepe-Altınşehir



Harita 5-4: Sit Alanları ve Tescilli Eserler Analizi (İBB, KMKM, 2022)



Başlıca Çevresel-Kültürel Tehditler ve Risk Faktörleri

Türkiye'de 2017 yılından beri hava kirliliğine bağlı ölüm sayısının en fazla olduğu il İstanbul'dur. 2019 yılında İstanbul'da 3.761 kişi hava kirliliği nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Gürültü konusunda ise başlıca gürültü kaynaklarının ulaşım ve endüstri sektörleri olduğu tespit edilmiştir. Orman yangınları konusunda ülkemizde risk oldukça yüksektir. Bu durum İstanbul'u da etkilemektedir. İstanbul'da 2021 yılında 81 adet orman yangını meydana gelmiştir. Bu yangınlar ile tahrip olan orman alanı büyüklüğü 42,96 hektardır. Yangınların %90'ının sebebi bilinmemektedir.

İstanbul ili nem oranı genel olarak %70'in üzerinde seyretmektedir. Öte yandan İstanbul ili Avrupa yakası, ülke geneline yakın bir nem oranına sahiptir. Avrupa Yakası nem seviyesi "Orta Kurak" iken, Anadolu Yakası nem seviyesi "Normal Civarı" olarak tanımlanmaktadır.

Bir diğer tehdit ve risk faktörü olan kentsel yayılma 1973 yılı itibariyle Boğaziçi Köprüsünün açılmasıyla başlamış, 1988 yılında açılan Fatih Sultan Mehmet Köprüsü ile kuzeye doğru yayılma hız kazanmıştır.

2016'da açılan Yavuz Sultan Selim Köprüsü ve bağlantılarını sağlayan Kuzey Marmara Otoyolu ve 3. Havalimanı ile İstanbul'un can damarı olan kuzey ormanları ve su havzaları hasar görmüştür. Çevresinde geriye kalan orman ve tarım alanları ise yapılaşma tehdidi altındadır.

Güncel Arazi Kullanımı

Kuzey kesimlerde orman, batı kesiminde tarım alanlarının, güneyde ise yerleşme alanlarının hâkim olduğu İstanbul, su yüzeyleri ile birlikte 546.242,30 hektar alana sahiptir. Arazi kullanımına ilişkin alansal dağılım incelendiğinde; orman alanları %43,10, yerleşim alanları %27,35, tarım alanları %24,27, maden ve hafriyat alanları %2,57, göller %2,49, kumul ve kayalık alanlar ise %0,21 oranında yer kaplamaktadır (Tablo 5-4).

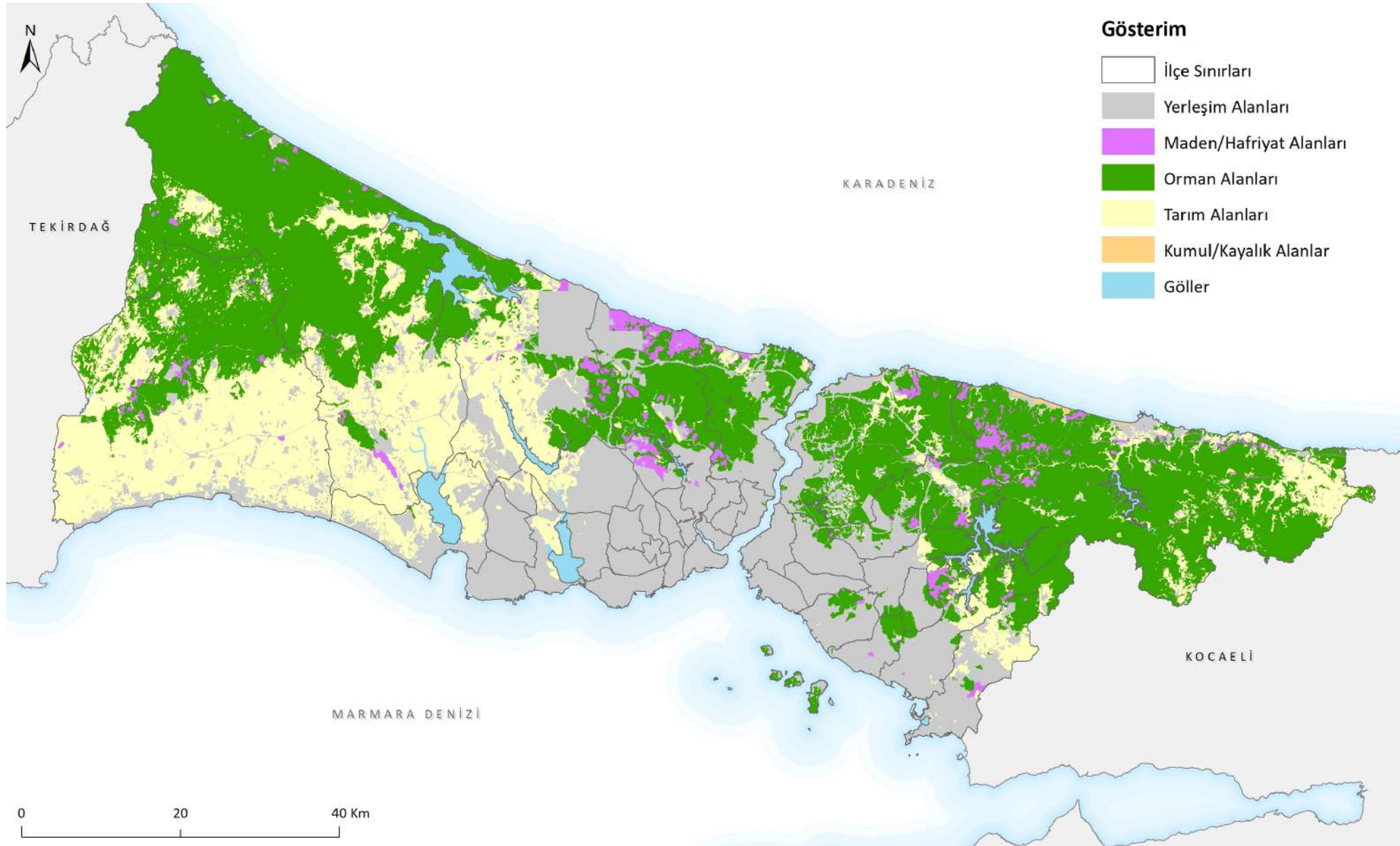
Orman, tarım ve yerleşim alanlarının zaman içindeki değişimini anlayabilmek için, 2009 onaylı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nın analiz çalışmalarında üretilen arazi kullanım raporu ile karşılaştırma yapılmıştır.

Tablo 5-4: İstanbul Geneli Arazi Kullanım Fonksiyonlarının Alansal Dağılımı

	Alan (ha)	İl Geneline Oranı %
Yerleşim Alanları	149.376,07	27,35
Maden/Hafriyat Alanları	14.043,85	2,57
Orman Alanları	235.450,02	43,10
Tarım Alanları	132.595,07	24,27
Kumul/Kayalık Alanlar	1.151,62	0,21
Göller	13.625,67	2,49
İl Yüzölçümü	546.242,30	100,00

Kentte yerleşim alanlarının kapladığı alan %20'den %27'ye yükselmiştir. Doğal nitelikli alanlar olarak değerlendirilen orman alanları %47'den %43'e düşerken, tarım alanları da yaklaşık %28 iken %24 oranına gerilemiştir.

Güncel durumun yer aldığı Harita 5-5 incelendiğinde; 3. Havaalanı, Kuzey Marmara Otoyolu ve maden/hafriyat alanlarının orman ve tarım alanlarına etkisi görülebilmektedir.



Harita 5-5: İstanbul Genel Arazi Kullanım Fonksiyonlarının Mekânsal Dağılımı (2022)



MEVCUT AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN KONUMU, BÜYÜKLÜĞÜ VE TÜRLERİ

Çalışma kapsamında kentte bulunan tüm açık ve yeşil alanlar, coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla uydu görüntüleri, sokak fotoğrafları ve kurum görüşlerinden yararlanılarak tespit edilmiştir. Literatür araştırmasının sonuçları, ilgili yönetmelikler ve halihazırda kullanılan veri setleri incelenerek, kentin açık ve yeşil alanlar envanteri veri tabanı için, üç düzeyden oluşan hiyerarşik bir arazi kullanım sınıflaması oluşturulmuştur (Tablo-5-5).

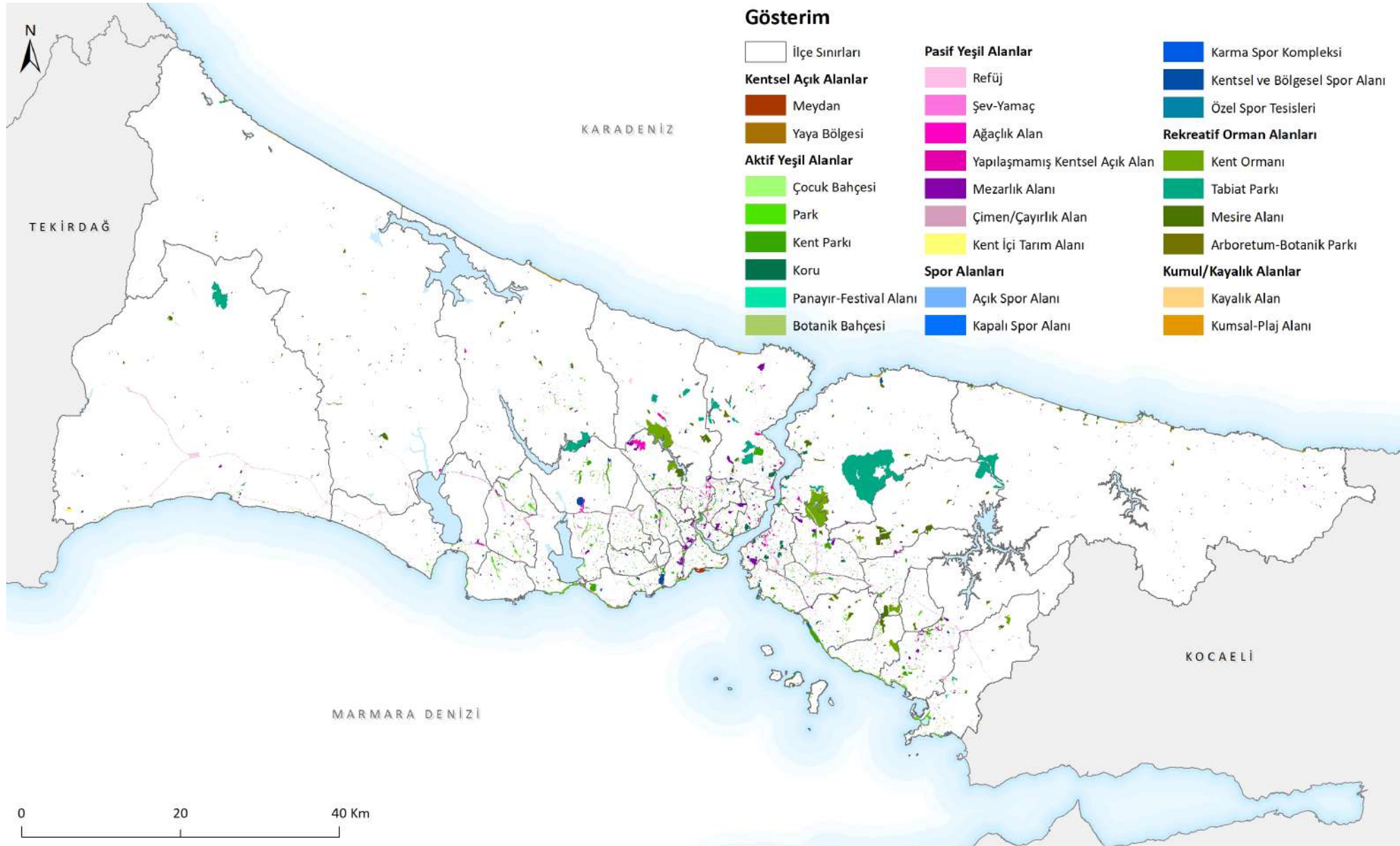
İstanbul'un yüzölçümü (göller dâhil edildiğinde) 546.242,30 hektardır. Bu bölümde ilçe bazında hesaplamalar yapılacağı için göller dâhil edilmeyerek, ilçe yüzölçümlerinin toplamı olan 534,534.67 hektarlık alan dikkate alınmıştır. Buna göre, açık ve yeşil alanların oranı (17.370,10 hektar) %3,25'tir.

**Rekreasyon amaçlı kullanılmayan orman alanları ile kentsel alan dışındaki tarım alanları, açık yeşil alanlar envanterine dâhil edilmemiş, ayrıca detaylı analiz edilmiştir.*

Tablo 5-5: Açık ve Yeşil Alanların Sınıflandırılmasında Arazi Kullanım Hiyerarşisi

Arazi Kullanım Sınıfları		
Düzye1	Düzye2	Düzye3
Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar	Kentsel Açık Alanlar	Meydan
		Yaya Bölgesi
	Aktif Yeşil Alanlar	Çocuk Bahçesi
		Park
		Kent Parkı
		Koru
		Panayır - Festival Alanı
		Botanik Bahçesi
	Pasif Yeşil Alanlar	Refüj
		Şev - Yamaç
		Ağaçlık Alan
		Yapılaşmamış Kentsel Açık Alan
		Mezarlık Alanı
		Çimen - Çayırılık Alan
Sosyal Altyapı Alanları	Spor Alanları	Kent İçi Tarım Alanı
		Açık Spor Alanı
		Kapalı Spor Alanı
		Karma Spor Kompleksi
		Kentsel ve Bölgesel Spor Alanı
		Özel Spor Tesisleri
		Kumul/Kayalık Alanlar
Kayalık Alan		
Doğal / Kırsal Nitelikli Alanlar	Rekreatif Orman Alanları	Kent Ormanı
		Tabiat Parkı
		Mesire Alanı
		Arboretum
		Orman Alanları*
		Tarım Alanları*

Açık ve yeşil alanların ilçe yüzölçümünde kapladığı alan oranı en yüksek olan ilçelerin Zeytinburnu (%18.03), Şişli (%13.80) ve Üsküdar (%13.60) olduğu görülmektedir. Açık ve yeşil alanların en az payı aldığı ilçeler ise Çatalca (%0.30), Silivri (%1.18) ve Şile (%1.26) olmuştur.



Harita 5-6: İstanbul Genelindeki Açık ve Yeşil Alanların 3. Kullanım Düzeyine Göre Dağılımı (2022)



Mekânsal Analizler

Açık ve Yeşil Alanların Yetki Durumu

Açık ve yeşil alanların yetki dağılımı incelendiğinde, %44,78 oranla belediyeler dışındaki diğer kamu kurumlarının ön plana çıktığı görülmektedir. Bu durum rekreatif orman alanlarının yüzölçümünün büyüklüğünden kaynaklanmaktadır.

Yeşil alanların %36,53'ü İstanbul Büyükşehir Belediyesi, %15,45'i ise ilçe belediyeleri yetkisindedir.

Tablo 5-6: İstanbul Genel Açık ve Yeşil Alanların Yetki Durumu

Yetki Durumu	Alan (ha)	Oran (%)
Diğer	157,32	0,91
Diğer Kamu Kurumları	7.777,37	44,78
İlçe Belediyesi	2.684,29	15,45
İstanbul Büyükşehir Belediyesi	6.345,52	36,53
Özel	213,28	1,23
Vakıf	192,32	1,11
Genel Toplam	17.370,10	100,00

Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar

İstanbul'un yüzölçümünün %1,52'sini, kentte bulunan mevcut açık ve yeşil alan büyüklüğünün ise %46,69'unu kentsel açık ve yeşil alanlar oluşturmaktadır.

Kentsel açık ve yeşil alanlar; kentsel açık alanlar, aktif yeşil alanlar ve pasif yeşil alanlar olarak sınıflandırılan açık ve yeşil alanları ifade etmektedir.

Kentsel açık alanlar; kentsel alandaki mimari yapı ve ulaşım alanları dışında kalan açıklıklar veya boş alanlar olarak tanımlanmaktadır. Çalışma kapsamında ele alınan kentsel açık alanlar; kamusal kullanılan meydanlar ve yaya bölgelerinden oluşmaktadır. İstanbul'daki açık ve yeşil alanların %1,34'ünü kentsel açık alanlar oluşturmaktadır. Bunun %0,68'i meydan, %0,66'si ise yaya bölgesidir.

Açık ve yeşil alan sınıflandırmasına göre aktif yeşil alanlar; çocuk bahçeleri, parklar, kent parkları, korular, panayır - festival alanları, botanik bahçelerinden oluşmaktadır.

İstanbul'daki açık ve yeşil alanların %19,21'i aktif yeşil alanlardan oluşmaktadır. Bunun %0,25'ini çocuk bahçesi, %12,07'sini park, %4,98'ini kent parkı, %1,60'ünü koru, %0,44'ünü panayır-festival alanı ve %0,03'ünü botanik bahçesi oluşturmaktadır.

Pasif yeşil alanlar; refüjler, şev-yamaçlar, ağaçlık alanlar, yapılaşmamış kentsel açık alanlar, mezarlıklar, çimen/çayır alanlar ve kent içi tarım alanları olarak sınıflandırılmıştır. İstanbul'da tespit edilen pasif yeşil alan miktarı 4.538,91 hektardır ve tüm açık ve yeşil alanların %26,13'ünü oluşturmaktadır. Bunun %11,96'sı refüj, %1,39'u şev-yamaç, %3,52'si ağaçlık alan, %0,71'i yapılaşmamış kentsel açık alan, %7,88'i mezarlık, %0,46'sı çimen/çayır alan ve %0,21'i kent içi tarım alanıdır.



Sosyal Altyapı (Spor) Alanları

İstanbul'un yüzölçümünün %0,17'sini ve İstanbul'daki açık ve yeşil alanların %5,12'sini spor alanları oluşturmaktadır. Kent genelinde tespit edilen spor alanı sayısı 787'dir. Bunun %1,62'si açık spor alanı, %0,25'i kapalı spor alanı, %0,58'ini karma spor kompleksi, %2,23'ü kentsel ve bölgesel spor alanı ve %0,44'ü özel spor tesisidir.

Açık spor alanları; aletli spor, halı saha, basketbol sahası ve tenis kortları gibi spor aktivitelerini açık alanda yapmaya imkân sağlayan alanlardır. Yapılan envanter çalışmasına göre, kent genelindeki açık spor alanları 457 adet olup, alansal büyüklüğü 282,07 hektardır. Tüm açık ve yeşil alanlar içinde açık spor alanlarının oranı ise %1,62'dir.

Kapalı spor alanları; ilgili spor branşı ya da branşlarının bulunduğu tesisleri ve yapıları kapsamaktadır. Yapılan envanter çalışmasına göre, kent genelindeki kapalı spor alanları 102 adet olup, alansal büyüklüğü 282,07 hektardır. Tüm açık ve yeşil alanlar içinde kapalı spor alanlarının oranı ise %1,62'dir.

Karma spor kompleksleri; birçok spor branşı faaliyetlerinin yapılabildiği tesisler, gerekse eğitim ve kültürel etkinlik alanlarına sahip, genelde abonelik gerektiren çok sporlu tesislerdir. Yapılan envanter çalışmasına göre, kent genelindeki karma spor kompleksleri 100,20 hektardır. Tüm açık ve yeşil alanlar içinde karma spor komplekslerinin oranı ise %0,58'tir.

Kentsel ve bölgesel spor alanları; kent ölçeğine hizmet eden büyük stadyumlar, arena ve hipodrom gibi alanları kapsamaktadır. Yapılan envanter çalışmasına göre, kent genelindeki kentsel ve bölgesel spor alanı 79 adet olup, alansal büyüklüğü 387,09 hektardır. Tüm açık ve yeşil alanlar içinde kentsel ve bölgesel spor alanlarının oranı ise %2,23'tür.

Özel spor tesisleri; spor kulüplerinin antrenman tesisleri, golf sahası, tenis kulübü gibi sürekli abonelik dışında kullanılmayan alanları kapsamaktadır. Yapılan envanter çalışmasına göre, kent genelindeki özel spor tesisleri 84 adet olup, alansal büyüklüğü 76,77 hektardır. Tüm açık ve yeşil alanlar içinde özel spor tesislerinin oranı ise %0,44'tür.

Doğal / Kırsal Nitelikli Alanlar

İstanbul'un yüzölçümünün %1,57'sini, kentte bulunan mevcut açık ve yeşil alan büyüklüğünün ise %48,21'ini doğal/kırsal nitelikli alanlar (veri tabanına dahil edilen kumul/kayalık alanlar ve rekreatif kullanım amaçlı orman alanları) oluşturmaktadır.

Doğal nitelikli alanlar; kent ormanı, tabiat parkı, mesire alanı, arboretum gibi rekreatif orman alanlarını ve korunan orman, koruyan orman, işletilen orman gibi ekosistem hizmet ve ürünlerini sağlama amaçlı orman alanlarını, kayalık alanlar ile kumsal - plaj alanlarını, ekili - dikili alanlar ve meralar gibi tarım alanlarını kapsamaktadır.

Kumul/kayalık alanlar; kayalık alanlar ve kumsal - plaj alanlarından oluşmaktadır. Tespit edilebildiği kadarıyla İstanbul'daki açık ve yeşil alanların

%1,74'ü kumul/kayalık alanlardan oluşmaktadır. Bunun %0,05'i kayalık alan, %1,69'u kumsal-plaj alanlarından oluşmaktadır.

İstanbul'daki açık ve yeşil alanların %46,47'si rekreatif kullanım amaçlı orman alanlarından oluşmaktadır. Bunun %9,9'u kent ormanı, %27,6'sı tabiat parkları, %8,6'sı mesire alanları ve %0,37'si arboretumlardan oluşmaktadır.

Orman alanları, meşceharitasında ekosistem hizmet ve fonksiyonlarına göre sınıflandırılmıştır. Çalışma kapsamında orman alanları; fonksiyonlarına göre korunan ormanlar, koruyan ormanlar, işletilen ormanlar, rekreasyon amaçlı kullanılan ormanlar ve diğer ormanlar olarak değerlendirilmiştir.

Orman alanları içinde korunan ormanlar %17, koruyan ormanlar %26, işletilen ormanlar %45, rekreasyon amaçlı kullanılan ormanlar %2 ve diğer ormanlar %10 oranında pay sahibidir.



Tarım alanları analizinde, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'na göre sınıflandırılan sulu mutlak tarım arazisi, kuru mutlak tarım arazisi, sulu özel ürün arazisi, kuru özel ürün arazisi, sulu marjinal tarım arazisi, kuru marjinal tarım arazisi sınıfları "Ekili Alanlar" olarak birlikte ele alınmıştır. Yine mutlak koruma altındaki "Örtü Altı Yetiştiriciliği Yapılan Alanlar" ayrıca değerlendirilmiş, kapsam dışı olan "Mera Alanları" ve tarım dışı olarak sınıflandırılan potansiyel mera alanları da "Meraya Uygun Alanlar" olarak analize dâhil edilmiştir.

Ekili alanlar, İstanbul'daki tarım alanlarının yaklaşık %66'sına karşılık gelmektedir.

AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN DONATI ALANLARI PARAMETRELERİNE GÖRE YETERLİLİĞİ

Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği standartlarına göre, nüfus fark etmeksizin ilçe sınırları dahilinde yapılan planlamalarda; çocuk bahçesi, park, meydan, semt spor alanı, botanik parkı, mesire yeri ve rekreasyon alanı için kişi başına düşen miktar 10 m², il sınırları bütününde yapılan planlamalarda ise hayvanat bahçesi, kent ormanı, ağaçlandırılacak alan, fuar, panayır ve festival alanı ile hipodrom için kişi başına düşen miktar 5 m² olmalıdır.

Çalışma kapsamında iki farklı kabul yapılmıştır. Birinci kabulde Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin standartları kullanılarak; çocuk bahçeleri ve parklar ilçe ve mahalle düzeyinde, çocuk bahçeleri, parklar, kent parkı/korular, panayır - festival alanları, botanik bahçeleri, kent ormanları, tabiat parkları, mesire alanları ve botanik parkları (arboretum) il düzeyinde yeterlilik hesabına dahil edilmiştir.

İkinci kabulde ise; çocuk bahçeleri, park, kent parkları/korular, panayır ve festival alanları, botanik bahçeleri, kent ormanları, tabiat parkları, mesire yerleri ve arboretumlar/botanik parkları, il ve ilçe/mahalle düzeyinde yapılan tüm analizlere dahil edilmiştir (Tablo 5-7).

Tablo 5-7: Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Miktarının Hesaplanmasında Kullanılan Kabuller

1. Kabul	2. Kabul	Açık ve Yeşil Alanlar
		Çocuk Bahçesi
İlçe ve Mahalle Düzeyinde		Park
	İl, İlçe ve Mahalle Düzeyinde	Kent Parkı
		Koru
		Panayır ve Festival Alanı
İl Düzeyinde		Botanik Bahçesi
		Kent Ormanı
		Tabiat Parkı
		Mesire Yeri
		Arboretum

İl Düzeyinde Yeterlilik

İl düzeyinde 11.408 hektar rekreasyon amaçlı kullanılan yeşil alan bulunurken, resmi rakamlara göre İstanbul'da yaşayan 15.840.900 kişi üzerinden hesaplama yapıldığında, kişi başına 7,20 m² aktif yeşil alan bulunduğu tespit edilmiştir.

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'ne göre toplamda 15 m² olması gereken kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı 7,20 m² ile standardın altında kalmaktadır.



İstanbul için kent ölçeğinde ve semt ölçeğinde olmak üzere de yeterlilik analizi yapılmıştır. Buna göre İstanbul'da kent ölçeğindeki yeşil alanlar 5,90 ki/m² ile standardın üstündedir. Ancak semt ölçeğindeki aktif yeşil alanlar 1,30 ki/m² ile standardın oldukça altında kalmaktadır. Yeni yapılacak aktif yeşil alanlarda semt ölçeğine öncelik verilmesi gerekmektedir.

İlçe Düzeyinde Yeterlilik

İlçe düzeyinde hesaplamalar yapıldığında, birinci kabule göre kişi başına düşen yeşil alan büyüklüğünün tüm ilçelerde Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin 10 m² standardının altında kaldığı tespit edilmiştir. İkinci kabule göre değerlendirildiğinde ise, tabiat parkı, kent parkı ve mesire yeri gibi büyük alan kullanımı olan açık ve yeşil alanların yoğun olduğu ilçeler kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarı bakımından ön plana çıkmaktadır.

Kişi başına düşen yeşil alan büyüklüğü en fazla olan ilçeler Anadolu yakasında bulunan Şile ve Beykoz ilçeleridir. Yerleşik nüfusunun diğer ilçelere göre çok daha az olması ve mesire yeri, tabiat parkı, kent parkı gibi açık ve yeşil alanların bu ilçelerde yoğunlaşması bu durumun en belirgin sebebidir. Bu ilçelerin kişi

başına düşen açık ve yeşil alan büyüklüğü 100 metrekareden büyüktür. Şile ve Beykoz'dan sonra kişi başına düşen yeşil alan büyüklüğü en fazla olan diğer ilçeler sırasıyla; Adalar, Silivri, Eyüpsultan, Çatalca, Sarıyer, Arnavutköy ve Çekmeköy'dür. En az olan ilçeler ise sırasıyla; Bağcılar, Güngören, Bahçelievler, Gaziosmanpaşa, Esenyurt, Esenler ve Şişli'dir (Harita 5-7).

Kişi başına düşen açık ve yeşil alan büyüklüğü 1 m²'den az olan bu ilçeler, genel itibariyle yapı yoğunluğu ve nüfusu yüksek ilçelerdir.

Birinci ve ikinci kabuller karşılaştırıldığında ilçe ve mahalle düzeyinde açık ve yeşil alan (çocuk bahçesi ve parklar) standartlarının, il düzeyindeki büyük ölçekli açık ve yeşil alan (mesire yeri, tabiat, parkı, kent parkı vb.) standartlarına göre düşük kaldığı tespit edilmiştir. Bu fark Beykoz, Şile, Adalar, Silivri, Çatalca gibi kent çeperindeki ilçelerde çok daha belirgin bir şekilde görülmektedir.

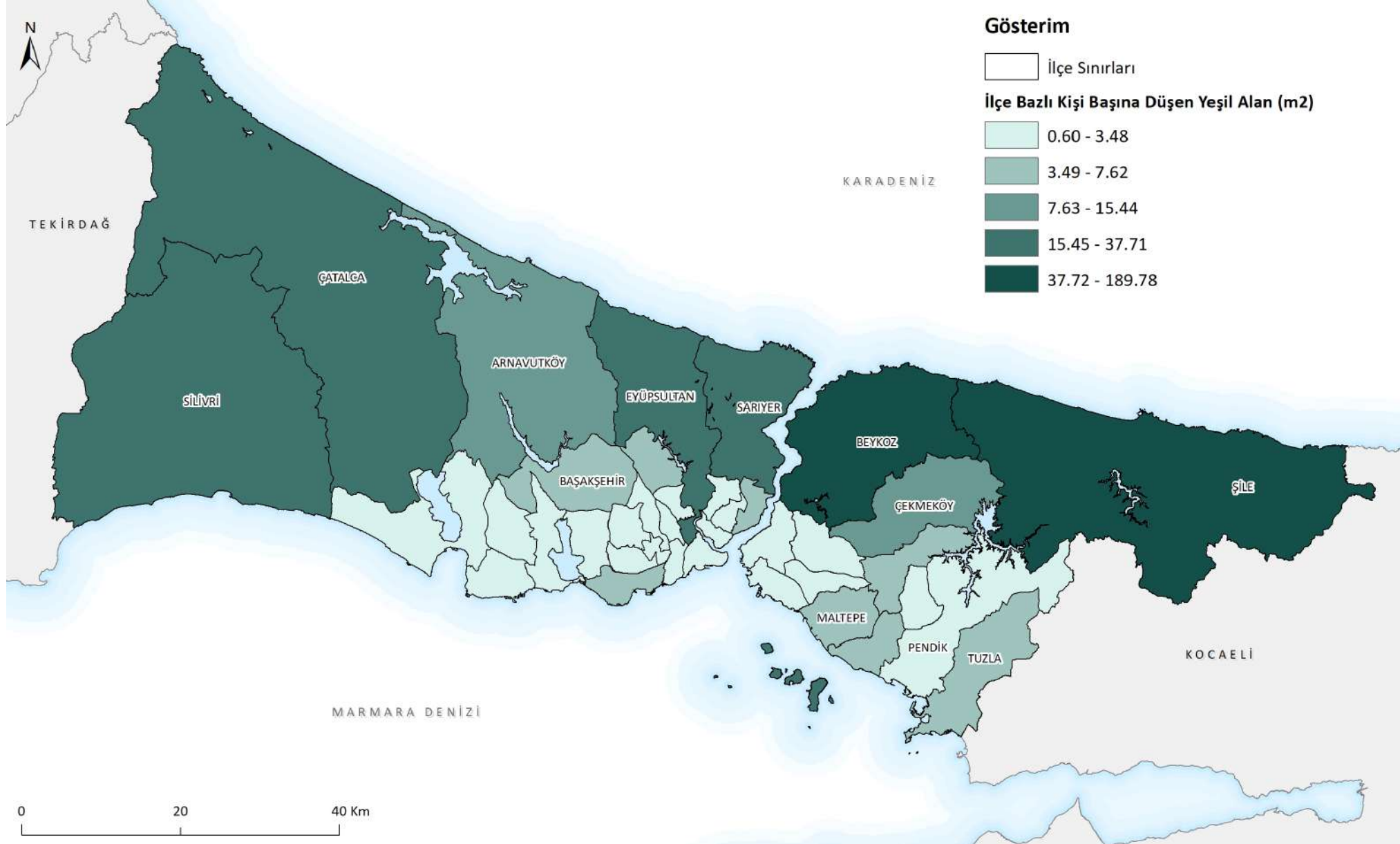
Mahalle Düzeyinde Yeterlilik

Mahalle düzeyinde yeterlilik analizine göre, çocuk oyun alanı bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran) 107'dir. 79 mahallede ise aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanı bulunmadığı tespit edilmiştir. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin standartlarına göre bir inceleme yapıldığında birinci kabule göre (sadece çocuk bahçesi ve parklar), İstanbul'da standartları sağlayan sadece 54 adet

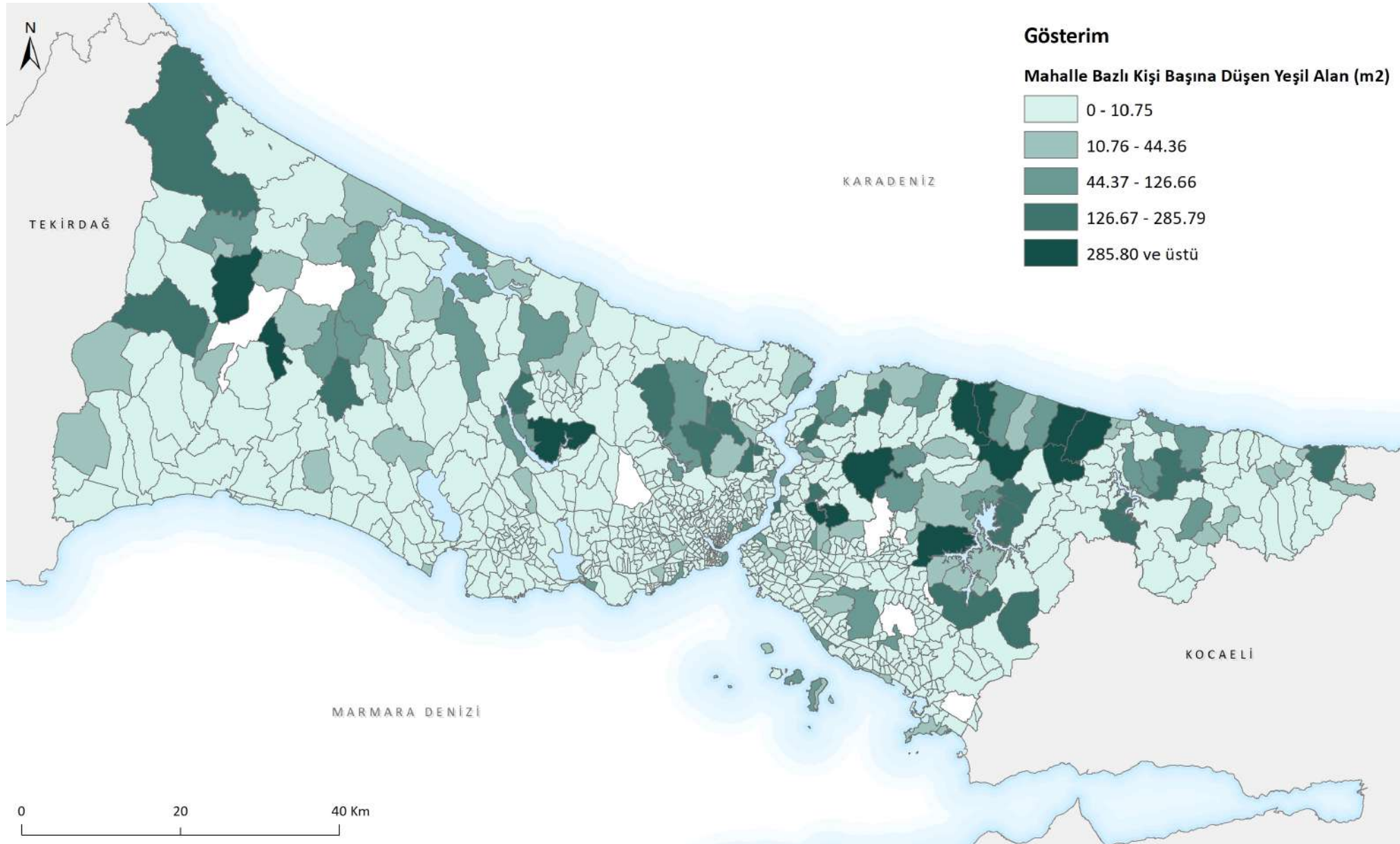
mahalle olduğu tespit edilmiştir. İkinci kabule göre ise İstanbul'daki mahallelerin %75,4'ünün kişi başına düşen yeşil alan miktarının 10.75 m²'nin altında olduğu görülmüştür (Harita 5-8).

İstanbul genelinde mahallelerin kişi başına düşen yeşil alan büyüklükleri ikinci kabul dâhilinde incelendiğinde; Beykoz İlçesi Polonezköy ve Şile İlçesi Avcıkoru Mahalleleri, alanlarının büyük bir bölümünün açık ve yeşil alan olması ve nüfus yoğunluğunun düşük olması nedeniyle kişi başına düşen en yüksek yeşil alan miktarının olduğu mahallelerdir.





Harita 5-7: İlçe Bazında Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Büyüklükleri (2. Kabul)



Harita 5-8: Mahalle Düzeyinde Kişi Başına Düşen Yeşil Alan Yeterliliği (2. Kabul)



MERİ İMAR PLANLARINDA AYRILAN AÇIK VE YEŞİL ALANLAR

14.06.2014 tarih ve 29030 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'ne göre açık ve yeşil alanlar; birey ve toplumun kültürel, sosyal ve rekreatif ihtiyaçlarının karşılanması ve sağlıklı bir çevre ile yaşam kalitelerinin artırılmasına yönelik kamu veya özel sektör tarafından yapılan eğitim, sağlık, dini, kültürel ve idari tesisler, açık ve kapalı spor tesisleri ile park, çocuk bahçesi, oyun alanı, meydan, rekreasyon alanı gibi fonksiyonlar olarak "Sosyal Altyapı Alanları" başlığı altında toplanmıştır.

Planlanan Açık ve Yeşil Alanlar

İstanbul il bütününde yürürlükte olan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planları; toplam 401.292,81 hektar alanı kapsamaktadır. Açık ve yeşil alan plan kararları ise 32.816,81 hektardır. Planlı alanların %8,18'si açık ve yeşil alanlar olarak planlanmıştır.

Mevcut planlardaki farklı tanımlamalar bu analiz kapsamında tespit edilerek, söz konusu fonksiyonlar arazi kullanım sınıfı düzey-2'deki kullanım türlerine göre düzenlenmiştir (Tablo 5-8).

Tablo 5-8: Nazım İmar Planlarında Kararlaştırılan Açık ve Yeşil Alanların 2. Kullanım Düzeyine Göre Sınıflandırılması

Planlanan Açık ve Yeşil Alan Türleri	Arazi Kullanım Sınıfı Düzey-2	
Arkeolojik Sergi ve Park Alanı	Aktif Yeşil Alanlar	
Botanik Parkı		
Çocuk Bahçeleri		
Fuar, Panayır ve Festival Alanı		
Hayvanat Bahçesi		
Millet Bahçesi		
Oyun Alanları		
Park ve Yeşil Alan		
Parklar ve Dinlenme Alanları		
Rekreasyon Alanı		
Meydan Düzenleme Alanı	Kentsel Açık Alanlar	
Yaya Aksları	Kumul/ Kayalık Alan	
Kıyı (Kumsal, Plaj)		
Sahil Şeridi	Pasif Yeşil Alanlar	
Ağaçlandırılacak Alan		
Refüjler		
Mezarlık Alanı		
Mezarlıklar (Hazire)		
Pasif Yeşil Alan		
Korular		Rekreatif Orman Alanları
Kent Ormanı		
Tabiat Parkı Alanı		
Kapalı ve Açık Semt Spor Alanları		Spor Alanları
Kentsel ve Bölgesel Büyük Spor Alanları		
Özel Spor Alanı		
Spor Alanı		

Açık ve yeşil alan plan kararlarının %63,40'ı aktif yeşil alan, %0,83'ü kentsel açık alan, %2,15'i kumul/kayalık alan, %26,12'si pasif yeşil alan, %1,81'i rekreatif orman alanları ve %5,69'u spor alanları olarak dağılım göstermektedir. İlçe bazında açık ve yeşil alanların dağılımı incelendiğinde; Arnavutköy (4.272,77 ha), Silivri (2.824,51 ha) ve Büyükçekmece (2.540,86 ha) ilçeleri en fazla açık ve yeşil alana sahipken; Sultanbeyli (97,37 ha), Esenyurt (35,63 ha) ve Güngören (34,40 ha) ilçelerinde en az açık ve yeşil alan planlanmıştır.

1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planları; toplam 288.231,51 hektar alan olarak planlanmış, 32.816,81 hektar açık ve yeşil alan plan kararı verilmiştir.

Planlardaki farklı tanımlamalar ise bu analiz kapsamında tespit edilerek, söz konusu fonksiyonlar arazi kullanım sınıfı düzey-2'deki kullanım türlerine göre düzenlenmiştir (Tablo 5-9).

Açık ve yeşil alan plan kararlarının %68,81'i aktif yeşil alan, %0,91'i kentsel açık alanlar, %1,76'si kumul/kayalık alan, %21,63'ü pasif yeşil alan, %2,22'si rekreatif orman alanları ve %4,68'i spor alanları olarak dağılım göstermektedir. İlçe bazında açık ve yeşil alanların dağılımı incelendiğinde; Arnavutköy (3.382,58 ha), Başakşehir (2.178,38 ha) ve Büyükçekmece (1.869,58 ha) ilçeleri en fazla açık ve yeşil alana sahipken; Adalar (0,03 ha), Güngören (41,65 ha) ve Beyoğlu (68,62 ha) ilçelerinde en az açık ve yeşil alan planlanmıştır.

Tablo 5-9: Uygulama İmar Planlarında Kararlaştırılan Açık ve Yeşil Alanların 2. Kullanım Düzeyine Göre Sınıflandırılması

Planlanan Açık ve Yeşil Alan Türleri	Arazi Kullanım Sınıfı Düzey-2
Park	
Arboretum-Botanik Parkı	
Bakı ve Seyir Terası	
Fuar, Panayır ve Festival Alanı	
Hayvanat Bahçesi	Aktif Yeşil Alanlar
Millet Bahçesi	
Çocuk Bahçesi ve Oyun Alanı	
Korunacak Bahçe	
Dinlenme Alanları	
Rekreasyon Alanı	
Meydan	Kentsel Açık Alanlar
Yaya Yolu ve Bölgesi	
Kumsal ve Plaj Alanı	Kumul/Kayalık Alan
Sahil Şeridi	
Ağaçlandırılacak Alan	
Refüjler	
Mezarlık Alanı	Pasif Yeşil Alanlar
Mezarlıklar (Hazire)	
Pasif Yeşil Alan	
Korular	Rekreatif Orman Alanları
Kent Ormanı	
Mesire Yeri	
Açık Spor Tesisi	
Kapalı Spor Tesisi	Spor Alanları
Hipodrom	

Planlanan Açık ve Yeşil Alanların Uygulanma Durumu

Nazım imar ve uygulama imar planlarında kararlaştırılan açık ve yeşil alanlar ile mevcut açık ve yeşil alanlar karşılaştırılarak planların uygulanma durumları ortaya koyulmuştur. Meri imar planlarında kararlaştırılan açık ve yeşil alanların ilçelere göre uygulanan açık ve yeşil alan miktarları analiz edilmiştir.

Nazım İmar Planlarında Açık ve Yeşil Alanların Uygulanma Durumu

Nazım imar planlarında kararlaştırılan açık ve yeşil alan fonksiyonları ile mevcut açık ve yeşil alanlar karşılaştırıldığında, **planlanmış alanların (32.816,81 ha) %16,75'si (5.496,41 ha) mevcutta açık ve yeşil alan olarak kullanılmaktadır (Harita 5-9).**

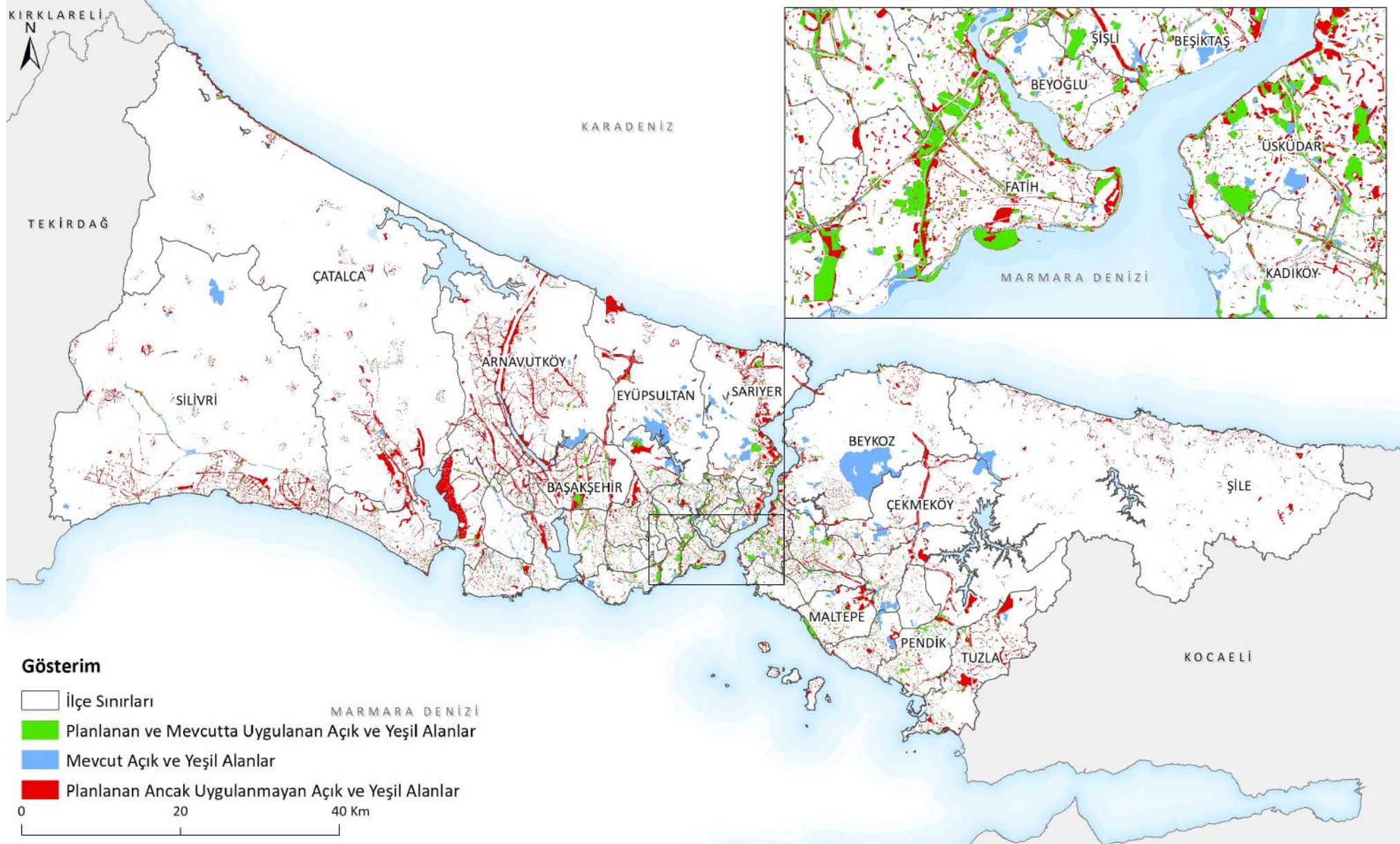
Buna göre; Zeytinburnu (%67,16), Bayrampaşa (%65,83) ve Kadıköy (%59,87) ilçelerinde plan kararlarının uygulanma oranının en yüksek, Ataşehir (%0,90), Arnavutköy (%2,82) ve Çatalca (%4,80) ilçelerinde ise en düşük olduğu görülmektedir.

Uygulama İmar Planlarında Açık ve Yeşil Alanların Uygulanma Durumu

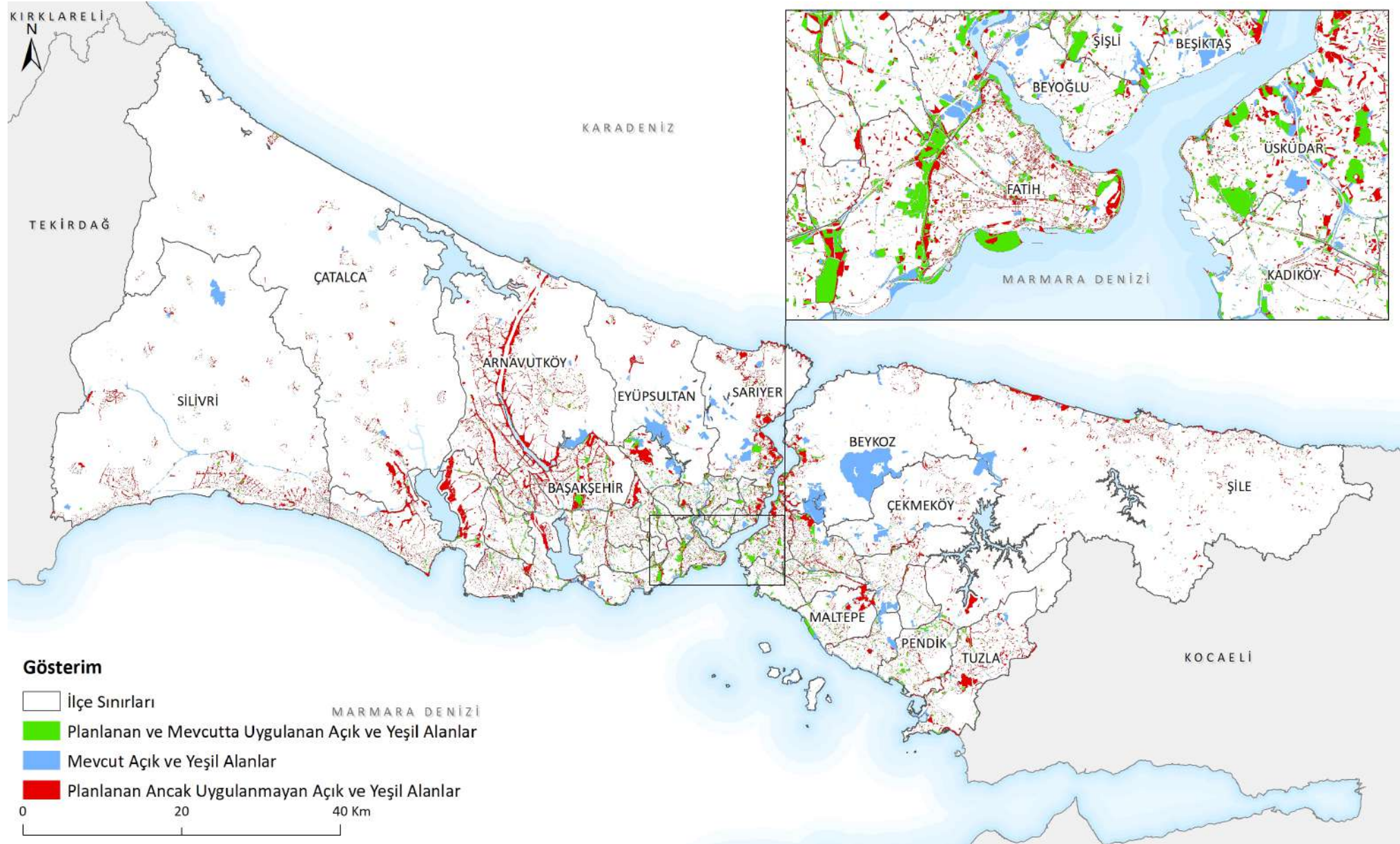
Uygulama imar planlarında kararlaştırılan açık ve yeşil alan fonksiyonları ile mevcut açık ve yeşil alanlar karşılaştırıldığında, **planlanmış alanların (25.904,87 ha) %20,21'i (5.234,91 ha) mevcutta açık ve yeşil alan olarak kullanılmaktadır (Harita 5-10).**

Buna göre; Zeytinburnu (%68,52), Bayrampaşa (%66,95) ve Şişli (%61,11) ilçelerinde plan kararlarının uygulanma oranının en yüksek, Adalar (%1,67), Arnavutköy (%3,38) ve Silivri (%6,82) ilçelerinde ise en düşük olduğu görülmektedir.

Adalar ilçesinde; Burgazada Deniz Otobüsü İskelesi Uygulama İmar Planı Değişikliği, Heybeliada Deniz Otobüsü İskelesi ve Büyükkada Helikopter İniş Alanı (Heliport) Teknik Alt Yapı Alanı ve İskele Amaçlı Uygulama İmar Planları gibi kısmi planlar mevcut olduğu halde ilçenin tamamında uygulama imar planı bulunmamaktadır. Burgazada bölgesinde sadece "Meydan" fonksiyonu planlandığı için Adalar ilçesi en düşük sırada yer almaktadır.



Harita 5-9: Nazım İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alanların Uygulanma Durumu (2022)



Harita 5-10: Uygulama İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alanların Uygulanma Durumu (2022)



PLANLANAN AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN MÜLKİYET DURUMU

Bu başlık altında, 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planları ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planları incelenmiş ve gruplandırılmıştır. Bu gruplandırma sonucu elde edilen planlanan açık ve yeşil alan fonksiyon verisi ile mülkiyet verisinin analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda planlanan açık ve yeşil alan fonksiyonlarının mülkiyet durumu elde edilmiştir.

Nazım imar planlarında planlanan açık ve yeşil alanların mülkiyet durumuna göre; planlanan açık ve yeşil alan fonksiyonlarının %37,95'i "Şahıs", %31,75'i "Kamu", %10,41'i "Hisseli Parseller", %8,21'i "İBB", %6,83'ü "Tüzel Kişilik" ve %4,85'i "Belirsiz" parsel mülkiyetindedir (Tablo 5-10). Nazım imar planlarındaki açık ve yeşil alan kararları en çok şahıs parselleri üzerinden planlanmıştır (Harita 5-11).

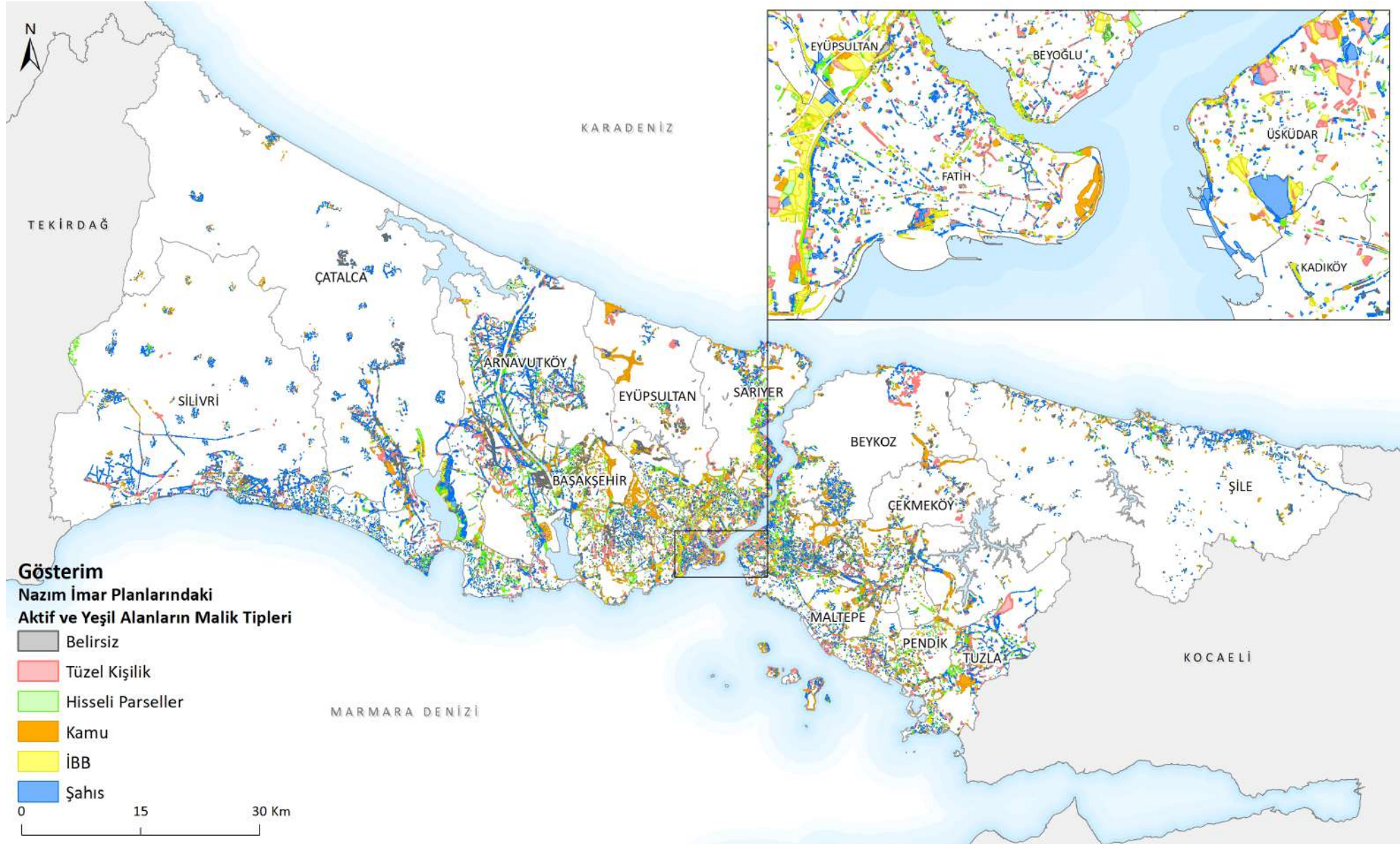
Uygulama imar planlarında planlanan açık ve yeşil alanların mülkiyet durumuna göre; planlanan açık ve yeşil alan fonksiyonlarının %38,26'sı "Şahıs", %30,55'i "Kamu", %11,81'i "Hisseli Parseller", %8,86'sı "İBB", %5,60'ı "Tüzel Kişilik" ve %4,91'i "Belirsiz" parsel mülkiyetindedir (Tablo 5-11). Uygulama imar planlarındaki açık ve yeşil alan kararları en çok şahıs parselleri üzerinden planlanmıştır.

Tablo 5-10: 1/5000 Nazım İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alan Fonksiyonlarının Mülkiyet Durumu

Malik Tipi	Alan (ha)	Yüzde (%)
Belirsiz	1.126,35	4,85
Tüzel Kişilik	1.585,64	6,83
Hisseli Parseller	2.415,62	10,41
Kamu	7.370,33	31,75
İBB	1.906,96	8,21
Şahıs	8.809,52	37,95

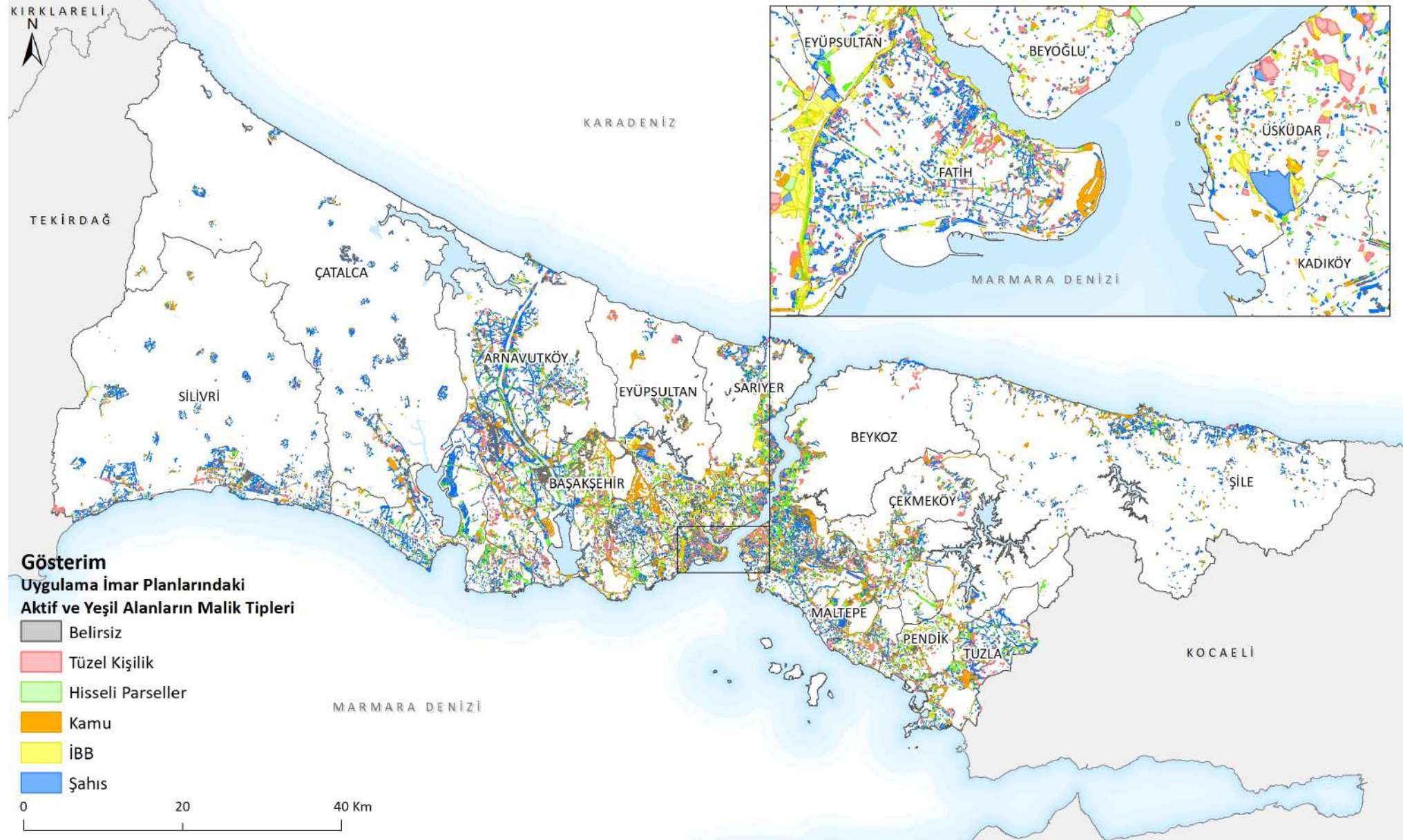
Tablo 5-11: 1/1000 Uygulama İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alan Fonksiyonlarının Mülkiyet Durumu

Malik Tipi	Alan (ha)	Yüzde (%)
Belirsiz	881,57	4,91
Tüzel Kişilik	1.005,05	5,60
Hisseli Parseller	2.119,34	11,81
Kamu	5.483,35	30,55
İBB	1.589,81	8,86
Şahıs	6.867,10	38,26



Harita 5-11: 1/5000 Nazım İmar Planlarındaki Açık ve Yeşil Alan Fonksiyonlarının Malik Tipi







ERİŞİLEBİLİRLİK VE ETKİ MESAFELERİNİN TESPİT EDİLMESİ

Erişilebilirlik ve etki mesafelerinin tespit edilmesine yönelik analiz çalışmaları kapsamında, İstanbul'da bulunan mevcut açık ve yeşil alanların hizmet ettiği nüfus ve meri uygulama imar planlarında yer alan aktif yeşil alanların etki mesafeleri incelenmiştir.

Çalışmada ağ analizi yöntemi kullanılmıştır. Veri olarak, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Coğrafi Bilgi Sistemleri Müdürlüğü'nden elde edilen yol verisi ve İstanbul genelindeki her noktanın yükseklik bilgisini içeren sayısal yükseklik modeli verisi çıkarılmıştır. Ayrıca yolların eğimini dikkate alan veri seti kullanılmıştır.

Tobler'in formülüne göre hesaplanan yaya hızlarına göre; sağlıklı bir yetişkin için yürüme hızı aşağı yönlü %5 eğimde 6 km/sa; fiziki engeli olan kişiler, pusetli ebeveynler, küçük çocuklar, yaşlılar gibi dezavantajlı bireyler için ise ortalama 3 km/sa olarak kabul edilmiştir (Federal Highway Administration, 2001).

Açık ve Yeşil Alanların Hizmet Alanı

Açık ve yeşil alanların erişilebilirliklerinin incelenmesinde mevcut açık ve yeşil alanlar ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planlarında aktif yeşil alan olarak planlanmış alanların etki mesafeleri analiz edilmiştir. Açık ve yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen sağlıklı yetişkin bireylerin toplam hizmet alanı 82.816,40 hektar, dezavantajlı bireylerin toplam hizmet alanı ise 52.674,32 hektardır.

Nüfus verisine göre İstanbul'da, 15 ve 65 yaş arası yetişkinin (11.274.943 kişi) %87,2'si açık ve yeşil alanlara 5 dakika yürüyüş ile erişebilmektedir. Kent çeperi ve kırsal mahallelerin büyük bir bölümünün hizmet alanının dışında kaldığı görülmektedir. Hizmet alamayan bölgelerdeki yetişkin nüfus yoğunluğu incelendiğinde ise en yoğun bölgelerin Esenyurt, Avcılar ve Küçükçekmece ilçelerinde olduğu görülmektedir (Harita 5-13).

Dezavantajlı bireylerde, 15 yaş altı ve 65 yaş üstü grubun (4.404.053 kişi) nüfus verileri ile hizmet alanları analiz edildiğinde bu yaş grubunun %40'ının açık ve yeşil alanlardan hizmet alamadığı tespit edilmiştir.

Yürüyüş hızlarındaki farklılıktan dolayı yetişkin nüfusa oranla daha fazla kişinin hizmet alamadığı görülmektedir. Açık ve yeşil alan hizmetine 5 dakikalık yürüyüş ile erişemeyen 15 yaş altı ve 65 yaş

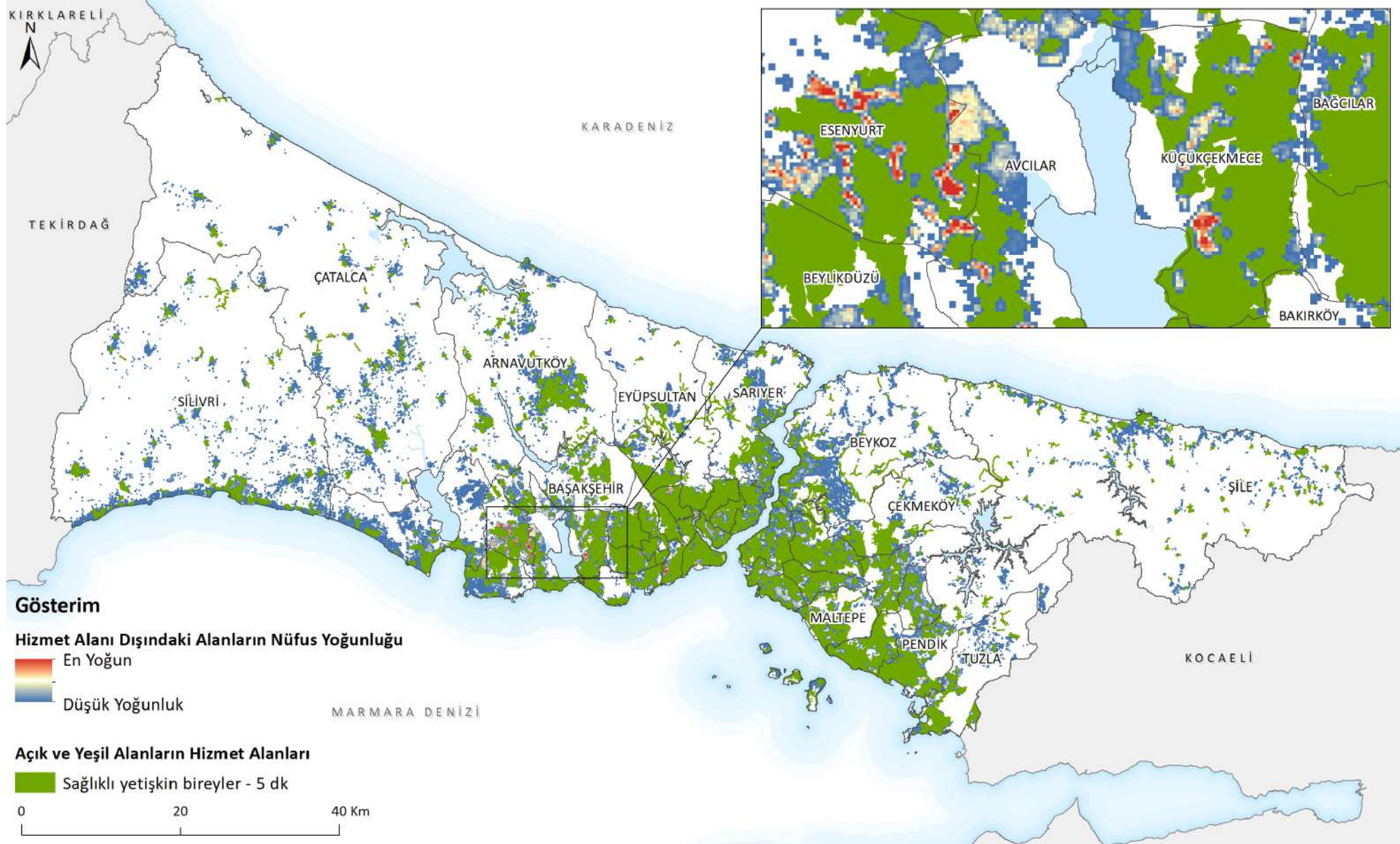
üstü bireylerin; Esenyurt, Avcılar, Küçükçekmece ilçelerine ek olarak Gaziosmanpaşa, Esenler, Güngören, Bahçelievler ve Zeytinburnu ilçelerinin muhtelif bölgelerinde yüksek olduğu tespit edilmiştir (Harita 5-14).

Analiz çalışmaları kapsamında İstanbul genelinde yapılmış meri uygulama imar planları incelenmiştir.

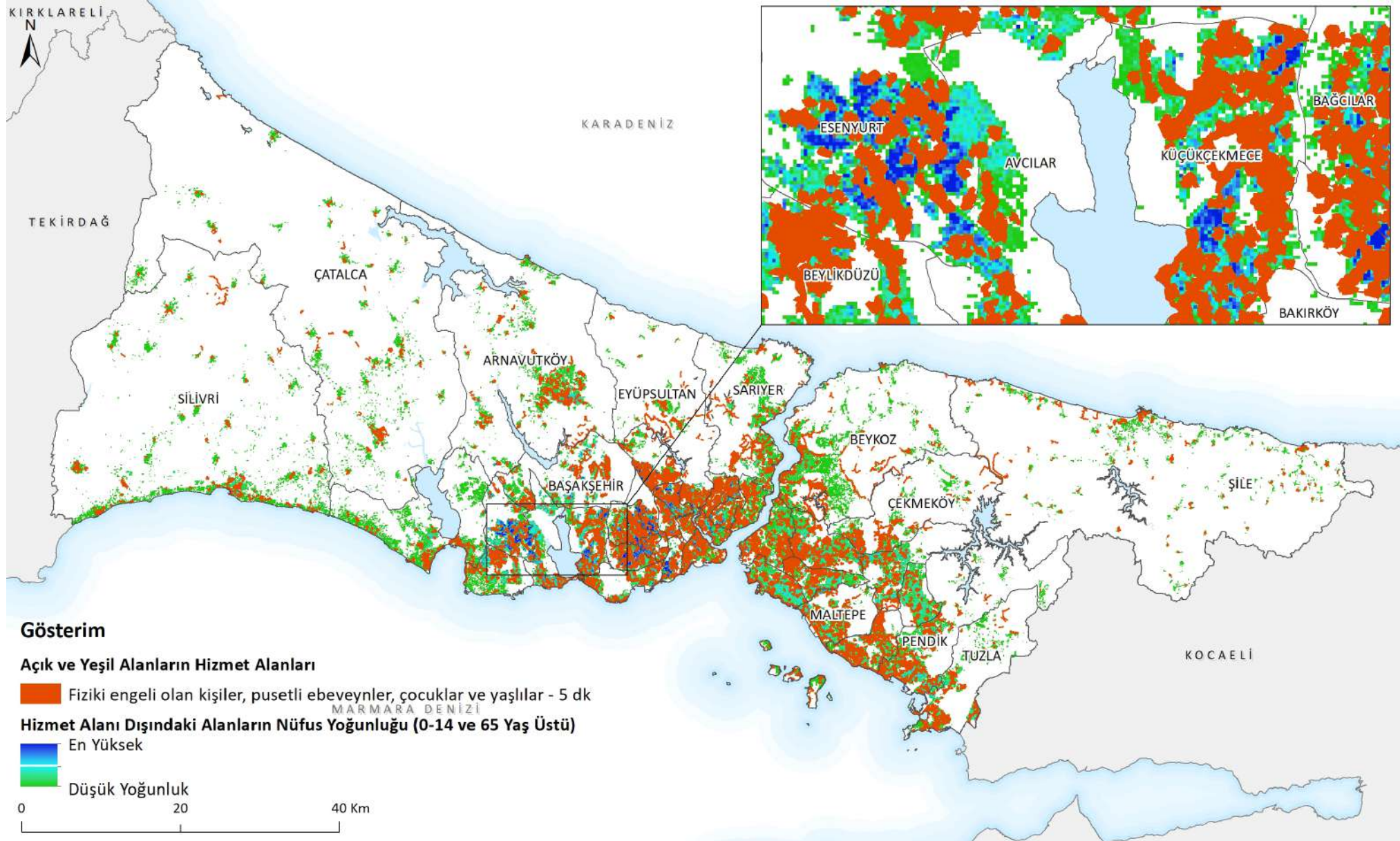
Aktif yeşil alan olarak belirlenmiş plan kararları için sağlıklı yetişkin ve dezavantajlı bireylere yönelik erişilebilirlik analizi yapılmıştır. İmar planlarında planlanan açık ve yeşil alanlar uygulandığı takdirde, yetişkin bireylerin 5 dakikalık yürüyüş ile erişebileceği ilave alan büyüklüğü 75.778 hektardır. Mevcut durum ile karşılaştırıldığında planlardaki tüm aktif yeşil alanların uygulanması ve mevcut durumdaki açık ve yeşil alanların korunması ile yetişkin bireyler için hizmet alanı %92 oranında artacaktır (Harita 5-15).

Dezavantajlı bireyler için yapılan analiz sonucuna göre ise, planlardaki aktif yeşil alanların dezavantajlı bireylere yönelik olan hizmet alanı büyüklüğü mevcutta erişilebilen alanlar hariç 72.105 hektardır. Mevcut durum ile karşılaştırıldığında planlardaki tüm aktif yeşil alanların uygulanması ve mevcut durumdaki açık ve yeşil alanların korunması ile dezavantajlı bireyler için hizmet alanı %137 oranında artacaktır (Harita 5-16).



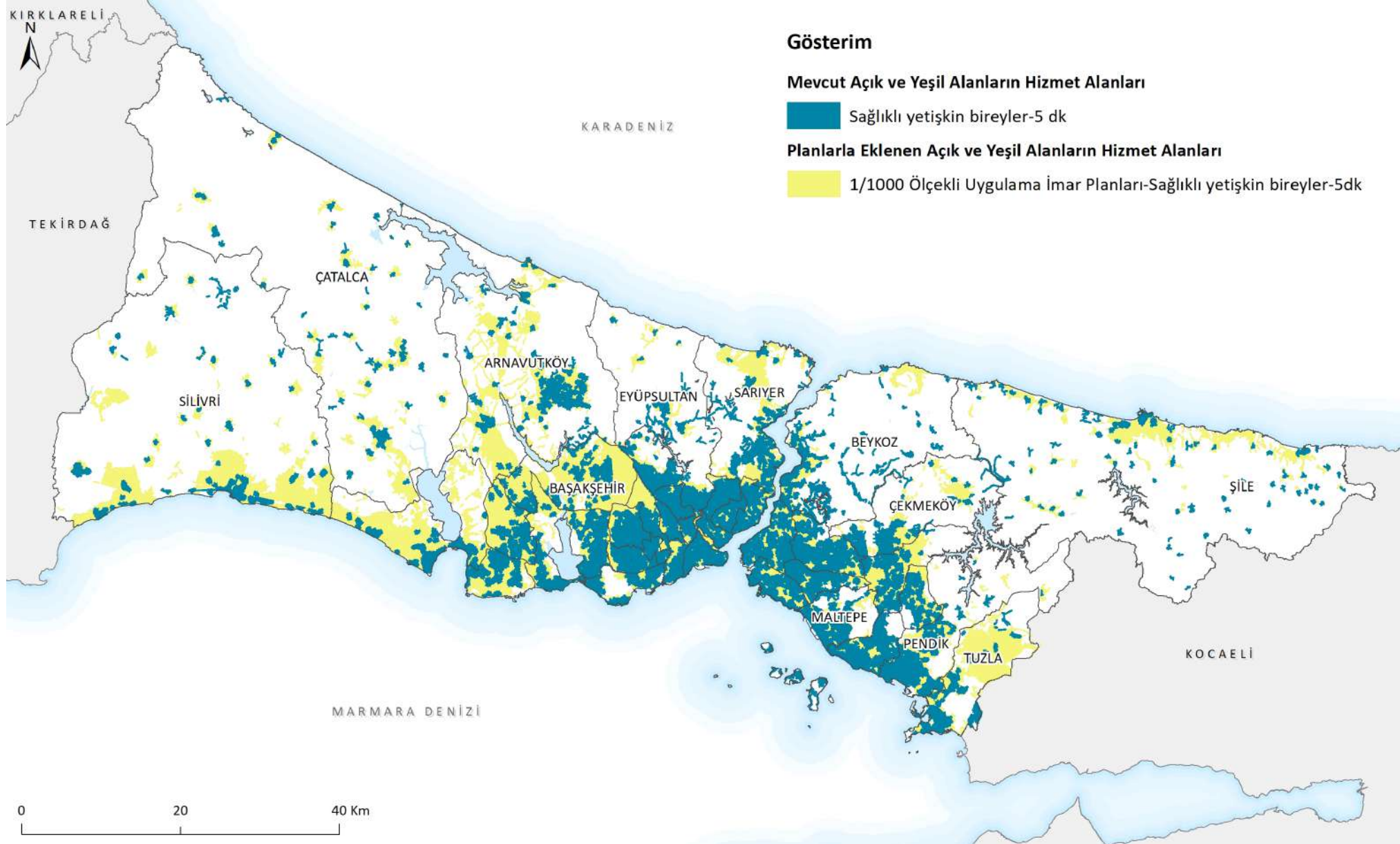


Harita 5-13: Açık ve Yeşil Alan Hizmeti Alamayan Yetişkin Nüfus Yoğunluğu

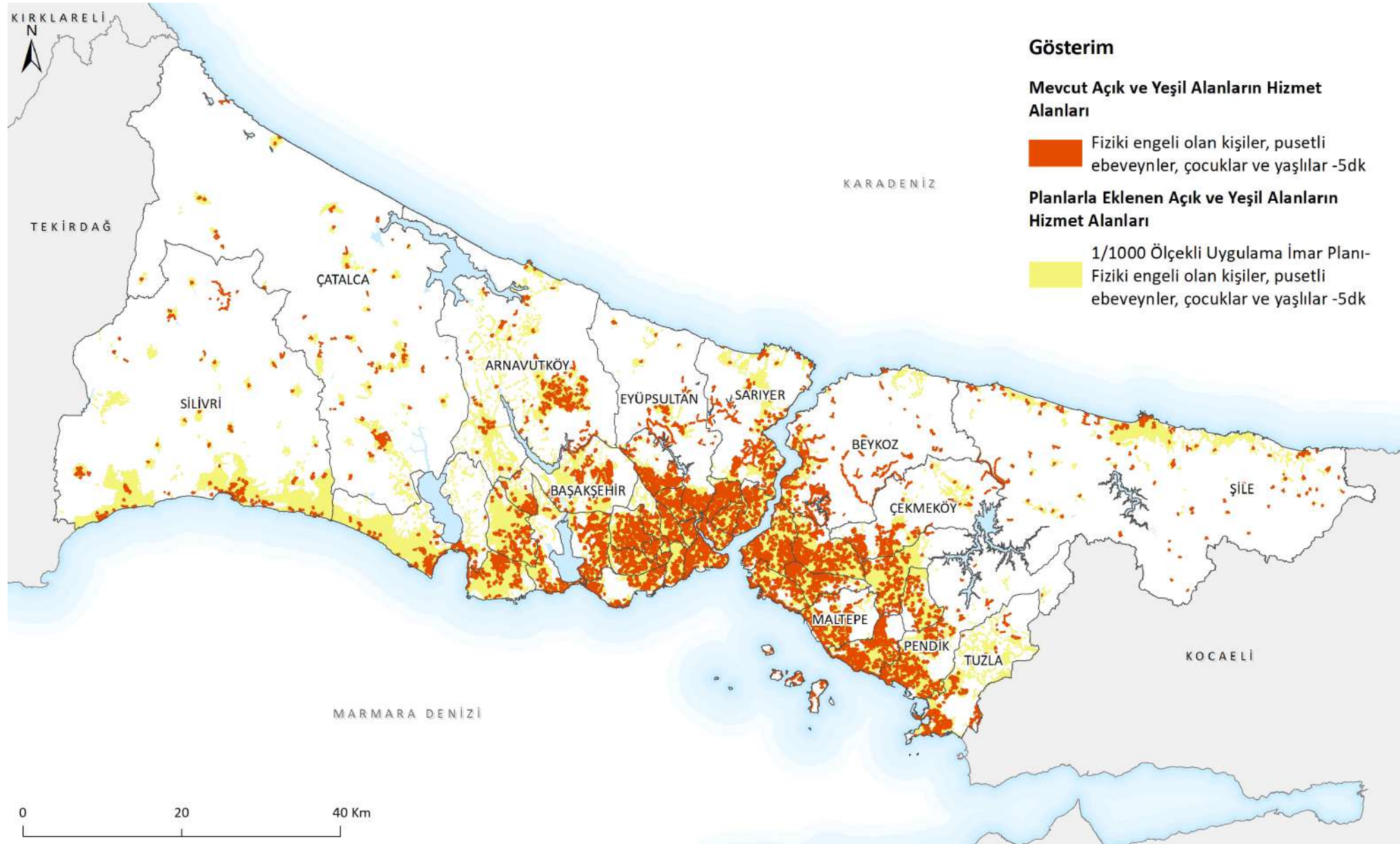


Harita 5-14: Açık ve Yeşil Alan Hizmeti Alamayan Dezavantajlı Bireylerin Nüfus Yoğunluğu






Harita 5-15: Sağlıklı Yetişkin Bireyler için Açık ve Yeşil Alanların Hizmet Alanları




Gösterim

Mevcut Açık ve Yeşil Alanların Hizmet Alanları

 Fiziki engeli olan kişiler, pusetli ebeveynler, çocuklar ve yaşlılar -5dk

Planlarla Eklenen Açık ve Yeşil Alanların Hizmet Alanları

 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı- Fiziki engeli olan kişiler, pusetli ebeveynler, çocuklar ve yaşlılar -5dk

Harita 5-16: Dezavantajlı Bireyler için Açık ve Yeşil Alanların Hizmet Alanları



Mekânsal Analizler

Erişilebilirlik Temelli Açık ve Yeşil Alan Yoğunluk Analizi

Açık ve yeşil alanların yoğunluklarının tespit edilmesinde, ağ analizi yöntemlerinden biri olan en yakın tesis analizi kullanılmıştır. Analiz ile İstanbul genelindeki nüfusun erişebildiği en yakın açık ve yeşil alan tespit edilmiştir. Nüfusun aynı anda en yakınındaki açık ve yeşil alanı kullanması kabulü ile açık ve yeşil alanların kullanıcı yoğunluğu bir kişiye düşen alan bazında hesaplanmıştır.

Kullanıcı yoğunluğu analizine göre; açık ve yeşil alanların %26'sında bir kişiye 1 ile 5 m² arasında alan bulunduğu, %16'sında ise 0,5 ile 1 m² arasında alan bulunduğu tespit edilmiştir.

İstanbul'daki açık ve yeşil alanların %55 'inin kişi başına düşen açık ve yeşil alan büyüklüğü 1 m²'nin altındadır. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin 10 m² standardını sağlayan parkların oranı ise %12'dir. Çevresindeki nüfus yoğunluğu düşük olan ve yüzölçümü büyük olan açık ve yeşil alanlar, kişi başına düşen alan büyüklüğünün en fazla olduğu alanlardır.

ARAZİ VE ARSA DEĞERLERİNİN TESPİT EDİLMESİ

İstanbul geneli konut imarlı arsaların yıllık ortalama satılık piyasa değerleri Nisan 2021 – Nisan 2022 dönemini kapsayacak şekilde ENDEKSA üzerinden edinilmiştir. Edinilen veriler ilçe ve mahalle düzeylerinde mekânsal olarak işlenmiş ve değerlendirilmiştir.

- İstanbul genelinde yıllık ortalama konut imarlı satılık arsaların piyasa değeri 988.000,00TL'dir. Birim fiyat bazında ise 2.391 TL/m²'dir. Ortalama arsa alanı ise 500 m² olarak tespit edilmiştir.

İlçeler bazında bakıldığında,

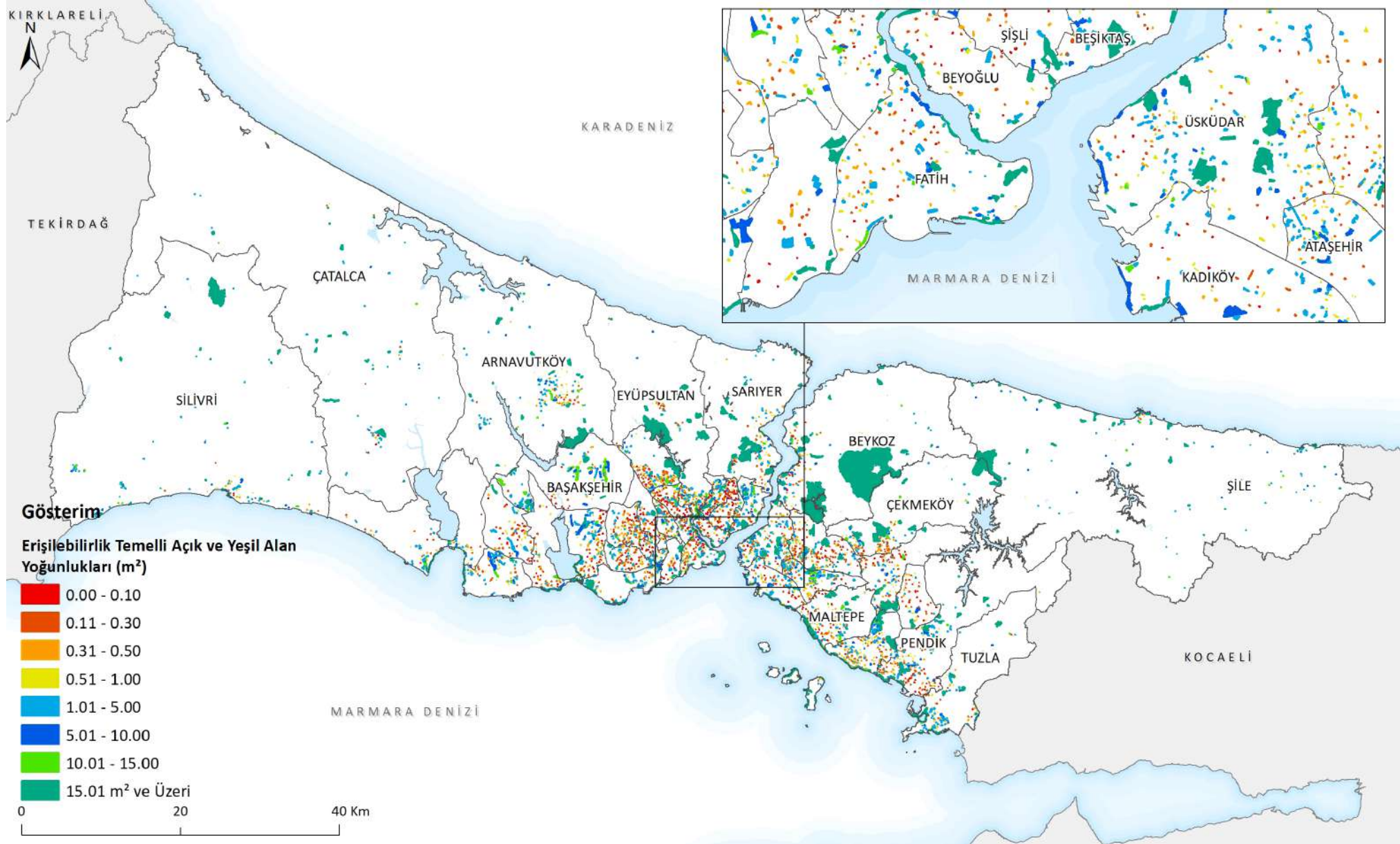
- Yıllık ortalama değer (TL) 521.840 TL ile 4.280.016 TL arasında değiştiği görülmektedir. Öne çıkan ilçelerin; 4.280.016 TL değer ile Sarıyer, 3.788.735 TL değer ile Beylikdüzü, 3.727.876 TL değer ile Adalar olduğu görülmektedir. Çatalca, Arnavutköy ve Sultanbeyli en düşük değere sahip ilçelerdir.
- Yıllık ortalama birim fiyatların 800 TL/m² ile 11.030 TL/m² arasında değiştiği görülmektedir. Öne çıkan ilçelerin; 11.030 TL/m² değer ile Güngören, 10.119 TL/m² ile Beşiktaş, 9.642 TL/m² ile Bayrampaşa olduğu görülmektedir. Çatalca, Silivri ve Şile en düşük değere sahip ilçelerdir.

Yıllık değişim yüzdesi olarak Esenyurt ilçesinin bir önceki yıla göre konut imarlı arsa değerindeki artış oranı %74,45 olarak tespit edilmiştir. Sultangazi ilçesinde ise ortalama değer %21,44 oranında azalmıştır.

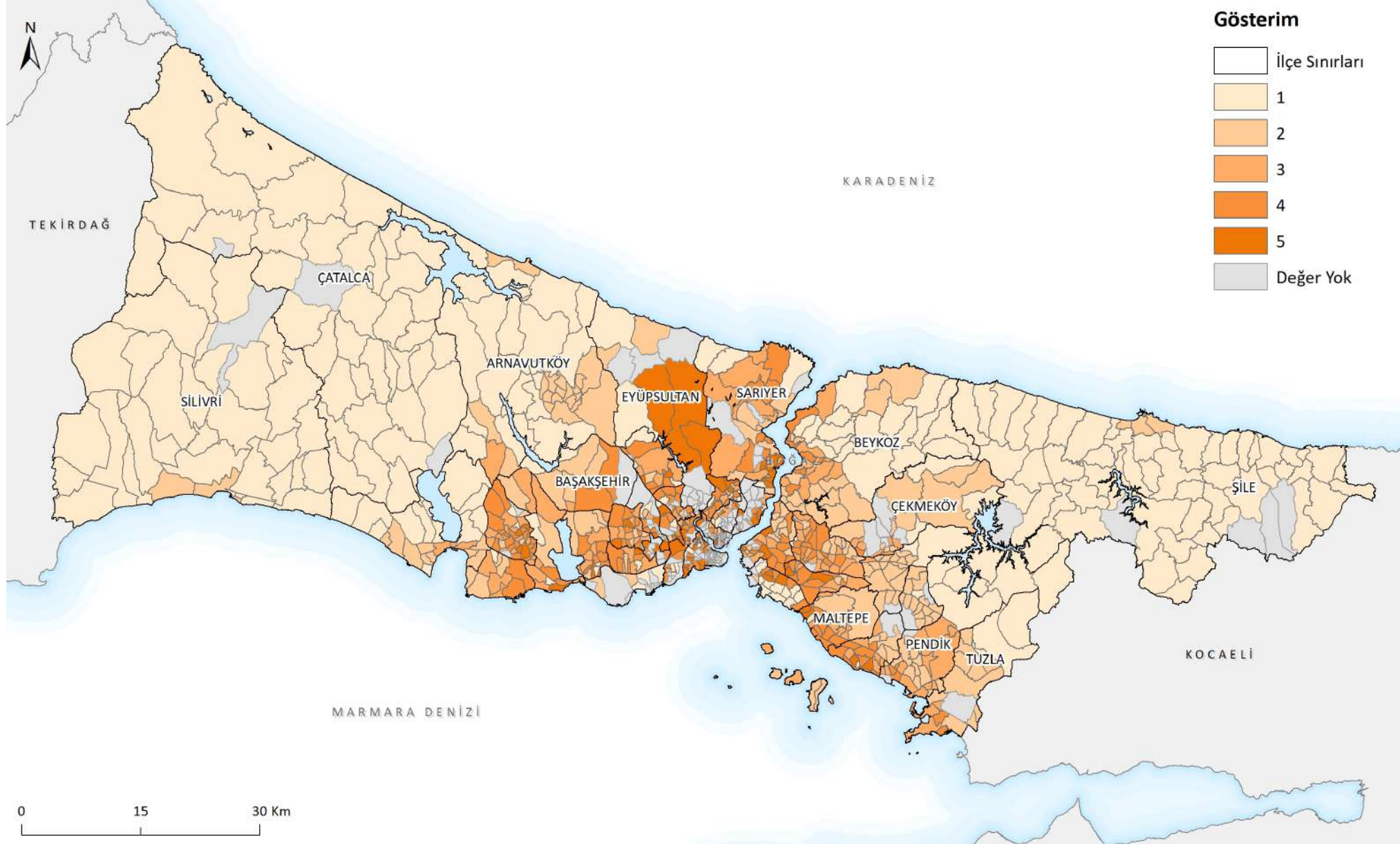
Tablo 5-12'de mahalle bazlı yıllık ortalama konut imarlı arsa değerleri katsayılarına göre verilmektedir. Değerlerin kategorizasyonu doğal kırımla belirlenmiş ve 1 – 5 arasında katsayı verilmiştir. Aşağıdaki tabloda, TL/m² bazında arsa değerlerinin katsayı karşılıkları verilmektedir.

Tablo 5-12: Konut İmarlı Arsa Değerleri ve Katsayılar

Yıllık Ortalama Konut İmarlı Arsa Değerleri (TL/m ²)	Katsayı
517,00 – 2360,00	1
2360,01 – 4836,00	2
4836,01 – 7391,00	3
7391,01 – 10309,00	4
10309,01 – 14911,00	5



Harita 5-17: Erişilebilirlik Temelli Açık ve Yeşil Alan Yoğunlukları



Harita 5-18: Yıllık Ortalama Konut İmarlı Arsa Birim Değerleri (ENDEKSA, 2022)





6 | KATILIM SÜRECİ



İstanbul Yeşil Alan Yönetim Strateji Belgesi çalışmasının katılım süreci kapsamında, 2 odak grup toplantısı, 1 çalıştay ile hanehalkı ve kullanıcılarla 3 farklı anket yapılmıştır. Toplamda 3.662 katılımcının 219'u odak grup toplantıları ve çalıştaya katkı sunan katılımcılardan, 3.443'ü ise ankete katılan İstanbullulardan oluşmaktadır.

Aşağıdaki tabloda, katılım etkinliklerindeki katılımcı sayılarına yer verilmektedir.

	Katılımcı Sayısı
1. Odak Grup Toplantıları	106
2. Odak Grup Toplantısı	41
Strateji Geliştirme Çalıştayı	72
Hanehalkı Anketi	1.120
Ziyaretçi Anketi	1.160
Çevrimiçi Anket	1.163
Toplam	3.662

Tablo 6-1: Katılım Etkinliklerinde Katılımcı Sayısı

Katılım Süreci

PAYDAŞ ANALİZİ

İstanbul Yeşil Alan Yönetim Sistemi Strateji Belgesi çalışmasının katılım etkinlikleri kapsamında düzenlenen odak grup toplantıları ve çalıştaydaki katılımcıların sayıları ve türleri aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Etkinliklere katılan 219 katılımcının 42'si akademisyen ve uzman, 98'i İBB birimleri temsilcileri, 50'si ilçe belediyeleri temsilcileri, 13'ü STK temsilcileri, 4'ü bakanlık ve diğer kamu kurumu temsilcileri, 12'si ise diğer büyükşehir belediyeleri temsilcilerinden oluşmaktadır. Etkinliklere ek olarak, 3.443 kişi hanehalkı, ziyaretçi ve çevrimiçi anketlere katılım göstermiştir.

BİRİNCİ ODAK GRUP TOPLANTILARI

Birinci odak grup toplantıları 30-31 Mart 2022 tarihlerinde İPA Florya Kampüsünde üç ayrı odak gruba gerçekleştirilmiştir. İlk oturumlarda, tüm katılımcılar ile birlikte İstanbul'un açık ve yeşil alanlarının güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditlerinin ortaya koyulduğu GZFT analizi yapılmıştır. İkinci oturumlarda ise İstanbul'un açık ve yeşil alanlarının planlanması ve yönetilmesi konusunda katılımcı gruplarına göre sorular yöneltilmiştir. Belirlenen beş tema kapsamında grupların ortaklaştığı konular şöyle özetlenebilir:

Tablo 6-2: Etkinliklerde Katılımcı Türü ve Sayısı

	Akademisyen ve Uzmanlar	İBB Birimleri	İlçe Belediyeleri	STK	Bakanlıklar ve Diğer Kamu Kurumları	Diğer Büyükşehir Belediyeleri	TOPLAM
1.Odak Grup Toplantıları	20 kişi	43 kişi	43 kişi				106 kişi
2.Odak Grup Toplantısı	13 kişi	16 kişi	3 kişi	8 kişi	1 kişi		41 kişi
Çalıştay	9 kişi	39 kişi	4 kişi	5 kişi	3 kişi	12 kişi	72 kişi
TOPLAM	42 kişi	98 kişi	50 kişi	13 kişi	4 kişi	12 kişi	219 kişi

Çevresel – Ekolojik

Kuzey ormanlarının ve doğal nitelikli alanların tüm tahribata rağmen varlığını sürdürmesi, zengin biyolojik çeşitliliğin varlığı ve dört mevsimin bir arada yaşanması, kent coğrafyasının özelliklerinin hava ve gürültü kirliliğini azaltmada yardımcı olması olumlu yönler olarak vurgulanmıştır.

Kentsel yayılma eğilimi ve bunu besleyen mega projelerin kent ekosistemine ve ekolojik koridorlara baskı oluşturması, tüm masalarda altı çizilen bir tehdit olarak belirlenmiştir.

Sosyal – Demografik

Kentteki genç nüfusun ve yeşil alanları korumaya çalışan toplumsal örgütlenmelerin varlığı, tüm gruplar tarafından olumlu bir yön ve fırsat olarak görülmüştür. Nüfus yoğunluğunun ve göç artışının sorun yarattığı konusunda ortak fikre varılmıştır.

Aktif yeşil alanlardaki kullanıcı yoğunluğuna, semtler arası dengesiz dağılıma ve erişilebilirlik konusundaki

yetersizliğe de dikkat çekilmiştir.

Ekolojik sorunlar ve iklim değişikliği ile mücadele konusunda genel olarak toplumsal bir farkındalık eksikliği olduğu vurgulanmıştır.

Planlama – Tasarım

Tüm gruplar, bilgi birikimi ve coğrafi bilgi sistemleri gibi teknik araçların kullanımı konusunda İstanbul'un yeterli olduğunu, ancak asıl sorunun bütüncül bir planlama anlayışının yerleşmemesinden kaynaklandığını vurgulamıştır.

Yeşil alanların sürekliliğinin sağlanması ve erişilebilirliğinin artırılması, entegre bir mavi-yeşil altyapı sisteminin oluşturulması önemli görülmüştür.

Özellikle kentsel dönüşüm sürecinin yeşil alanların artırılması konusunda çeşitli fırsatlar yaratabileceği, örneğin kent içindeki sanayi alanlarının yeşil alana dönüştürülebileceği, ancak uygulamanın genelde

bina bazlı yürütülmesinin bu durumu engellediği vurgulanmıştır.

Yönetim – Mevzuat

Genel olarak katılımcılar açık ve yeşil alanlar konusunda mevzuatın yeterli olduğunu, ancak uygulamada sorunlar ile karşılaşıldığını belirtmiştir.

Merkezi ve yerel yönetimler arasındaki yetki karmaşasına, kurumlar arası koordinasyon yetersizliğine, mülkiyet sorunlarına ve politik çatışmalara vurgu yapılmıştır.

Mevzuatta kıyıların kamusal alanlar olarak kullanımının kararlaştırıldığına ve mevcut durumda bunun gerçekleştirilemediğine dikkat çekilmiştir.

Ekonomi – Finans

Yeşil alanların buldukları bölgeye değer kattığı, kentin çevresinde bulunan tarım alanlarının potansiyeli ve kentsel dönüşümün yarattığı fırsatlar değerlendirilmiştir. Avrupa Birliği hibe ve fonlarından yararlanılarak, iklim değişikliğiyle mücadele ve açık yeşil alanların artırılması konularında katkı sağlanabileceği belirtilmiştir.

Mevcut durumda -özellikle ilçe belediyeleri-kamulaştırma, mülkiyet sorunları ve yeşil alanların bakımı konusunda bütçe yetersizliğine vurgu yapmıştır.

İKİNCİ ODAK GRUP TOPLANTISI

İkinci odak grup toplantısı 16 Haziran 2022 tarihinde çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Etkinlikte, birinci odak grup toplantısında yapılan GZFT analizinde ortaya çıkan sorunlara yönelik çözüm

önerileri geliştirilmesi hedeflenmiştir. Katılımcılar uzmanlıklarına göre beş tema doğrultusunda ayrılan odalara dağıtılmış olup, katılımcıların uzman oldukları konular üzerinden derinlemesine tartışmaları sağlanmıştır. Tartışma sonuçları temalara göre şu şekilde özetlenebilmektedir:

Çevresel – Ekolojik

İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması, biyolojik çeşitliliğin ve yaban hayatının korunması, dolayısıyla doğal alanlarda tahribata izin verilmemesi gibi konular öncelikli ekolojik beklentiler olarak vurgulanmıştır.

Yeşil alanların, ekosistem hizmetleri de göz ardı edilmeden bütüncül bir bakış açısıyla planlanması gerekmektedir. Su havzalarındaki kentleşme baskısının önlenmesi ve Kuzey Ormanları'nın korunması çok önemlidir.

Yeşil alanların koruma-kullanma dengesinin ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasının; özellikle orman alanlarında rekreasyon kullanımının sınırlandırılmasına, yeşil alanların "yabanlaştırılmasına" ve imar hareketlerinin engellenmesine bağlı olduğu belirtilmiştir. Tarım ve mera alanlarının korunması ve doğaya zararlı kimyasal kullanımının azaltılması ile toprak ve su korunması sağlanabilir.

Kapsayıcılık – Farkındalık

Kentsel yeşil alanların "herkes için erişilebilirlik" ve "herkes için tasarım" ilkeleri doğrultusunda, dezavantajlı bireyler dâhil toplumun tüm kesimlerinin birlikte kullanabildiği şekilde planlanması gereklidir.

Halkın parklarını sahiplenmesi ve bilinçlenmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmalar, güvenlik ve denetim sorunlarının çözümüne de katkı sunacaktır.

Kentsel tarım uygulamalarının geliştirilmesi ve teşvik edilmesinin, kırsal kesimde mevcut olan tarımsal faaliyetlerin desteklenmesinin önemi vurgulanmıştır.

Planlama – Tasarım

Bütünleşik bir yeşil-mavi altyapı sisteminin hayata geçirilmesi önündeki temel engel mülkiyet sorunu olarak görülmüştür.

Ayrıca yoğun yapılaşma, kentlerde nüfus kontrolünün olmaması ve bu sebeple nüfusun dengeli dağılamaması, kurumlar arasındaki yetki ve sorumluluk karmaşası açık yeşil alan planlamasındaki temel sorunlardır.

Kişi başına düşen yeşil alan miktarı gibi niceliksel standartların tek başına yeterli olmadığı, ekolojik süreçlerin de dikkate alınması, su kaynaklarının yeşil alanlarla birlikte düşünülmesi ve plan hiyerarşisinde düzenleme yapılması gibi öneriler ile yeşil-mavi altyapı sisteminin bütüncül ve entegre olarak planlanmasının mümkün olacağı belirtilmiştir. Çevreye verilebilecek zararı minimuma indirerek doğal süreçleri yönetmek temel amaç olmalıdır.

Kentsel yenileme ve dönüşüm süreçlerinde, rezerv alanların ekolojik temelde bir yaklaşımla belirlenmesi ve projelerin bu doğrultuda geliştirilmesi gereklidir. Kentsel rant için bir araç olarak kullanılan dönüşüm uygulamalarından vazgeçilmeli ve özellikle gecekonduların dönüşümünde mevcut doku ve yoğunluk korunmalıdır. Yeşil alanların tasarımında, toplum için aidiyet bilinci yaratılması, halkın katılımı, doğal malzeme seçimi ve suyu önceleyen bir bakış açısının önemi vurgulanmış; park ve oyun alanları için tasarım rehberleri oluşturulması önerilmiştir.

Katılım Süreci

Veri – Koordinasyon

İstanbul'daki mevcut yeşil alanlarda ekolojik ve fiziksel verilerin ortaya koyulması, yeni ve gelişen mekânsal teknolojilerle mümkündür.

Yeşil alanlarla ilgili mekânsal verilerin her kurum için ortak bir formatta oluşturularak kurumlar arası paylaşımı ve etkin bir şekilde yönetilmesi; verilerin güncel tutulması gibi konularda ortak bir portal kurulabileceği tartışılmıştır. Bunun mümkün olabilmesi için bir organizasyon oluşturulabileceği, kurumsal iş birliği konusunda üst yönetimin aktif rol almasının gerektiği belirtilmiştir.

Yönetim – Finans

Kamulaştırma ve mülkiyet sorunlarının çözümünde; merkezi ve yerel yönetim arasında koordinasyon olması, farklı disiplinler arası çalışmalar yapılması ve halkın da katılımının sağlanması gereklidir. Yeşil alanların bakımı ve onarımı için maliyet düşürücü ve kaynak geliştirici çözümler konusunda, ekosisteme destek olacak, kuraklığa dayanıklı doğal bitki türlerinin seçilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Yeşil altyapının oluşturulması ile ilgili meri mevzuatın yeterli olduğu ancak uygulamada sorun yaşandığı, örneğin havzalarda sanayinin engellenmediği belirtilmiştir. Dolayısıyla orman ve su kaynaklarının korunmasında bazı düzenlemeler yapılmasının faydalı olacağı sonucuna varılmıştır.

Yeşil alanların koruma-kullanma dengesinin sağlanmasında ve yönetilmesinde, öncelikle merkezi ve yerel yönetim arasında, sonrasında da İBB ve ilçe belediyeleri arasında koordinasyon sağlanmalıdır.



Şekil 6-1: Anahtar Kelime Bulutu

STRATEJİ GELİŞTİRME ÇALIŞTAYI

Strateji Geliştirme Çalıştayı, 26 Ekim 2022 tarihinde Yenikapı Etkinlik Alanında gerçekleştirilmiştir. Çalıştay, İstanbul'un açık ve yeşil alanlarına yönelik vizyon ve amaçların tartışılması üzerine üç oturum olarak kurgulanmıştır. Tartışma oturumlarının içerikleri şöyledir:

İlk oturumda

Katılımcılardan istenen anahtar kelimeler, söylenme sıklıklarına göre derlenmiş ve kelime bulutu oluşturulmuştur. Anahtar kelime tartışmalarında en çok üstünde durulan konular; hiç parkı olmayan yerleşim bölgeleri, dezavantajlı kullanıcı türleri ve iklim krizi olmuştur.

Buna bağlı olarak; erişilebilirlik, sürdürülebilirlik ve kapsayıcılık en çok önemsenen kavramlar olarak ortaya çıkmıştır. Tartışmaya konu olan diğer önemli konular planlama süreçlerinde ortak akıl kullanılması gerekliliği, parklardaki güvenlik sorunları ve yeşil alanlarda koruma – kullanma dengesinin önemi olmuştur.

Bu oturumda katılımcılardan beklenen bir diğer çıktı da motto/slogan önerileri olmuştur. Ortaya çıkan öneriler yandaki tabloda verilmektedir.

İkinci ve üçüncü oturumlarda: Tartışmalar projenin önceki aşamalarında belirlenmiş olan dört tema çerçevesinde gerçekleştirilmiş, katılımcılardan temalara yönelik amaç ve proje önerileri geliştirmeleri istenmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

Tablo 6-3: Motto/Slogan Önerileri

Temiz Nefes İçin Sürdürülebilir Yeşil Alanlar	Doğaya ve Tarihe Saygılı Yaşayan Katılımcı Bir Ruhla İstanbul	İstanbul Yeşilini Keşfet	Toprak ile Buluşan İstanbul
Güncellenebilir, Geliştirilebilir	Geleceğe Yeşil Nefes	Yeşili Mavisıyla Yarışan İstanbul	Kapsayıcı Sürdürülebilir ve İşlevsel Yeşil Alanlar Mümkün
Hedef: Herkese En Az 15 m ² Yeşil Alan	Yaşam İçin Yeşil Gelecek	Bölgesinde Yeşili ile Örnek İstanbul	Daha Adil, Yeşil ve Eğlenceli Bir İstanbul Mümkün
Kimliğinde Yeşil Yazan İstanbul	Sürdürülebilir Yeşil Hayat	İstanbul'u Dinliyorum Ellerim Yeşilde	Yeşile Dönüş
İstanbul'un Nefesi İçin Doğal Açık Erişilebilir Herkes İçin Yeşil Bir Kent	Yeşeren ve Üreten İstanbul	Huzur, Yeşil İstanbul'da	İyi Yaşam, Yeşil İstanbul
Adil, Kimlikli, Bütüncül, Planlı Yeşil Alanlarda Ekolojik ve Sürdürülebilir Bir Kent	Nefes Alan İstanbul	Herkes İçin Yeşil	Yaşayan İstanbul'a Ulaşmak
Yeşille Yaşayan Yeşille Büyüyen İstanbul	Arka Bahçen Kadar Senin	Yeşil Hafıza, Yeşil Senaryo	Yaşam İçin Yeşil
Yaşayan İstanbul'a Ulaşmak	Kentte Yeşile Ulaş, Tüm Canlılarla Paylaş	Yaşanabilir ve Dayanıklı Bir İstanbul İçin Erişilebilir, Sürdürülebilir ve Adil Yeşil Alanlar	
Ulaşılan İstanbul'da Yaşamak	Yeşili Koruyan Herkes İçin Nefes Olan İstanbul	Aktif, Yeşil, Güvenli ve Erişilebilir Yeşil Alanlar	
Yaşamak İçin Yaşanabilir Yeşil Alan	Yeni İhtiyaçlara Cevap Veren Ortaklıkları Geliştiren Adil ve Güvenli Yeşil Alan Sistemi	Nefes Alan Bir İstanbul İçin Daha Doğal ve Kolay Erişilen Güvenli Yeşil Alanlar	

Katılım Süreci

Çevresel – Ekolojik; bu tema altındaki tartışmalar yoğunlukla biyolojik çeşitlilik, koruma, havza alanları, sürdürülebilir peyzaj, iklim değişikliğinin etkileri, ekolojik tarım, kentsel ısı adası etkisi, atık yönetimi, doğal afetler, ekosistem bölünmeleri konularında gerçekleşmiştir.

Biyolojik çeşitliliğin ve yaban hayatının korunması tüm masalarda üstünde çokça durulan bir konu olmuş, bu konuda birçok proje ve eylem önerilmiştir. Otoyollarla bölünmüş olan ekosistem parçaları arasında yaban hayvanlarının geçebilmesi için alt ve üst geçitler yapılması, yaban hayatın korunması için ekolojik koruma alanları ve yaban hayatı koruma havzalarının planlanması önerilmiştir.

Koruma için doğu – batı aksında ekolojik koridor oluşturulması da öneriler arasındadır. Yararlı böcek türlerinin ve arı popülasyonunun azalma tehdidine karşılık yararlı böcek türlerinin üretildiği “Bio-dinamik Parklar Projesi” ve “Tozlaşma Koridorları Projesi” geliştirilmiştir. İstanbul’un biyoçeşitlilik haritasının çıkarılması da endemik türlerin tespiti ve korunması için önerilen bir eylemdir.

Peyzaj alanlarında çim ekiminden uzak durulması gerektiğinin üstünde özellikle durulmuş, bunun yerine mümkün olan alanların kendi haline bırakılarak doğal bitki örtüsünün gelişmesine izin verilmesi, doğal çayırın yaygınlaştırılması, bu yolla sürdürülebilir peyzaj alanları oluşabileceği belirtilmiştir.

Sürdürülebilir peyzaj, kurakçıl peyzaj ve iklime uygun bitki türleri de çokça bahsedilen kavramlardır.

Bu konuların birlikte ele alınacağı bir Peyzaj Master Planı yapılması da öneriler arasındadır. Kent genelindeki mevcut ağaç varlığının korunması, bakımı, rehabilitasyonu da tartışılmıştır. Anıt ağaçlarla ilgili toplumsal bilinçlendirme yapılması, nitelikli diğer ağaçların da tespit edilmesi ve anıt ağaç statüsüne getirilmesi için çalışmalar yürütülmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Bu tema kapsamında öne çıkan bir konu da kent içi tarımdır. Masa tartışmalarında kent içinde ekolojik tarım çalışmalarının özendirilmesinin önemine vurgu yapılmış, bunun için hobi bahçeleri ile kent bostanlarının yaygınlaştırılması ve ekolojik tarım eğitimleri verilmesi önerilmiştir.

Büyümekte olan iklim krizinin kentsel yerleşim alanları üzerindeki olumsuz etkileri de çok önemsenen bir konudur. Bu konuda açık otoparkların yeşillendirilmesi ve zeminde geçirgen yüzeyler oluşturulması, kent genelinde çatı bahçelerinin yaygınlaştırılması, yeşil enerji kullanımının ödüllendirilmesi, kent genelinde geçirimli yüzeyler oluşturulması gibi eylemler önerilmiştir.

Doğal alanların korunması konusundaki üst ölçek öneriler ise tampon bölgeler oluşturulması, havza koruma planları yapılması, yeşil alanların sınıflandırılması ve ekosistem potansiyeline göre koruma derecelerinin belirlenmesi, mevcut yeşil alanların fragmentasyonunun engellenmesi, açık yeşil alanların sel, yangın, deprem gibi doğal afetlere karşı dayanıklı hale getirilmesi, organik atıkların organizasyonu ve kompost yöntemlerinin kullanılmasıdır.

Planlama – Tasarım; bu tema altındaki tartışmaların net olarak birbirinden ayırt edilebildiği görülmektedir. Planlama temasındaki tartışmalar yoğunlukla yetersizlik, erişim sorunları ve bağlantısızlık konularında gerçekleşirken; tasarım temasındaki tartışmalar kapsayıcılık, işlevsellik, ergonomi, estetik, ekoloji ve iklim dayanıklılığı konularında gerçekleşmiştir.

Yeşil alan yetersizliğine çözüm olarak; boş kamu arazilerinin, kadastral boşlukların, işlevini kaybetmiş sanayi alanlarının ve planlarda yeşil alan kararı verilmiş alanların aktif yeşil alan olarak değerlendirilmesi ve okul bahçelerinin Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği sağlanarak okul saatleri dışında aktif yeşil alan olarak kullanıma açılması önerilmiştir.

Açık otoparkların yer altına alınması ve kentsel dönüşüm süreçleri ile kazanılacak alanların da aktif yeşil alan miktarının artırılması için kullanılabileceği belirtilmiştir. Hâlihazırda pasif durumdaki yeşil alanların koruma-kullanma dengesi gözetilerek yapılacak düzenlemelerle aktif yeşil alanlara dönüştürülebileceği de bir diğer öneridir.

Yeşil alanların kent içindeki dengesiz dağılımı ve bunun sonucunda yeşil alanı yetersiz olan bölgelerde ortaya çıkan erişilebilirlik sorunları oldukça fazla önemsenen bir sorun olmuştur.

Bunun çözümü için yeni parkların yer seçiminde dezavantajlı bölgeler lehine karar alınması gerektiği vurgulanmış, mahalle parklarının artırılması önerilmiştir. Yeşil alanı olmayan yoğun yapılaşmış yerleşimlerde yeşil alan yaratmak için önerilen



çözüm yolu bazı sokakların trafiğe kapatılarak yeşil alana dönüştürülmesidir.

Kent içindeki yeşil alanların hem ekolojik koridorlar oluşturmak, hem de adil bir erişilebilirlik sağlamak için kent çapında bütüncül ve bağlantılı olacak şekilde planlanması gerekliliği de vurgulanan bir diğer konudur.

Parkların tasarım süreçlerinde bulunduğu bölgenin demografik yapısına uygunluk, taleplerin karşılanması, memnuniyetin yükseltilmesi, katılımcılık ve kapsayıcılık önemsenen kavramlardır. Kent genelinde yeşil alan türlerinin park, bostan, hobi bahçesi gibi çeşitlendirilmesi gerektiği üstünde durulmuştur.

Yeni parklar tasarlanırken ve mevcut parklar yenilenirken; kültür ve sanatın tasarıma dahil edilmesi, engellilere yönelik standartların benimsenmesi, yerel toplantıların yapılabileceği alanlar eklenmesi, ağaçlandırma ve gölge miktarının artırılması, gürültü için önlem alınması, scooter park alanları oluşturulması, park içi fonksiyon çeşitliliğinin artırılması, kent mobilyalarının geri dönüşümü mümkün doğal malzemelerle üretilmesi, ekolojik tasarım kriterlerinin benimsenmesi ve tüm bunlar çerçevesinde

Yeşil Alan Tasarım Rehberi oluşturulması önerilmiştir. İklim değişikliğinin getireceği olumsuzluklar tasarım konusunda da önemsenerek tartışılmış, yeşil alanların değişen iklime dayanıklı ve olumsuz etkilerini azaltacak şekilde tasarlanması için öneriler getirilmiştir.

İBB binalarının çatılarının yeşil çatılara dönüştürülmesi, akıllı aydınlatmalar ve yağmur suyu hasadı tekniklerinin kullanılması ile bakım gerektirmeyen, kendi kendine yeten ve sürdürülebilir parkların tasarlanması, park aydınlatmalarının yaban hayatına zarar vermeyecek şekilde düşünülmesi, yeşil enerji kullanılması bu öneriler arasındadır.

Sosyal – Demografik; bu tema altındaki tartışmalar yoğunlukla planlama ve tasarımda katılımcılık, bilinçlendirme ve farkındalık, çevre kirliliği, vandalizm, güvenlik, kentsel adalet ve kentlilik bilinci konularında gerçekleşmiştir.

Katılımcılığın sağlanması için tasarım projeleri öncesi katılım toplantıları düzenlenmesi ve geri bildirim almak için memnuniyeti ölçen anket çalışmaları önerilmiştir.

Katılımcıların görüşleri yerel yönetimler tarafından yeşil alanlarda düzenlenen etkinliklerin yer seçimlerinde şehir genelinde adil bir dağılım sağlanması gerektiği yönündedir. Yeşil alanlarda güvenlik sorunları da tartışılan önemli konulardandır.

Yerel yönetimlerin günün her saati yaşayan güvenli yeşil alanlar sağlamakla görevli olduğunun üstünde durulmuş, güvenlik sorunu olan yeşil alanlarda daha fazla etkinlik düzenlenmesi ve parklara güvenlik kameraları yerleştirilmesi gibi eylemler önerilmiştir.

Bu tema çerçevesinde tartışılan bir diğer konu da kent hakkı ve kentlilik bilincinin artırılmasıdır. Yoğun göç alan bir şehir olan İstanbul'un sosyal entegrasyon sorunlarını çözmek için yeşil alanların

önemli katkısının olabileceği belirtilmiştir.

Yoğun kullanıcı baskısı altındaki yeşil alanlarda bilgilendirme panoları aracılığıyla özel olarak içinde bulunan yeşil alan hakkında bilgiler verilebileceği, ziyaretçilerin bu yeşil alanda yapabilecekleri ve yapmamaları gereken aktiviteler hakkında kuralların yazılabileceğine değinilmiş ve "Yeşil Alan Kullanım Rehberi Projesi" önerilmiştir.

Hiç yeşil alanı bulunmayan yerleşimlerin sakinlerine yönelik "Yeşil Geziler Projesi", genç nüfusa yönelik konserler gibi açık alan etkinlikleri, toplumun farklı kesimlerini bir araya getirmek amacıyla ortak buluşma noktaları oluşturulması, halk buluşmaları etkinlikleri ve dezavantajlı gruplara (yaşlılara ve fiziksel aktivite kısıtı olanlara) yönelik "Yeşil Servis Projesi" diğer öneriler arasındadır.

Yönetim – Finans; bu tema altındaki tartışmalar yoğunlukla kurumlar arası koordinasyon, yetki karmaşası, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik, veri yönetimi, yönetimde şeffaflık, yeşil alanların ekonomik değeri, kamulaştırmada maliyet sorunları ve yeşil alanlar için kaynak geliştirilmesi konularında gerçekleşmiştir.

Kurumlar arası koordinasyon sorunları İBB iç birimleri arasında, İBB ile ilçe belediyeleri arasında ve İBB ile ilgili bakanlıkların alt birimleri arasında olmak üzere çeşitlenmektedir. Katılımcılar bu sorunu çözmek için kurumlar arası toplantılar ve kurumlar arası kullanılan web tabanlı portal önermiştir.

İmar planları hazırlanırken yeşil alanlarla ilgili personelin de sürece dâhil edilmesi İBB iç birimleri arası koordinasyonu sağlamak için getirilen bir



Katılım Süreci

diğer öneridir. Yönetim konusunda İBB'nin ilgili birimlerinde dünyadaki güncel uygulamaların takip edilmesi gerekliliğine de değinilmiştir. Katılımcıların açık yeşil alan yönetimiyle ilgili bir diğer önerisi ise; veriye dayalı yönetimi sağlayan, şeffaf, adil planlama süreçleri yürütülmesi için şehir çapında ağaçların ve tüm yeşil alanların tespit edildiği, işlendiği ve sürekli güncellendiği bir coğrafi veri tabanı oluşturulmasıdır.

Yeni yeşil alanların elde edilmesi süreçlerinde; kamulaştırma sorunlarının çözülmesi için bütçenin artırılması gerekliliği ve kentsel dönüşüm süreçlerinde yeşil alanların ekonomik değerinin/ getirilerinin hesaplanması gerektiği üstünde durulmuştur.

Bütçe ve finansman konularına kent içi yeşil alanlar için kaynak yaratılması gerekliliğinden bahsedilmiş, sponsorluk çalışmalarına yer verilmesi ve uluslararası hibe projelerine başvurulması için bir birim kurulması önerisi getirilmiştir.

Yeşil alanların bakım emek ve maliyetlerini azaltmak için yeşil alanların bakımında akıllı sistemler ve ileri teknolojiler kullanılması, yeşil alanların ekonomik fayda sağlayacak şekilde kendi kendine yeten, kendi kaynaklarını üretebilen sistemler olarak tasarlanması ise bakım maliyetlerini azaltıcı bir öneridir.

ANKETLER

Çalışma kapsamında belirlenen katılım araçlarından biri de anketlerdir. İstanbulluların yeşil alanlara yönelik olarak talep, beklenti ve şikayetlerini değerlendirmek, çalışmada söz sahibi olmasını sağlamak amacıyla her ilçede olmak üzere kent genelinde hanehalkı anketi, yine her ilçede olmak üzere park, kent parkı gibi aktif/rekreatif yeşil alanlarda ziyaretçi anketi ve "yaysis.istanbul" adresi üzerinden katılım sağlanabilecek çevrimiçi anket yapılmıştır.

Aşağıdaki tabloda, yapılan anketlere ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

Tablo 6-4: Anket Bilgileri – Özet Tablo

Anketler	Tarih		Süre	Katsayı
	Başlangıç	Bitiş		
Hanehalkı	21.07.2022	3.08.2022	14 gün	1.120
Ziyaretçi	21.07.2022	2.08.2022	13 gün	1.160
Çevrimiçi	28.02.2022	31.10.2022	245 gün	1.163
Toplam				3.443

Hanehalkı anketi; araştırma evreni İstanbul'daki hanelerde ikamet eden 18 yaş üstü bireylerdir. Bu çalışmada örneklem; İstanbul'u temsilen %95 güven aralığında $\pm 2,93$ hata payı ile bütün ilçeleri kapsayacak şekilde basit rasgele seçim yöntemi ile seçilmiş 1120 hanedir. 21 Temmuz 2022 – 3 Ağustos 2022 tarihleri arasında İstanbul'un tüm ilçelerinde yapılan hanehalkı anketi, 33 sorudan oluşmakta olup, bu sorular; demografi, erişim, kullanım şekli

ve amacı, algı ve beklenti, bilinirlik ve memnuniyet üzerinedir.

Ziyaretçi anketi; araştırma evreni İstanbul'da mevcut olan mahalle parkı, çocuk parkı, sahil, kent ormanı gibi yeşil alanları kullanan 18 yaş üstü bireylerdir. Katılımcılar, alanı kullanan ziyaretçiler içerisinde basit rasgele seçim yöntemi ile seçilmiştir. Bu seçim sonuçlarına göre görüşülen 1160 katılımcının temsil seviyesi %95 güven aralığında $\pm 2,88$ hata payı ile gerçekleşmiştir. Görüşmecilerde sosyo-ekonomik ve yeşil alan kullanım eğilimleriyle ilgili genel veriler toplanmıştır. 21 Temmuz 2022 – 2 Ağustos 2022 tarihleri arasında her ilçede en az 1 adet olmak koşuluyla toplam 67 açık ve yeşil alanda yapılan ziyaretçi anketi, 29 sorudan oluşmakta olup, bu sorular; demografi, park memnuniyet ve kullanım bilgileri ile etkinlik ve festival konuları üzerinedir.

Çevrimiçi anket; İstanbulluların davranış ve tercihlerini anlayabilmek için kurgulanan "İstanbul Geneli Yeşil Alanlar Anketi" tüm toplum sınıflarının temsiliyetini sağlamak için şehir genelinde yaygın bir katılım hedeflemektedir. 28 Şubat 2022 tarihinde çevrimiçi olarak yayınlanan anket 31 Ekim 2022 tarihi itibarıyla sonlandırılmıştır. Bu tarihler arasında toplam 1.163 kişi ankete katılmıştır. Anket, 31 sorudan oluşmakta olup, bu sorular; demografi, erişim, kullanım şekli ve amacı, algı ve beklenti, bilinirlik ve memnuniyet üzerinedir.

Tüm anketlerin sonuçları değerlendirildiğinde, çoğunlukla İstanbul'da yeşil alanlara 0-10 dakika sürede erişebildiği ancak yeşil alanlarda yaya dolaşımının rahat bulunmadığı ve yeşil alan miktarı ile donatı açısından yetersiz görüldüğü sonucu ortaya çıkmaktadır.



Ayrıca, kent sakinlerinin daha çok mahalle içi parkları kullanmayı tercih ettiği, bu alanlarda daha çok hafta sonları öğle saatlerinde ve 1-2 saat süreyle dinlenmek/temiz hava almak ya da aile/arkadaşlarıyla biraraya gelmek için vakit geçirdikleri söylenebilmektedir.

Katılımcılar, yeşil alanların engelliler için uygun olmadığını, güvenlik, etkinlikler ve oyun imkânları açısından yetersiz gördüklerini, bunların geliştirilmesi gerektiğini, açık ve yeşil alanlarda daha fazla ağaçlandırma yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Katılımcılar en sık kullanıldıklarını söyledikleri yeşil alanların mahalle içi parklar olduğunu belirtmişlerdir. Kent genelinde bilinen ve kullanılan büyük yeşil alanlar ise; Kemerburgaz Kent Ormanı, Belgrad Ormanı, Maçka Demokrasi Parkı, Yıldız Parkı, Emirgan Korusu, Maltepe Sahili, Kemerburgaz Kent Ormanı, Taşdelen Mesire Alanı, Eyüp Sahil Parkı, Arnavutköy Ormanı, Moda Sahil Parkı, Aydos Ormanı, Florya Sahil Parkı, Bakırköy Sahil Parkı olarak ön plana çıkmaktadır.

DİJİTAL PLATFORMLAR: WEB SİTESİ

İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, Yeşil Alan ve Tesisler Yapım Şube Müdürlüğü adına BİMTAŞ tarafından; İstanbul'daki tüm açık ve yeşil alanları ve bu alanların özelliklerini arama, görüntüleyebilme, harita üzerinde gösterebilme, etkinlik duyuru ve yayınların kullanıcılar ile paylaşılabilmesi, kullanıcıların da şikâyet ve önerilerini paylaşabilecekleri yazılım programı hazırlanmıştır. Hazırlanan web sitesi <https://yaysis.istanbul/> adresinde yayınlanmaya başlamıştır.







7 | GZFT ANALİZİ





İstanbul'un açık ve yeşil alanlarının güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri ortaya koyulmuştur. GZFT analizinin bulguları düzenlenmiş olan odak grup toplantılarıyla alınan görüşlere, proje ekibinin, kontrol teşkilatının ve proje danışmanlarının katkıları ile İstanbul açık ve yeşil alanlarının analiz sonuçlarına dayanmaktadır. GZFT analizi beş tema altında yapılmıştır.

Bunlar:

- Çevresel ve ekolojik,
- Sosyal ve demografik,
- Planlama ve tasarım,
- Yönetim ve mevzuat
- Ekonomi ve finanstır.

GZFT Analizi

Açık ve yeşil alanların çevresel ve ekolojik yönden analizi hava kalitesi, gürültü, mikro-iklim, karbon salınımı gibi konuları kapsamaktadır (Tablo 7-1).

Tablo 7-1: Çevresel ve Ekolojik Açidan Özet GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
<ul style="list-style-type: none"> → Sahip olduğu iklim özellikleri, toprak kalitesi, topografik hareketlilik, kıyılar, rüzgârlar, ormanlar, tarım alanları, bitki örtüsü ve biyolojik çeşitlilik → Mevcut yerel yönetim yapısının sürdürülebilirliğe katkı sağlayan uygulamaları 	<ul style="list-style-type: none"> → Yeşil alan azlığı → Yönetimsel yanlışlara bağlı olarak gelişen hava, su ve ses kirliliği → Enerji tüketiminin yüksek olması → Verilen yanlış peyzaj seçimi kararları
Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none"> → Veri toplama teknolojilerinin gelişmiş olması → Kentsel yağmur suyu hasadı yöntemlerinin uygulanma ihtimali → Dere ıslah çalışmaları için ıslah yöntemlerinin düzeltilmesi → Hobi bahçeleri, kentsel tarım uygulamaları ve çatı bahçeleri için teşvikler yaratılması 	<ul style="list-style-type: none"> → Küresel iklim değişikliği → Doğal afetler → Mega projeler → Kuzey yönündeki kentsel yayılma → Askeri alanların yapılaşmaya açılması → Önemli doğal alanlardaki ormancılık dışı faaliyetler → Doğal ağaç yapısının bozulması → Tek tip ağaçlandırma → Gece ışıklandırması → Yanlış sondajlama → Kirlilik yaratan insan faaliyetleri → Su tüketimini artıran projeler ve bitki seçimi



Açık ve yeşil alanların sosyal ve demografik yönden analizi; erişilebilirlik, kullanıcı grupları-hedef kitle, sosyalleşme olanakları, kimlik, aidiyet, canlılık gibi konuları kapsamaktadır (Tablo 7-2).

Tablo 7-2: Sosyal ve Demografik Açından Özet GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
<ul style="list-style-type: none">→ Doğal alanları korumak ve yenilerini üretmek konusunda güçlü STK'ların ve genç nüfus yapısının oluşturduğu toplumsal talep→ Yerel yönetimlerin açık ve yeşil alanlarda düzenlemekte olduğu sportif ve kültürel etkinlikler	<ul style="list-style-type: none">→ Hızlı nüfus artışı→ Göç ve adaptasyon sorunları→ Güvenlik sorunları ve vandalizm→ Dezavantajlı gruplara ve yerel yapıya özel tasarım yapılmaması→ Yeşil alanların dengesiz dağılımı sebebiyle erişimde eşitsizlikler→ Toplumsal bilinç yetersizliği
Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none">→ Eğitim merkezleri ve bilgilendirme noktaları kurulması gibi farkındalık çalışmaları→ Sosyal bir aradalığı sağlayacak etkinlikler düzenlenmesi→ Mekânların toplanma imkânları yaratacak şekilde ve yerel halkın katılımını sağlayarak tasarlanması→ Katılımcılık yöntemlerinin İBB içinde gelişmiş ve kullanılmakta olması→ Etkinlik duyuruları için sosyal medya kullanım imkânı→ Engelli nüfusun konum bilgilerinin veri tabanında bulunması ve kullanılması	<ul style="list-style-type: none">→ Yaklaşan gıda krizi→ Sürekli nüfus artışı→ Göçle gelen nüfusun kent yaşamına entegrasyon sorunları



Açık ve yeşil alanların planlama ve tasarım açısından analizi; kentsel planlama, büyüklük, hiyerarşi, mekânsal dağılım/denge, tasarım, zemin, malzeme, bitki materyali unsurları gibi konuları kapsamaktadır. Planlama ve tasarım açısından özet GZFT analizi Tablo 7-3'teki gibidir.

Tablo 7-3: Planlama ve Tasarım Açısından Özet GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
<ul style="list-style-type: none"> → Yeşil alan ihtiyaç bölgelerini belirlemek için İBB tarafından planlama çalışmalarının yapılması → CBS teknolojilerinin gelişmiş ve kullanılmakta olması → İBB bünyesindeki uzmanların yeterli sayıda ve donanımlı olması → Planlama süreçlerinde katılımcılığın önemsenmesi 	<ul style="list-style-type: none"> → Üst ölçek plan kararlarının uygulanmaması → Açık ve yeşil alan planı olmaması → Yeşil alanların kent çapında entegre bir ağ oluşturacak şekilde planlanmaması → Yanlış yürütülen kentsel dönüşüm süreçleri → Yeşil alanlara zarar veren mega projeler ve rant baskısı → Planlamada havza ölçeğinin benimsenmemesi → İşgal edilmiş alanların boşaltılmaması → Yeni yeşil alan elde etmek için gerekli kamulaştırmalarda zorluklar → Hedef kitleye yönelik tasarım yapılmaması → Birimler arası koordinasyonsuzluk → Planlama kararlarını besleyecek düzeyde envanter verisi toplanmaması → Doğal alanlarda habitatların bölünmesine sebep olan müdahaleler → Derelerin yer altına alınarak kapatılması → Bakımsız, donatısız, topraksız, ağaçsız, sert zeminli açık alanların fazlalığı → Reklam tabelası gibi öğelerin yarattığı görsel kirlilik → Parklarda ve yaya alanlarında yeterli gölgenin sağlanmaması → Gece aydınlatmasının fazla olması
Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none"> → Yerel yönetimlerin üniversitelerle işbirlikleri → CBS tabanlı açık veri portalının daha verimli kullanılması → Gerekli durumlarda kamulaştırma yapılması → Kent içi bostan alanlarının korunması → Sürdürülebilir enerji kaynaklarının ve ekolojik malzemelerin kullanılması → Yeni yeşil alanlar elde etmek için değerlendirilebilecek; kentsel dönüşüm projeleri, işlek olmayan ara sokaklar, boş kamu parselleri, yol ve otoparkların yer altına alınması, kent içinde işlevini yitirmiş sanayi alanları 	<ul style="list-style-type: none"> → Kentsel rant ve politik ortamın belirleyici olması → Yerleşime uygun olmayan bazı alanlarda yapılaşma bulunması → İnsan faaliyetlerinin içme suyu havzalarını baskılaması → Kentsel yayılmayı kuzeye çeken ulaşım kararları → Yeni havalimanının yer seçimi → Mevcut yeşil alanların "millet bahçesi" ne dönüştürülmesi → Sanayinin baskısı → Koruma-kullanma dengesinin sağlanamaması → Oyun gruplarında sağlık sorunları yaratabilecek yanlış malzemelerin kullanılması

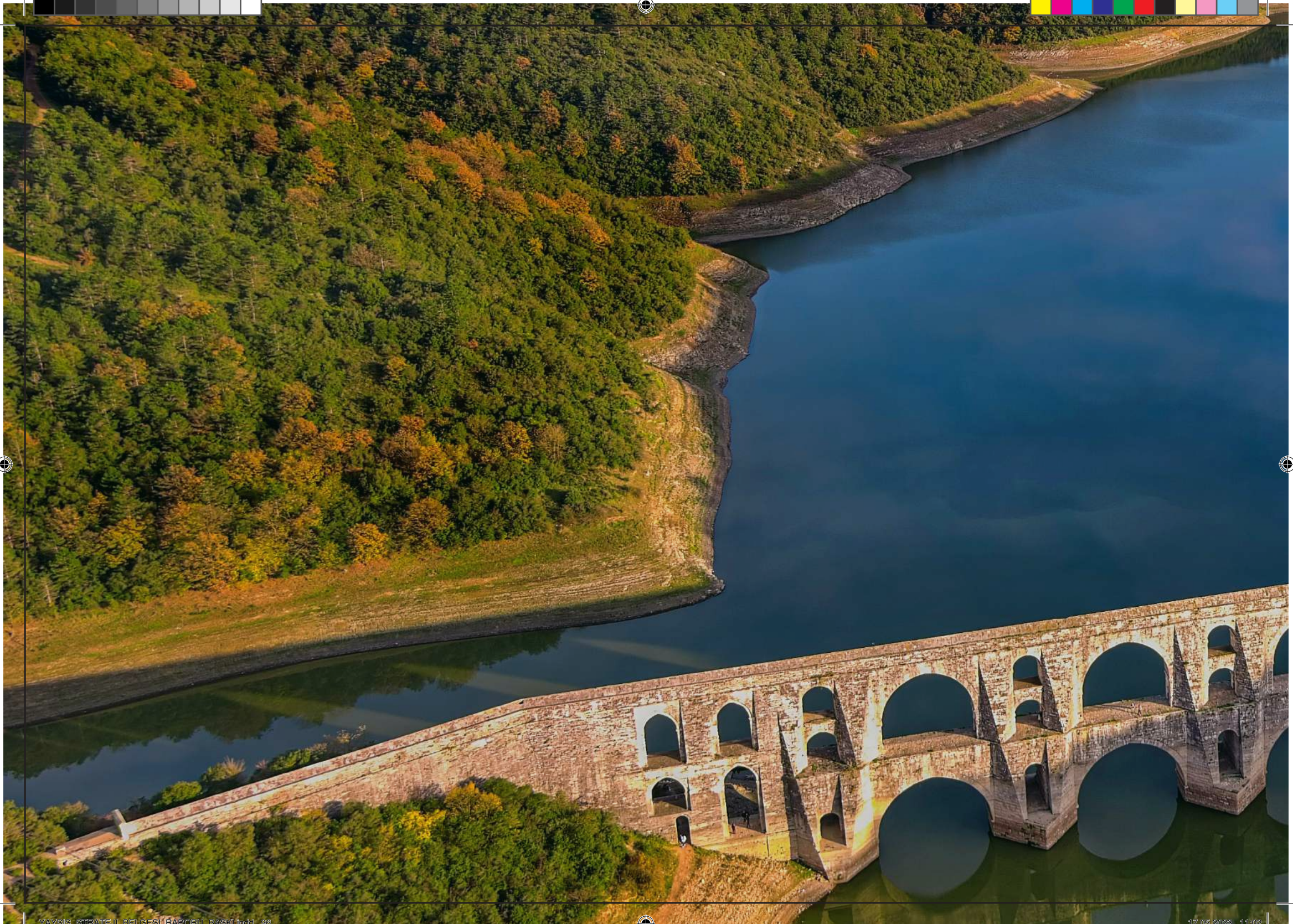


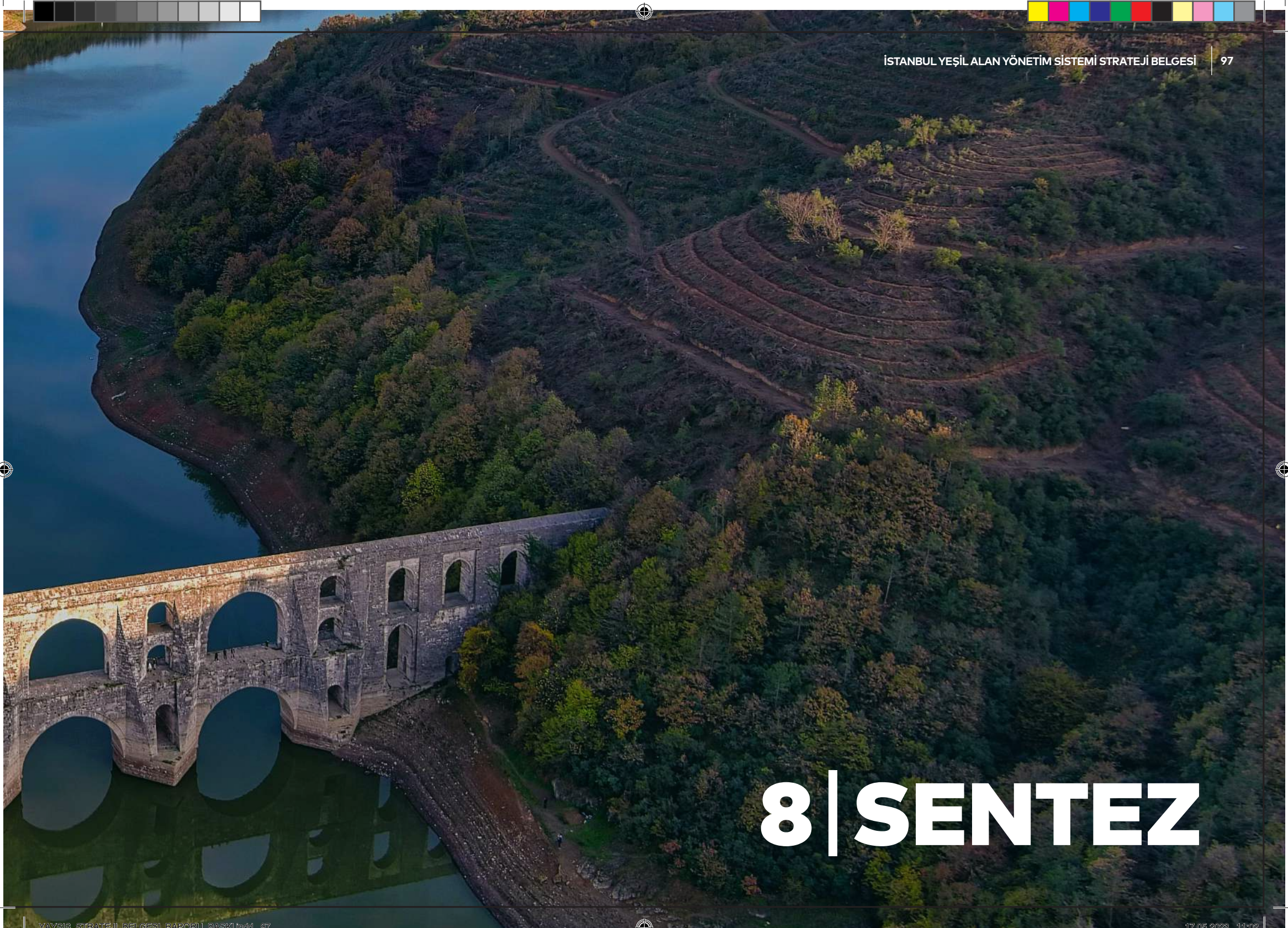
Açık ve yeşil alanların yönetim ve mevzuat açısından analizi; yönetsel - işletme, eşgüdüm, yetki, mülkiyet unsurları gibi konuları kapsamaktadır. Yönetim ve mevzuat açısından özet GZFT analizi Tablo 7- 4'teki gibidir.

Tablo 7-4: Yönetim ve Mevzuat Açısından Özet GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
<ul style="list-style-type: none">→ Açık ve yeşil alanların mevzuatta yer alması→ İBB'nin konuyla ilgili teşkilat yapısı ve önceliklerinin gelişmiş olması→ Alt ölçeklerde ilçe belediyelerinin alanla ilgili bilgilere hâkimiyeti	<ul style="list-style-type: none">→ Denetim / yaptırım eksiklikleri→ Mevzuattaki yetersizlikler ve mevzuatın uygulanmasına yönelik sorunlar→ Yetki çakışmaları→ Yetki devirleri→ Merkezi yönetim ile kopukluklar/anlaşmazlıklar→ ÇED süreçlerinin devre dışı bırakılması→ Uzmanların karar alma süreçlerinde yer almaması→ Kurum görüşlerini seçimlerle değişen yöneticilerin belirlemesi
Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none">→ Uluslararası sözleşmelere taraf olunması→ "İklim" ibaresinin Çevre ve Şehircilik Bakanlığının ismine eklenmiş olması→ Gelecekte "iklim yasası" çıkarılması ihtimali→ Konuya dair mevzuatın incelenerek gerekli düzenlemelerin yapılması→ İmar planlarının mülkiyet ile ilişkili olarak tasarlanması→ Yeşil alanları korumak için sit alanı ilan edilmesi→ Yeşil çatı gibi sürdürülebilir uygulamalar için teşviklerin oluşturulması→ Yeşil alanlardaki işgal ve kural dışı uygulamaların daha iyi denetlenmesi ve yaptırımlar kullanılması	<ul style="list-style-type: none">→ Sık sık imar affı çıkarılması→ Yönetmeliklerin sık değiştirilmesi→ Proje ekiplerinde uzman çeşitliliği olmaması→ Karar mekanizmalarında uzmanların sözünün geçmemesi→ Kamu mülklerinin vakıflara devredilmesi→ Katılımcı olmayan planlama süreçleri→ Tarımsal üretimin azalmasına sebep olan Büyükşehir Kanunu







8 | SENTEZ





Sentez çalışması; literatür araştırması, katılım süreci ve mekânsal analizler sonucunda elde edilen bulguların birbirleriyle olan ilişkisini yansıtmak ve yeşil alanlar açısından sorunlu olan bölgelerin tespit edilmesi amacıyla yapılmıştır. Sentez için yeşil alanlarla ve birbirleriyle ilişki kurulabilecek olan 7 tema belirlenmiştir:

1. Yeşil Alanlar ile Sosyo-Demografik-Kültürel Yapı İlişkisi

2. Yeşil Alanlar ile Çevresel-Ekolojik Yapı İlişkisi

3. Yeşil Alanlar ile Planlama İlişkisi

4. Yeşil Alanlar ile Tasarım-Estetik İlişkisi

5. Yeşil Alanlar ile Tarihi, Kültürel Miras ve Turizm İlişkisi

6. Yeşil Alanlarda Doğal ve İnsan Kaynaklı Riskler

7. Yeşil Alanlara İlişkin Projeksiyonlar

Bu bölümde, sentez çalışmasında kullanılan yöntem tariflenmekte ve elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

METODOLOJİ

Sentez çalışmasında belirlenen altı temaya göre, verilerin niteliği dikkate alınarak iki farklı yöntem kullanılmıştır. Objektif veriler birim alana indirgenip, standardizasyon yapılarak puanlanmıştır. Böylelikle temasına göre öncelikli müdahale bölgelerinin belirlenmesinde hassasiyeti yüksek bir yöntem olan "birim alan yöntemi" tercih edilmiştir. Ancak, hem verinin formatı hem de niteliği açısından (subjektif veya mekânsallaştırılamayan veri) birim alana indirgenmesi uygun ya da anlamlı olmayan temalarda, "süperpoze yöntemi" tercih edilmiştir.

Sentezlerin temalarına göre kullanılan yöntemler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 8-1: Temalarına göre Sentez Yöntemi

Tema	Yöntem
Yeşil Alanlar ile Sosyo-Demografik-Kültürel Yapı İlişkisi	Birim Alan
Yeşil Alanlar ile Çevresel-Ekolojik Yapı İlişkisi	Süperpoze /Birim Alan
Yeşil Alanlar ile Planlama İlişkisi	Birim Alan
Yeşil Alanlar ile Tasarım-Estetik İlişkisi	Süperpoze
Yeşil Alanlar ile Tarihi, Kültürel Miras ve Turizm İlişkisi	Süperpoze
Yeşil Alanlarda Doğal ve İnsan Kaynaklı Riskler	Süperpoze

Birim Alan Yöntemi

Birbiriyle niteliksel ve niceliksel olarak eş değer olmayan çok boyutlu verilerin, aynı düzlemde yer alan, tek boyutlu, somut ve ölçülebilir bir hale getirilmesini sağlamak amacıyla; İstanbul mekânsal olarak eşdeğer birimlere ayrılmış ve tüm veriler CBS uygulamaları ile eşdeğer bölgelere aktarılmıştır. Merkezler arasındaki mesafe altıgenlerde altı yönde de eşit olduğundan, komşu birimleri oluşturmak kare ızgaralara oranla daha iyi sonuçlar vermektedir. Bu bilgiler ışığında İstanbul, yürüme mesafeleri göz önünde bulundurularak 250 metre yarıçaplı altıgenlere bölünmüştür (Şekil 8-1).

Verilerin işlenmesi sürecinde kullanılan temel metodoloji, mekânsal analiz sürecinde derlenen ham verilerin standart değerler haline getirilerek birim alanlara indirgenmesi şeklindedir. Ham verilerin işlenmesi ve birim alanlara indirgenmesi sürecinde işlenecek verilerin tipolojilerine göre üç temel yöntem kullanılmıştır.

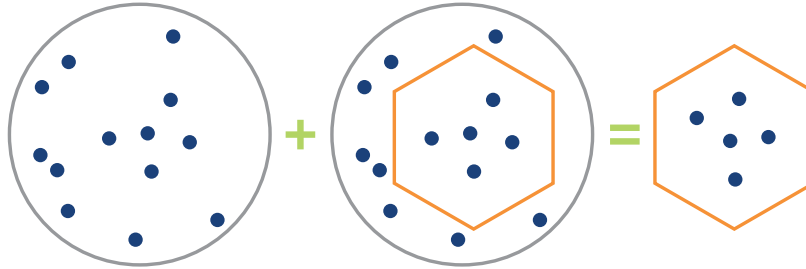
Noktasal verilerin birim alan verisine dönüştürülmesi; nokta formatındaki verilerin birim alanlar ile ilişkilendirilmesidir. Bu yöntemde, noktasal veriler birim alanlar ile mekânsal olarak çakıştırılmakta ve birim alanların öznitelik tablolarına nokta verilerinin öznitelikleri mekânsal birleştirme araçları (Spatial join) kullanılarak eklenmektedir. (Şekil 8-2).

Mahalle/ilçe ölçeğindeki sayısal verilerin birim alan verisine dönüştürülmesi; sayısal verilerin birim alanlara indirgenmesi için kullanılmaktadır. Bu yöntemde, nüfus veya bağımsız birim sayısı gibi nokta verilerinin ve kapsayıcılığı geniş bir verinin mekânsal yayılımından faydalanarak oranlama yapılmaktadır (Şekil 8-3).

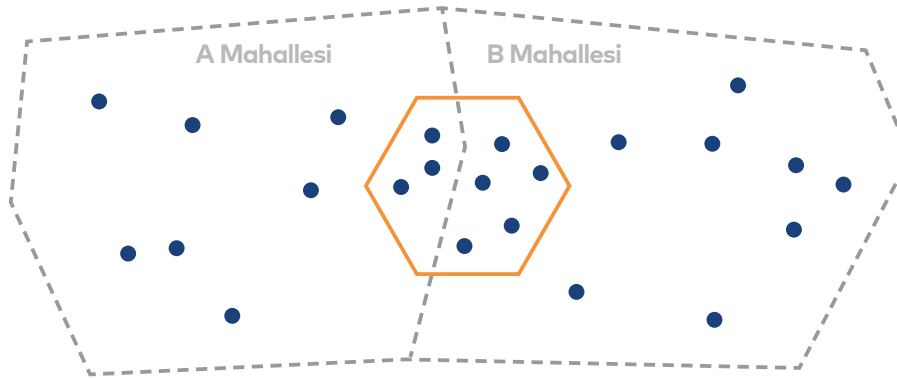
Alansal verilerin birim alan verisine dönüştürülmesi, birim alandan farklı olan (büyük ya da küçük) alansal verilerin birim alan verisine dönüştürülmesi için kullanılmaktadır (Şekil 8-4)



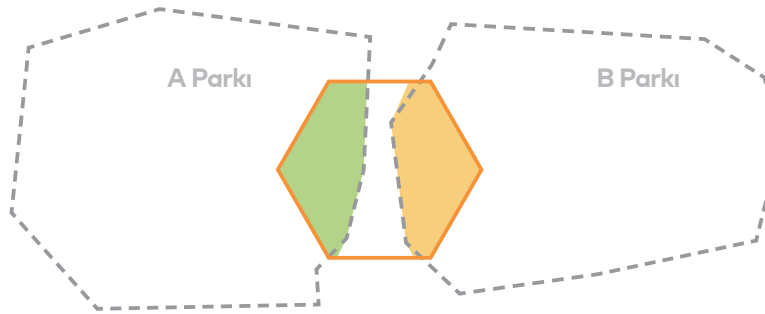
Şekil 8-1: Altıgen Mozaiğin İstanbul Coğrafyasındaki Şematik Görünümü



Şekil 8-2: Veri İşleme Biçimleri/Yöntem - 1



Şekil 8-3: Veri İşleme Biçimleri/Yöntem - 2



Şekil 8-4: Veri İşleme Biçimleri/Yöntem - 3

YEŞİL ALANLAR İLE SOSYO-DEMOGRAFİK-KÜLTÜREL YAPI İLİŞKİSİ

Kentte yaşayan bireyler, kentin en etkin sosyal yapılı çevre bileşeni olduğundan, bireylerin gereksinimlerini önceden kestirip, açık mekânlardan oluşan çevreyi bu doğrultuda şekillendirmek gerekmektedir. Byrne ve Sipe (2010)'a göre ise 14 yaş altı ve 55 yaş üstü, gelir seviyesi düşük, eğitim durumu lise ve altında olan, hizmet sektöründe çalışan, yalnız yaşayan, çocuk sahibi olan ve apartman dairesinde yaşayan bireylerin daha çok yeşil alana gereksinimi bulunmaktadır (Gültürk Doğruyol & Şişman, 2021). Gereksinimlere erişebilme konusu değişken parametrelere bağlıdır.

Bireylerin bu parametrelere karşı olan duyarlılıkları ve karşılaştıkları risklerle baş etme kapasiteleri "kırılganlık" durumlarını yansıtmaktadır. Kırılganlık, çok boyutlu ve karışık bir kavram olup, demografik, sosyo-ekonomik, fiziksel, çevresel vb. özelliklere göre derecesi değişkenlik göstermektedir.

Bu bölümde, tespit edilen kırılgan grupların birim alanlara göre mekânsal dağılımı ortaya koyularak mevcut açık ve yeşil alanlarla olan ilişkisi kurulmaktadır. Ardından kırılgan gruplar üzerinden yeterlilik ve erişim değerlendirmeleri yapılmaktadır. Bahsedilen bu tespitler ve değerlendirmeler objektif veriler üzerinden yapılırken, kullanıcı memnuniyeti ise subjektif bir girdi olarak kullanılarak yorumlanmaktadır.

Tablo 8-2'de kırılganlık parametrelerine yer verilmektedir.



Sentez

Tablo 8-2: Kırılabilirlik Parametreleri

Gösterge	Veri Kaynağı	Kırılabilirlik Nedenleri
Çocuk Nüfus (0-14 Yaş)	TÜİK, 2021	Erişim açısından fiziki yetersizliklerinin olması, bakıma muhtaç olma durumu, ekonomik yetersizlikler
Yaşlı Nüfus (65+ Yaş)	TÜİK, 2021	Erişim açısından fiziki yetersizliklerinin olması, bakıma muhtaç olma durumu, ekonomik yetersizlikler
Engelli Nüfus	İBB Engelliler Şube Müdürlüğü, 2021	Fiziki, psikolojik veya mental yetersizlikler, özel gereksinimler dolayısıyla bakıma ihtiyaç durumu, kaynaklara erişimde sıkıntılar
Gelir Düzeyi	ENDEKSA, 2021	Ekonomik risklere açık olma ve absorbe edememe durumu, sosyal sigorta ve güvenlik eksiklikleri
Eğitim Düzeyi	TÜİK, 2020	Sosyo-ekonomik-kültürel gelişmişliğin ve bilinçliliğin eğitim düzeyiyle paralel olması

Tablo 8-3: Kırılabilirlik Parametrelerinin Puanlandırılması

	Kırılabilirliği Düşük → Kırılabilirliği Yüksek				
	2	4	6	8	10
Çocuk Nüfus (0-14 Yaş)	0,01 – 0,76	0,77 – 2,30	2,31 – 4,29	4,30 – 7,50	7,50 – 14,34
Yaşlı Nüfus (65+ Yaş)	0,01 – 0,76	0,77 – 2,17	2,18 – 4,08	4,09 – 6,74	6,75 – 13,70
Engelli Nüfus	0,01 – 1,05	1,06 – 3,28	3,29 – 6,56	6,57 – 11,38	11,39 – 25,90
Gelir Düzeyi	Yüksek Düzey Gelir Grubu 751\$ ve üstü	Orta – Yüksek Düzey Gelir Grubu 651 – 750\$	Orta Düzey Gelir Grubu 551 – 650\$	Alt – Orta Düzey Gelir Grubu 481 – 550\$	Alt Düzey Gelir Grubu 1 – 480\$
Eğitim Düzeyi	1	5	8	10	
	Yükseköğretim Mezunu	Lise ve Dengi Mezunu	İlkokul/Ortaokul/İlköğretim Mezunu	Okur-Yazar Olmayan/Okur-Yazar Olup Okul Bitirmeyen	

Kırılabilirliğin Dağılımı

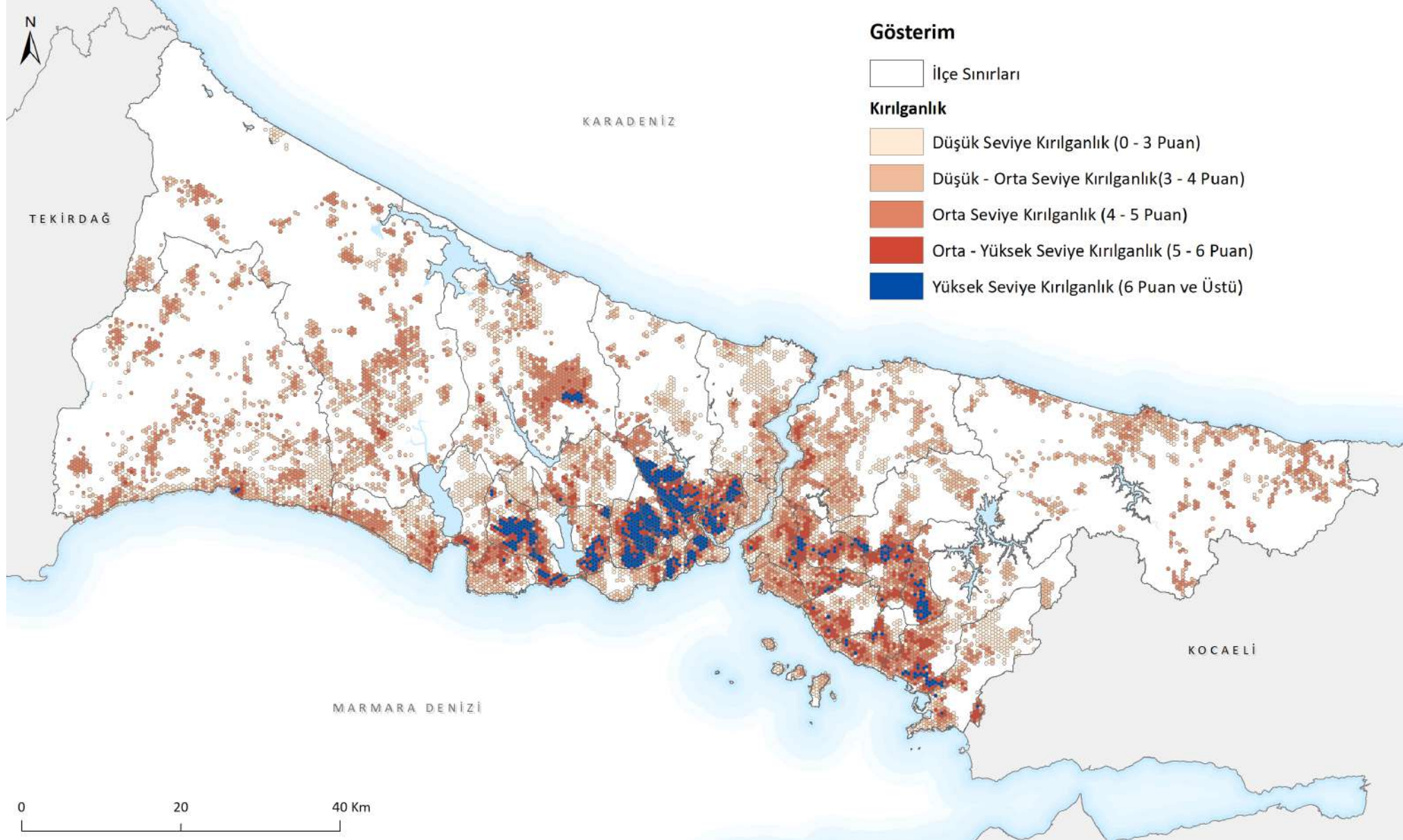
Kentteki kırılabilirlik tespit edilirken; çocuk nüfus, yaşlı nüfus, engelli nüfus, gelir düzeyi ve eğitim düzeyi parametreleri dikkate alınmıştır. Yandaki tabloda, kırılabilirlik parametrelerine yer verilmektedir.

Her bir parametre kendi içinde puanlandırılmış, ağırlıkları eşit düşünülerek ortalaması alınmış ve birim alanlardaki kırılabilirlik puanı hesaplanmıştır. Formülize etmek gerekirse, yapılan işlem şu şekildedir:

$$\text{(birim alandaki çocuk nüfus puanı + birim alandaki yaşlı nüfus puanı + birim alandaki engelli nüfus puanı + birim alandaki gelir düzeyi puanı + birim alandaki eğitim düzeyi puanı)} / 5 = \text{kırılabilirlik puanı}$$

Yapılan puanlama sonucunda aşağıdaki haritada, birim alanlara göre kırılabilirliğin kent genelinde yayılımı gösterilmektedir. Buna göre:

- Yüksek seviye kırılabilir olarak tespit edilen birim alanların, daha çok Esenyurt, Bağcılar, Beyoğlu, Avcılar, Arnavutköy, Gaziosmanpaşa, Fatih, Kartal, Küçükçekmece, Pendik, Sancaktepe ve Ümraniye ilçelerinde yayılım gösterdiği,
- Silivri, Çatalca, Şile, Beykoz, Arnavutköy, Sarıyer gibi çeper ilçelerde kırılabilirliğin merkeze göre daha düşük olduğu,
- Marmara Denizi'ne kıyısı olan Beylikdüzü, Bakırköy, Beşiktaş, Sarıyer, Beykoz, Üsküdar, Kadıköy, Maltepe, Kartal, Pendik ve Tuzla ilçelerinin özellikle kıyı kesimlerinde kırılabilirliğin düşük olduğu görülmektedir.



Harita 8-1: Birim Alanlara Göre Kırılabilirliğin Kent Genelinde Yayılımı



Kırılğan Nüfusun Dağılımı

Yaşlı, çocuk ve engelli bireyler, açık ve yeşil alanlara erişim konusunda fiziki problemler yaşadıklarından ve yetişkin sağlıklı bireylere göre erişim hızları ve biçimleri farklı olduğundan, sosyo-demografik yapıya yönelik sentez çalışması kırılğanlık ve kırılğan nüfus dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Aşağıdaki tabloda, kırılğan nüfus parametrelerinin puanlandırılmasına yer verilmektedir.

Kırılğan nüfusun en fazla Esenyurt ve Bağcılar ilçelerinde yayılım gösterdiği, 39 ilçenin 17'sinde yüksek seviye kırılğanlığa sahip nüfusa rastlandığı ve bu ilçelerin tamamının Avrupa yakasında olduğu görülmüştür.

Tablo 8-4: Kırılğan Nüfus Parametrelerinin Puanlandırılması

	Kırılğanlığı Düşü → Kırılğanlığı Yüksek				
	2	4	6	8	10
Çocuk Nüfus (0-14 Yaş)	0,01 0,76	0,77 2,30	2,31 4,29	4,30 7,50	7,50 14,34
Yaşlı Nüfus (65+ Yaş)	0,01 0,76	0,77 2,17	2,18 4,08	4,09 6,74	6,75 13,70
Engelli Nüfus	0,01 1,05	1,06 3,28	3,29 6,56	6,57 11,38	11,39 25,90

Sosyo-Demografik Açından Erişim ve Yeterlilik Sorunu Olan Alanlar

Açık ve yeşil alanlara erişim ve kişi başına düşen yeterlilik, birim alanlar ve kırılğan nüfus bazında yeniden hesaplanmıştır. Buna göre,

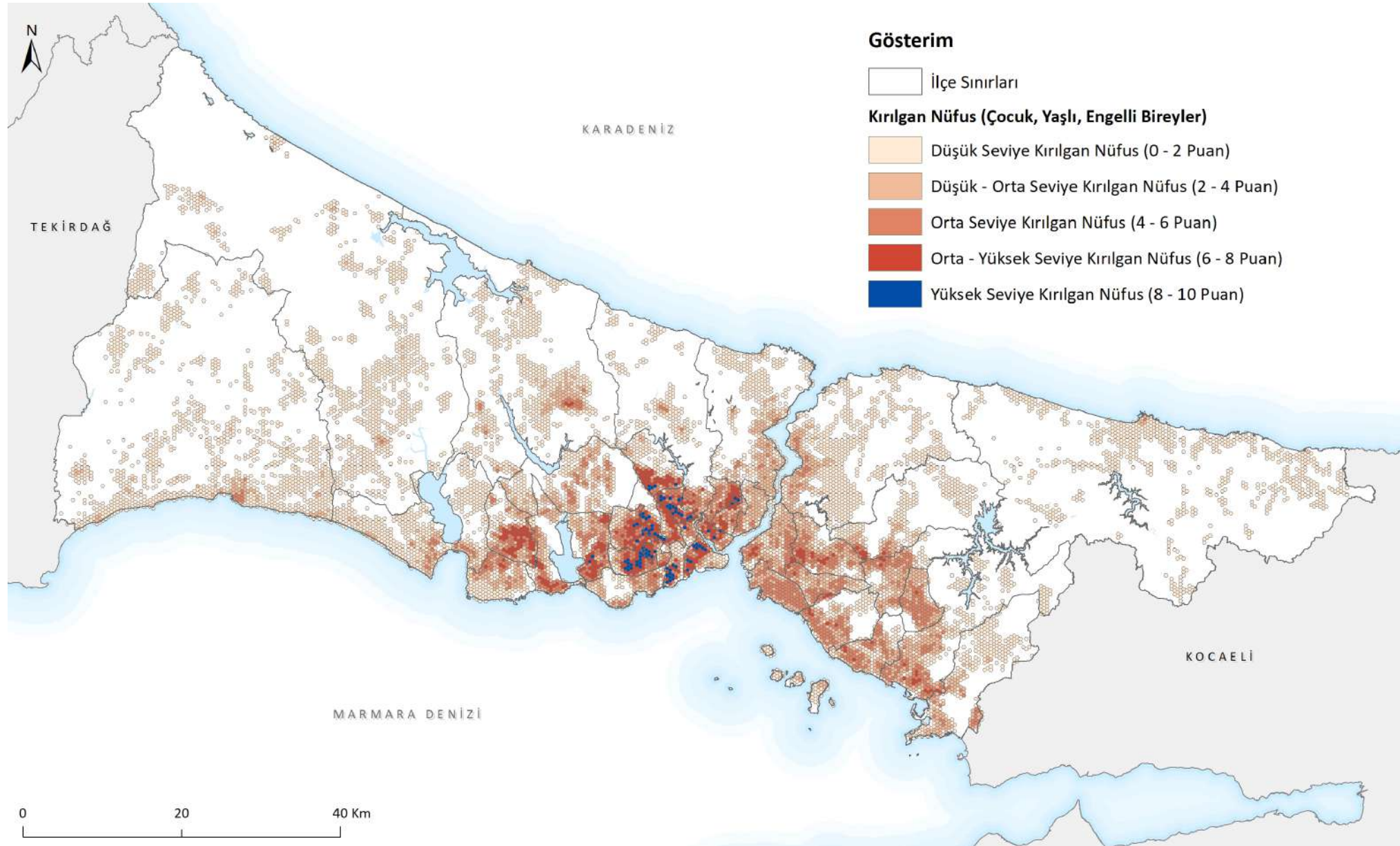
- Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 0-1 m² arasında olan birim alanlar en çok Bağcılar, Beykoz, Büyükçekmece, Esenyurt, Pendik ve Ümraniye ilçelerinde,
- Yeşil alanlara erişemeyen nüfus ise en fazla Esenyurt, Küçükçekmece ve Sancaktepe ilçelerinde yoğunlaşmaktadır.

Birim alan modeli yöntemi kullanılarak üretilen sentezde aşağıdaki formül kullanılarak, birim alanların eşit ağırlıklı ortalama puanları belirlenmiştir:

(kırılğan nüfusa göre erişim puanı + kırılğan nüfusa göre yeterlilik puanı) / 2

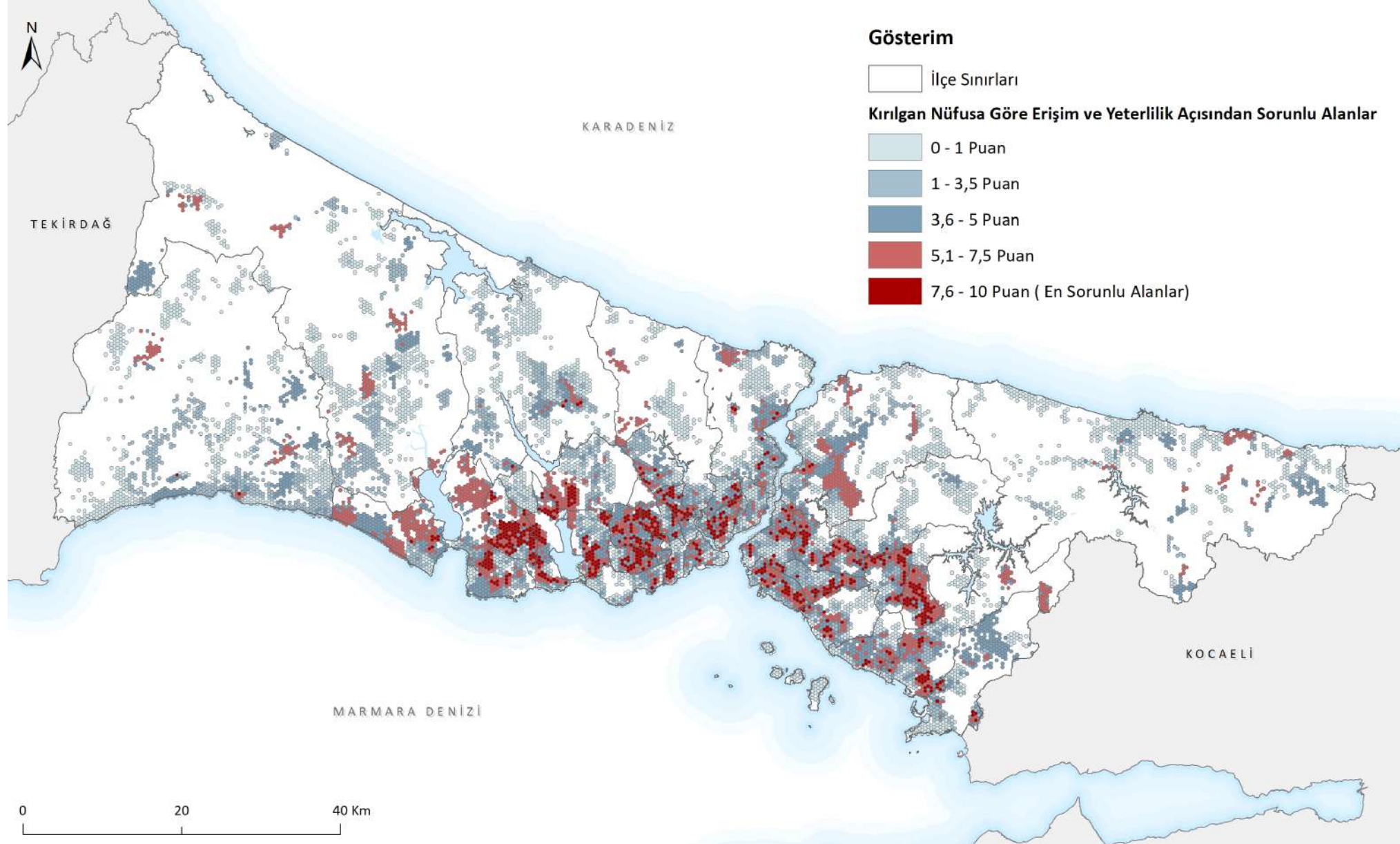
Adalar, Çatalca ve Şile ilçeleri hariç 36 ilçede; yeşil alanlara 5 dakikada erişemeyen kırılğan nüfusun bulunduğu ve erişen kırılğan nüfusa ise kişi başına 1 m²'den az yeşil alan düştüğü bölgeler ortaya koyulmuştur.

Sosyo-demografik açıdan yeşil alanlara erişim ve yeterlilik açısından en sorunlu olan ilçelerin, Avrupa Yakası öncelikli olmak üzere merkez bölgesinde yapılaşmanın ve nüfusun yoğun olduğu ilçeler olduğu söylenebilmektedir (Harita 8-3).



Harita 8-2: Birim Alanlara Göre Kırılgan Nüfusun Kent Genelinde Yayılmı





Harita 8-3: Birim Alanlara Göre Sosyo-Demografik Açından Erişim ve Yeterlilik Sorunu Olan Alanların Kent Geneline Yayılımı



YEŞİL ALANLAR İLE ÇEVRESEL-EKOLOJİK YAPI İLİŞKİSİ

Yeşil alan planlama çalışmalarında fiziksel ve sosyo-ekonomik çevrenin yanında doğal çevrenin önemi çok büyüktür. Ekolojik temelli yapılan doğal çevre analizleri sonucunda; sıcaklık, yağış, bağıl nem, rüzgâr ve ışık verilerini barındıran iklim yapısı; yükseklik, eğim ve bakıyı barındıran topografik ve fizyografik yapısı; hidroloji ve hidrojeoloji; flora, fauna ve vejetasyon özellikleri bu bölümde incelenmiştir. Sonrasında kent, mavi-yeşil altyapı sistemi ve ekolojik fonksiyon etkinliği olan bölgeleri bakımından değerlendirilmektedir.

İklim Verileri Sentezi

İstanbul'da Avrupa Yakasının güney kıyılarında derelerin hakim rüzgar yönü olan kuzey ve kuzeydoğu yönlerinde Marmara Denizi'ne döküldüğü görülmektedir. Hem derelerin yönü hem de kıyının topografik özellikleri ile bu bölgede, denizden esen rüzgarla doğal vantilasyon koridorları oluşmakta ve yapılaşma bölgelerinde kentsel ısı adası etkisinin ve hava kirliliğinin azalmasına imkan sağlamaktadır.

2016 yılında yapılan Çevre Düzeni Planı Revizyonu rüzgâr koridorları çalışmasında Küçükçekmece Gölü aksı ele alındığında gölün hem kuzeyinde hem güneyinde yer alan yolların büyük kısmı kuzey aksında yer almaktadır. Gölün güneyinde Marmara Denizi, kuzeyinde ise Sazlıdere yer almaktadır. Hâkim rüzgâr yönü olan kuzey-kuzeydoğu da bu aksta ilerlediğinden bu alanda doğal vantilasyon etkisi gözlemlenebilir.

Mikro İklimsel (Mezoiklim) Açısından Kritik Bölgeler

İklimsel değerlendirmelerde, makro iklim karar vermeye yönelik genel bir görüş ve çerçeve oluşturur. Mikro iklimsel verilerin il genelinde yayılımı açısından yaşam alanlarını temsil edebilecek ve en az 10 yıllık veriye sahip meteorolojik istasyon seçilmiştir. Bu istasyonlar; Çatalca Radar Sahası, Fatih/İst. Den. Bil. Ens. Florya, İstanbul Atatürk Havalimanı, İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı, Kadıköy Rıhtım, Samandıra Havalimanı, Sarıyer, Sarıyer/Kumköy-Kilyos ve Şile'dedir.

Ortalama sıcaklık verisi incelendiğinde; 2000 yılından 2021 yılının sonuna kadar ölçüm yapıldığı, bu ölçümlerin ortalaması alındığında en yüksek değerlerin şehir merkezine yakın olan istasyonlarda ölçüldüğü, yapılaşmanın fazla olmadığı ve yeşil alanın nispeten şehir merkezine göre daha fazla olduğu yerlerde ise daha düşük olduğu belirlenmiştir. Örneğin yapılaşmanın fazla olduğu yerlerde bulunan Florya (15,34°C), Fatih (15,47°C) ve Kadıköy (15,75°C) istasyonlarında ortalama sıcaklık en yüksek seviyededir. Yapılaşmanın diğer istasyonların bulunduğu bölgelere göre daha az olduğu Çatalca İstasyonu, en düşük sıcaklığa (12,67°C) sahiptir

Maksimum sıcaklık verisiyle 2000 ile 2021 yılları arasında en yüksek sıcaklığa sahip olan günler incelenmiştir. 41,7°C ile Şile İstasyonu ilk sırada yer alırken 41°C ile Sarıyer/Kumköy-Kilyos, 40,5°C ile de İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı'nda bulunan istasyon; Şile İstasyonunu takip etmektedir. İstasyonlar arasında en yüksek sıcaklık ölçümleri arasında en düşük değer 38,1°C ile Çatalca Radar Sahasındadır.

Minimum sıcaklık verileri 2000 ile 2021 yılları arasında incelendiğinde; en soğuk hava -11,7°C ile Samandıra Havalimanı'nda ölçülmüştür. Sıralamada bu değerden sonra -10,8°C ile Çatalca Radar Sahası -10,2°C ile İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı yer almaktadır. Minimum sıcaklık verisinde diğer istasyonlar arasında en alt sırada ise -4,9°C ile Fatih/İst. Den. Bil. Ens. yer almaktadır.



Yağış

Yıllık toplam yağışın 2005 ile 2021 yılları arasındaki ortalaması alındığında ise en çok yağışı 959,48 mm (mm=kg/m²) ile Çatalca Radar Sahası almaktadır. Çatalca radar sahasını 850,15 mm ile Sarıyer, 737,33 mm ile Sarıyer/Kumköy-Kilyos takip ederken, en az yağışı 525,20 mm ile İstanbul Atatürk Havalimanı almıştır.

Nem

Yıllık ortalama nem değerlerinin 2000 ile 2021 yılları arasındaki ortalaması incelendiğinde; ilk sırada yine %83,25 ile Çatalca Radar Sahası yer alırken, bu istasyonu %79,22 ile Şile, %77,84 ile Sarıyer/Kumköy-Kilyos meteoroloji istasyonları takip etmektedir. Nem ortalamasının en az olduğu yerler ise %71,64 ile İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı ile %72 ile İstanbul Atatürk Havalimanıdır.

Minimum nem ölçümlerinde 2000 ile 2021 yılları arasında en düşük ölçüm %2 ile 2014 yılı 6. ayda Sarıyer/Kilyos-Kumköy istasyonunda ölçülürken, yıllara göre minimum değer ortalamasına bakıldığında ise en düşük ölçüm %28 ile Samandıra Havalimanında yapılmıştır. Genel olarak tüm istasyonlar da minimum nem yaklaşık olarak %30 ile %33 arasında değişmektedir.

Diğer Etkenler

Aylık donlu günler sayısı için 2000 ile 2021 yılları arasındaki veri incelenmiş olup aylık donlu günler sayısı 6 olan Çatalca, İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı, Samandıra Havalimanı, Sarıyer/Kilyos-Kumköy, Şile istasyonları ilk sırada yer almıştır. En fazla aylık donlu sayısı ise 5 gün ile Florya, İstanbul

Atatürk Havalimanı, Kadıköy Rıhtım ile Sarıyer son sırada yer almıştır. 2000 ile 2021 yılları arasında aylık donlu günler sayısı ortalaması alındığında ise 2 gün ile Kadıköy Rıhtım son sırada yer alırken, 5 gün ile Samandıra Havalimanı ilk sırada yer almıştır. Özellikle kuzey kesimlerde kar ve don riskinin yüksek olması bölgedeki dayanıksız bitki türleri üzerinde risk oluşturmaktadır.

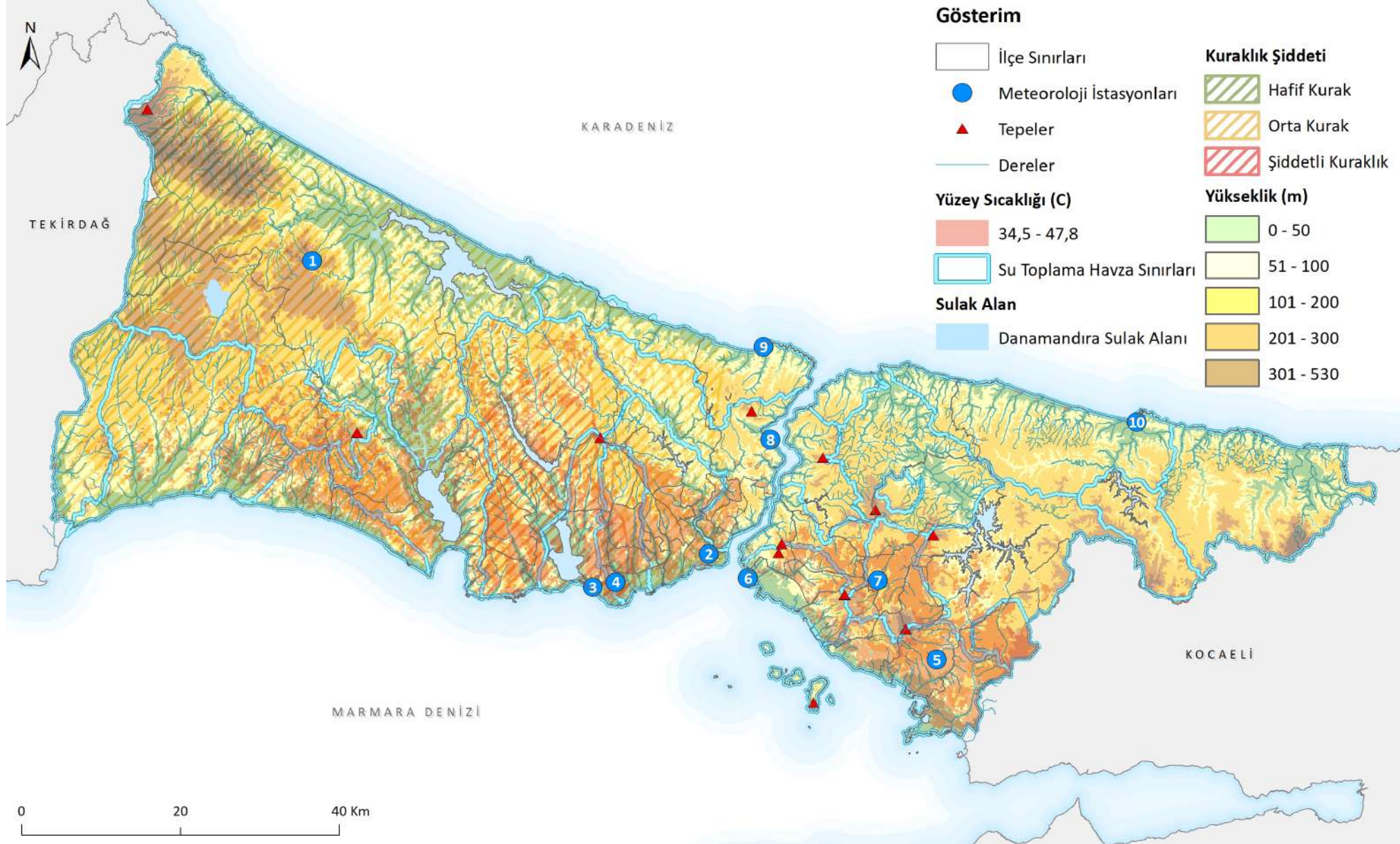
Yoğun fırtınalı ve dalgalı günlerde güney kıyılarında yapılan dolgu alanları üzerindeki yeşil alanlarda bulunan bitkiler zarar görmektedir. Bu zararın temel nedeni fırtınanın etkisiyle dolgu alan üzerine dalgalarla tuzlu su aktarımının olması ve bunun bitkiler üzerinde risk oluşturmaktadır.

Ocak 2020 ile Aralık 2021 arasında yapılan "Meteorolojik Kuraklık Verisine" göre Avrupa yakasında yapılaşmanın çok fazla olduğu Bağcılar, Bahçelievler, Esenyurt, Arnavutköy, Avcılar, Beylikdüzü, Küçükçekmece, Başakşehir gibi ilçelerde şiddetli kuraklık görülürken, yapılaşmanın daha az olduğu İstanbul'un kuzeybatısında yer alan Çatalca ve Silivri ilçelerinde hafif kuraklık görülmektedir. Anadolu yakasında ise yapılaşmaya rağmen kuraklık normal olarak belirlenmiştir.

Mikro iklimi etkileyen bir diğer faktör ise kentsel yüzey ısı adası etkisidir.

Okumuş ve Terzi (2021) yaptığı çalışmada kentsel yüzey ısı adasının %70'inden fazlasını oluşturan karasal yüzey sıcaklıklarının kentsel doku türleriyle yüksek oranda ilişkili olduğunu belirtmektedir. Bulgulara göre kentsel yüzey ısı adasına en yüksek etkisi olan kentsel doku türleri ise yapılaşmış alanların analize katılmasıyla elde edilen bina kapsama oranı (BCR) değeri ve bitki örtüsü indeksi (NDVI) değeridir (Erdem Okumuş & Terzi, 2021).

Tüm bu veriler doğrultusunda şehir genelinde yapılaşmanın arttığı bölgelerde gerek sıcaklık gerek yağış ve nem oranlarında değişiklikler göze çarpmaktadır. Yapılaşmanın az olduğu, açık ve yeşil alan oranının fazla olduğu noktalarda iklimsel verilerin pozitif yönde olduğu görülmektedir. İl genelinde mikro ölçekte farklılıkların olduğu, açık ve yeşil alanların mikro iklimde etkili olduğu gözlenmiştir.



Harita 8-4: Klimatoloji Sentezi

Topografya - Yeşil Alan İlişkisi

Kentsel açık ve yeşil alanlarda topografik hareketlilik ve yüzeysel strüktürün yarattığı görsel, algısal ve kullanım konforuna dönük avantajlar ve dezavantajlar bu başlık altında değerlendirilmektedir. Yeşil alan tesisi açısından, kentsel alanlarda yüzey strüktürünün değişimine bağlı toprak koşullarında önemli kısıtlar bulunmayıp, genellikle ıslah edilebilir niteliktedir. O nedenle; bu bölümde yükseklik, eğim ve yönlenme açısından yeşil alanların topografik karakteri ortaya koyulmuştur. İstanbul, Kocaeli ve Çatalca Yarımadalari üzerinde yer almaktadır. Genellikle aşınmaya uğramış silik yeryüzü şekilleri içeren bir plato görünümündedir. Vadiler, ovalar, yükseltiler (tepelik alanlar) İstanbul metropoliten alanda keskin ve çarpıcı görünüme sahip değildir (Harita 8-5).

Kentsel açık ve yeşil alanlarda topografik değişkenlik, enginlik ve hareketlilik kazandırır, görsel, algısal kapasiteyi ve derinliği artırır. Arazi formunu destekleyici etkili tasarımlar yapılabilir. Yeşil alan kullanımlarında ve fonksiyonlarında çeşitlilik sağlar. Ayrıca vadiler, dere yatakları vb. morfolojik özellikler, kent içinde hava akımları ve ekolojik koridorlar için uygun

koşullar yaratır. Kentsel açık ve yeşil alanlarda topografik hareketliliğin yarattığı olumsuz etkileşimler de dikkate alınmalıdır. Yüzeysel düzenleme ve teraslama ihtiyacı ortaya çıkabildiği gibi, yüzeysel su akışlarının planlanması, sel ya da taşkınlara karşı uygun drenaj tedbirleri alınması da gereklidir. Topografik hareketlilik, yeşil alanların rekreasyonel kullanımında ve fonksiyonlarında bazı kısıtlara neden olabilmektedir.

Marmara Denizi'nin kıyı kesimlerinde yüksek eğimli yamaçlar bulunmaktadır. Küçükçekmece Gölü'nün kıyılarında ve Haramidere'nin doğu ve batısında yamaçlar oldukça yüksek eğimlidir.

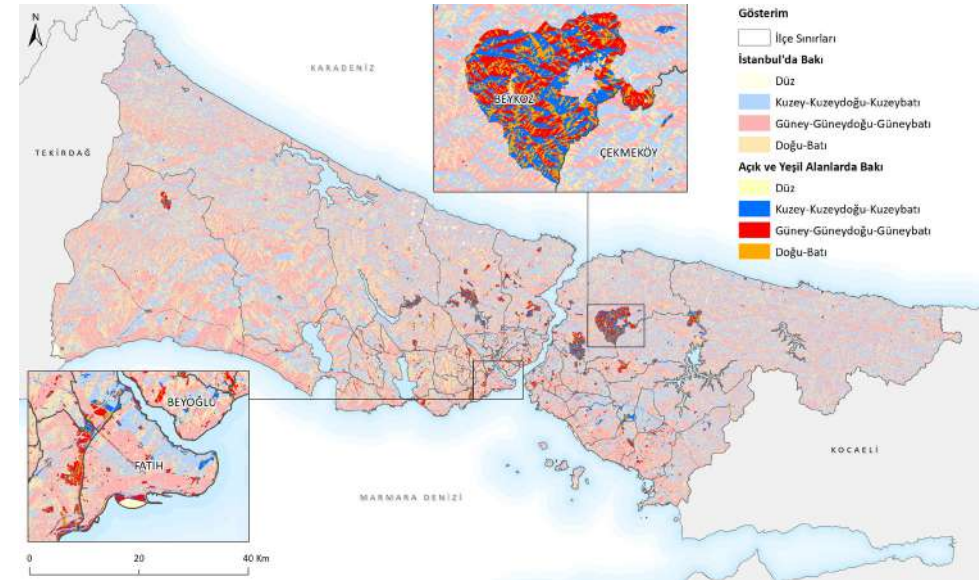
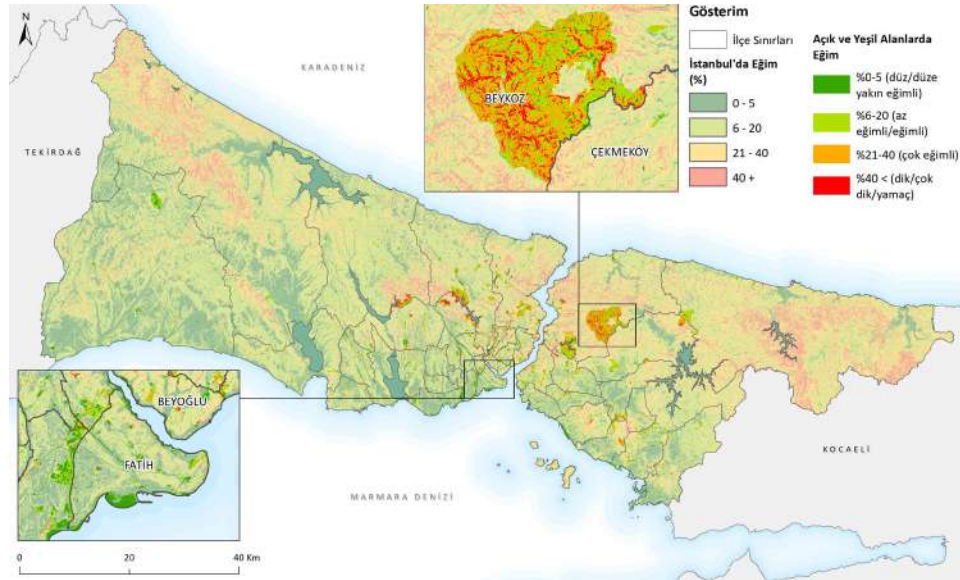
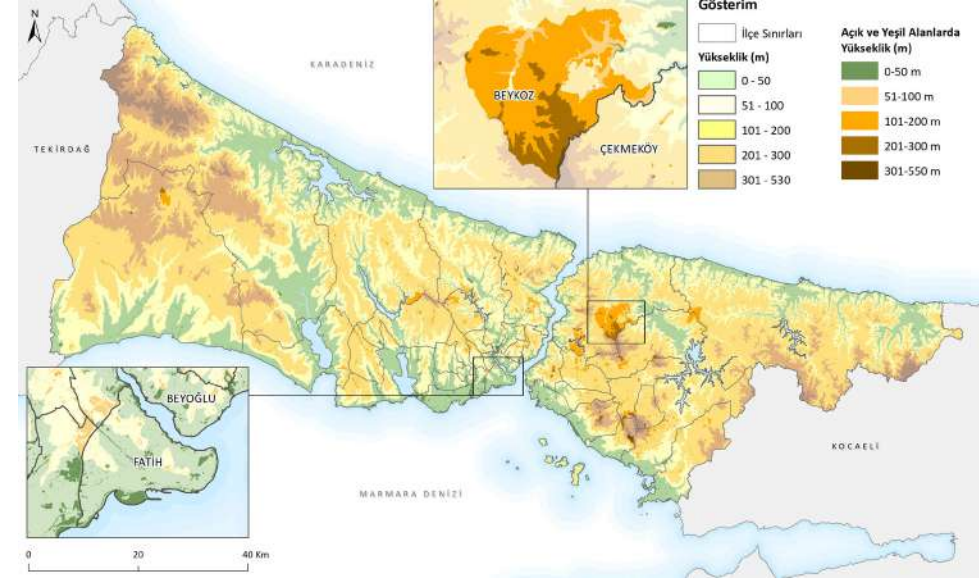
Kentsel açık ve yeşil alanların eğim durumlarına göre alansal dağılımı incelendiğinde; çoğunlukla düz ya da az eğimli arazilere sahip oldukları görülmektedir. Yeşil alanların %27'si çok eğimli arazilerde (%20'den yüksek), %9'u ise çok dik yamaçlarda yer almaktadır. Düşük eğimli topoğrafyada, kentsel açık ve yeşil alanların rekreasyon amaçlı kullanımında herhangi bir ek düzenlemeye ihtiyaç bulunmamaktadır. Ancak

%20'den fazla eğimli arazilerin aktif yeşil alan olarak kullanımı için bazı düzenlemeler yapılmalıdır. Drenaj ve sulama sistemlerinin eğime göre tasarlanması gereklidir. Öte yandan eğim, kentsel açık ve yeşil alanların estetik işlevlerine yönelik tasarım imkânları sunar. Manzara noktaları, seyir terasları gibi görsel algıyı güçlendiren uygulamalar yapılabilir. Ayrıca topografik hareketlilik, hava akımlarına da olanak sağlar. %40'tan yüksek eğimli arazilerde ise rekreasyon amaçlı yeşil alanlar yerine, ekolojik sürdürülebilirliğe katkı sağlayan pasif yeşil alanlar oluşturulmalıdır.

Bakı (yönlenme), bir arazi parçasının 8 farklı yönden hangisine baktığını belirten bir terimdir. Bakının en önemli etkenlerinden biri güneş ışınlarının düşme açısına bağlı olarak sıcaklığı etkilemesidir. Kentsel açık ve yeşil alanların %37 oranında Güneyli bakılar, %34 oranında Kuzeyli bakılar ve %28 oranında da Doğu-Batı yönlerinde dağılım gösterdiği görülmektedir.

Güney yönlü bakılar ilkbahar, sonbahar mevsimlerinde aktif kullanıma daha uygun özellik gösterir. Sıcaklığın yüksek olması buharlaşmayı artıran bir etkidir. Daha fazla sulama ihtiyacı gerektiren bu alanlarda; yeşil alan tasarımlarında kurakçıl türleri kullanmak, yaprakları küçük, kalın, sert, tüylü ve mumsu tabaka ile örtülü türlere ağırlık vermek, ekolojik açıdan daha dirençli ve iklim değişikliğine uyum sağlayan bir yeşil alan kullanımına katkı sunar. Güneyli bakılar don zararları bakımından da dikkate alınmalıdır.

Kuzey yönlü bakılar ise ışık azlığı nedeniyle daha serin olur. Dolayısıyla kentsel yeşil alanlarda buna uygun bitkilendirme gerekirken, yaz mevsimi kullanımları için daha uygun alanlardır.



Su Kaynakları Sentezi

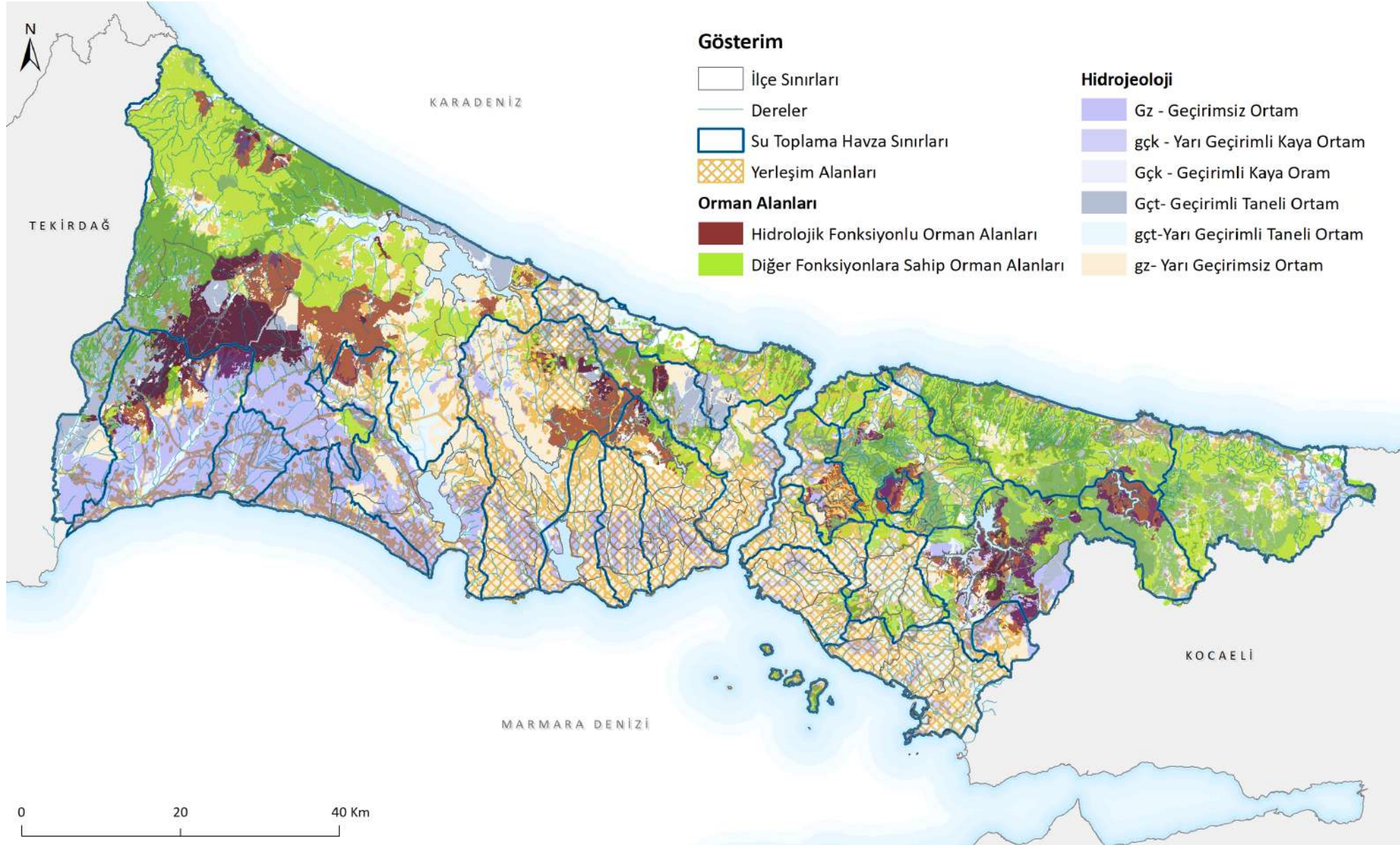
Artan nüfus ve iklim değişikliğinin etkileriyle mevcut su kaynakları tehlike altına girmekte ve bu tehlikelerden dolayı su kaynaklarının önemi artmaktadır. Öncelikli olarak su kaynaklarına bakıldığında adet bazında su kaynaklarının yaklaşık %64'ü Avrupa yakasında, %36'sı ise Anadolu yakasındadır. Alansal olarak incelendiğinde ise toplam su kaynaklarının yaklaşık %86'sı Avrupa yakasında iken %14'ü Anadolu yakasındadır (DSİ, 2022) & (İSKİ, 2022).

Hidrolojik açıdan İstanbul geneli ele alındığında toplam alanın %43,64'ü yarı geçirimsiz ortamdan oluşmaktadır. Geri kalan alanın yaklaşık %17'si geçirimsiz, %16'sı geçirimli taneli ortam, %13'ü ise yarı geçirimli taneli ortamdan oluşmaktadır. Yarı geçirimli kaya ortamı %5 gibi alan kaplarken diğer ortamlar ise %3'lük yer kaplamaktadır. Geçirimli kaya ortamı ise sadece %0,6 olduğu analiz raporunda belirtilmiştir. Yeşil alanlar açısından ortamın geçirimli olması gerekmektedir. Geçirimsiz alanlarda yüzeysel akışa sebebiyet vermesi yeşil alanlar için istenmeyen bir durumdur. Bu bağlamda geçirgenlik; öncelik sırasıyla geçirimli kaya, geçirimli taneli, yarı geçirimli kaya, yarı geçirimli taneli, yarı geçirimsiz, yarı geçirimsiz kaya, geçirimsiz taneli ve geçirimsiz olmak üzere sıralanmaktadır. Tüm bu verilere göre İstanbul geneli sahip olduğu hidrolojik özelliklerle olumlu bir grafiğe sahiptir.

İl genelindeki ormanların hidrolojik fonksiyon gösteren alanlar incelendiğinde; özellikle baraj havzalarına dikkat edilmelidir. Arnavutköy ve Eyüpsultan ilçelerinde bulunan Pirinççi Havzasının

mutlak koruma kuşağında hidrolojik fonksiyon gösteren karışık orman meşcere tipine sahip orman alanları yer almaktadır. Ayrıca Pirinççi Havzasının orta ve uzak kuşaklarında da hidrolojik fonksiyona sahip orman alanları bulunmaktadır. Bir diğer önemli baraj havzası ise Şile, Pendik ve Sancaktepe ilçelerine yayılmıştır. Mutlak, kısa, orta ve uzun mesafe havza koruma kuşakları içerisinde hidrolojik orman fonksiyonuna sahip alanlar vardır. Havzayı Riva Deresi, Ayazma Deresi ve Kömürlük deresi beslemektedir.

Tüm bu verilerin ışığında İstanbul birçok su havzasına ve genel olarak geçirimli yüzeylere sahip olması, orman alanlarında ise hidrolojik fonksiyonun görülmesi sebebiyle su kaynakları açısından olumlu veriler sunmaktadır.



Flora, Fauna ve Vejetasyon Sentezi

İstanbul, vadi, tepe ve düzlüklerden oluşan hareketli bir topografyaya sahiptir. Böyle hareketli bir doğal yapıya sahip kent, hala varlığını sürdüren dereleri, yer altı – yer üstü su kaynakları ve yeşil alanlarıyla birlikte yaban hayatı için barınma mekânı oluşturma, floranın sürekliliğinin sağlanması gibi konularda fırsatlar sunmaktadır.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi yürütülmektedir. Bu kapsamda 1. Bölge (Edirne, İstanbul, Kırklareli, Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ) Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesine göre (Tablo 8-5) İstanbul'un bulunduğu bölge içerisinde tespit edilen flora ve toplam tür sayısı bakımından diğer illere kıyasla ön plana çıktığı görülmektedir.

İstanbul genelinde toplam 4771 adet tür bulunmaktadır. Endemik türlerden 62 tanesi damarlı bitki, 5 tanesi iç su balıkları ve 8 tanesi omurgasız hayvan olarak tespit edilmiştir. Sarıyer Aşağı Ağaçlı Kumulları ve Başakşehir, Halkalı, Altın-tepe-Altınşehir bölgelerinde 3 adet flora ve 5 adet fauna türü izlenmektedir.

Flora, her hangi bir sahada bulunan tüm bitkileri (yosun, ot, çalı, ağaç) kapsamına almaktadır. Bir sahanın florası belirtilirken, o sahada bulunan tüm bitkiler familya, cins ve türlerine göre gruplama yapılmaktadır. Vejetasyon ise herhangi bir sahada bulunan bitki örtüsünün ekolojik uyumu ve adaptasyonu ile fizyonomik görünümüne göre sınıflandırılmasını kapsamaktadır. Buna göre flora ve vejetasyon birbirinden tamamen farklı anlama gelse de aralarında son derece sıkı bir ilişki de vardır. Bir bölgenin florası bilinmeden vejetasyonunu incelemek mümkün değildir.

Tablo 8-5: Biyolojik Çeşitlilik Envanter Projesinde Tespit Edilen ve İzlenen Flora-Fauna-Tür Sayısı (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2022)

İli	Envanter Projesinde Tespit Edilen Tür Sayısı	Tespit Edilen Flora	Tespit Edilen Endemik Flora	Tespit Edilen Fauna	Tespit Edilen Endemik Fauna	İzlenen Flora Sayısı	İzlenen Fauna Sayısı	İzlenen Özellikli Alan
Edirne	3812	1678	23 (3'ü Lokal)	2134	-	5	5	3
İstanbul	4771	2833	62 (27'si Lokal)	1938	13	3	5	2
Kırklareli	4179	2117	30	2062		9	5	2
Kocaeli	2785	1658	51 (1'i Lokal)	1127	1	7	9	4
Sakarya	2923	2122	88 (1'i Lokal)	801	9	2	8	2
Tekirdağ	2670	1354	13	1316	-	7	5	2

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından kamuoyu ile paylaşılan Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı'na göre; İstanbul'da damarlı bitkiler grubunda 2267 takson bulunmaktadır. Bu taksonların 62 adeti endemik, 3 adeti ise lokal endemik türlerdendir. Ayrıca 566 adet tür tohumuz bitkiler grubunda tespit edilmiştir.

Ekosistemi oluşturan flora ve fauna varlıkları arasındaki ekolojik denge, ekosistemi ayakta tutan en önemli bileşenlerden biridir. Kent ekosisteminin bir parçası olan korular, tabiat parkları, arboretum ve kent ormanları flora ve fauna varlıklarına ev sahipliği yapmaktadır (Tablo 8-6).

Geniş yapraklı ağaç ormanları İstanbul'un doğal ormanlarıdır. İğne yapraklı ağaç ormanları ise, ağaçlandırma ile sonradan yetiştirilmiş ormanlar olup, bu ormanların alanı İstanbul'un genel orman alanının %10,59'unu oluşturmaktadır (Tablo 8-7).

Türkiye'nin bitki örtüsü; Avrupa-Sibiryaya, Akdeniz ve İran-Turan bölgeleri olmak üzere fitocoğrafik açıdan üçe ayrılmıştır. Bölgeler jeomorfolojik yapısı, konumu, iklim ve toprak özellikleri açısından çeşitlilik gösterdiğinden on bin civarındaki bitki türü çeşitliliği

görülmektedir. İstanbul ise bu çeşitlilik içinde 2833 bitki türüne sahiptir. Bunların içinde 62 endemik tür bulunmaktadır.

Tablo 8-6: Kentsel Yeşil Alanların Türlerine Göre Dağılımı

Yeşil Alan Türü	Adet	Alan(Ha)
Kent Ormanı	9	1.720
Tabiat Parkı	26	4.794
Arboretum	2	64
Aktif Korular	14	277
Pasif Korular	10	46

Tablo 8-7: Orman Alanlarının Meşçere Grubuna Göre Dağılımı

No	Meşçere	Alan (Ha)	Yüzde (%)
1	Diğer Ormanlar	41.529	16,13
2	Geniş Yapraklı Orman	111.731	43,39
3	İğne Yapraklı Orman	27.269	10,59
4	Karışık Orman	76.966	29,89

DKMP 1. Bölge Müdürlüğü sorumluluğundaki illerde toplam 32 adet lokal endemik bitki türü bulunurken, İstanbul'da 27 adet lokal endemik tür tespit edilmiştir.

Tarım ve Orman Bakanlığının IUCN (Dünya Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) kriterleri ile uyumlu geliştirdiği Ulusal Kırmızı Liste Endeksi'ne göre tehlike altında olan 25 tür bulunmaktadır. Tehlike altındaki türlerin bölgesel dağılımı Tablo 8 8'te verilmiştir. Çatalca ve Silivri ilçesinde yer alan Terkos Kasatura Kıyıları'nda 73 adet, Eyüpsultan ilçesinde bulunan Ağaçlı Kumullarında 14 adet, Sarıyer ilçesinde bulunan Kilyos Kumullarında 15 adet, Sultangazi, Başakşehir ve Sazlıdere barajında bulunan Batı İstanbul Meralarında 19 adet, Sarıyer ve Beykoz ilçelerinde bulunan Kuzey Boğaziçi'nde 36 adet, Sahilköy-Şile Kıyıları'nda 13 adet ve Ömerli Havzasında 37 adet tür sayısı tehlike altındadır (Tablo 8-8).

Tablo 8-8: Önemli Bitki Alanlarında Endemik Tür ve Tehlike Altındaki Tür Sayısı

Önemli Bitki Alanları	Endemik Tür Sayısı	Tehlike Altındaki Tür Sayısı
Terkos Kasatura Kıyıları	13 adet	73 adet
Ağaçlı Kumulları	7 adet	14 adet
Kilyos Kumulları	6 adet	15 adet
Batı İstanbul Meraları	7 adet	19 adet
Kuzey Boğaziçi	15 adet	36 adet
Sahilköy-Şile Kıyıları	6 adet	13 adet
Ömerli Havzası	10 adet	37 adet

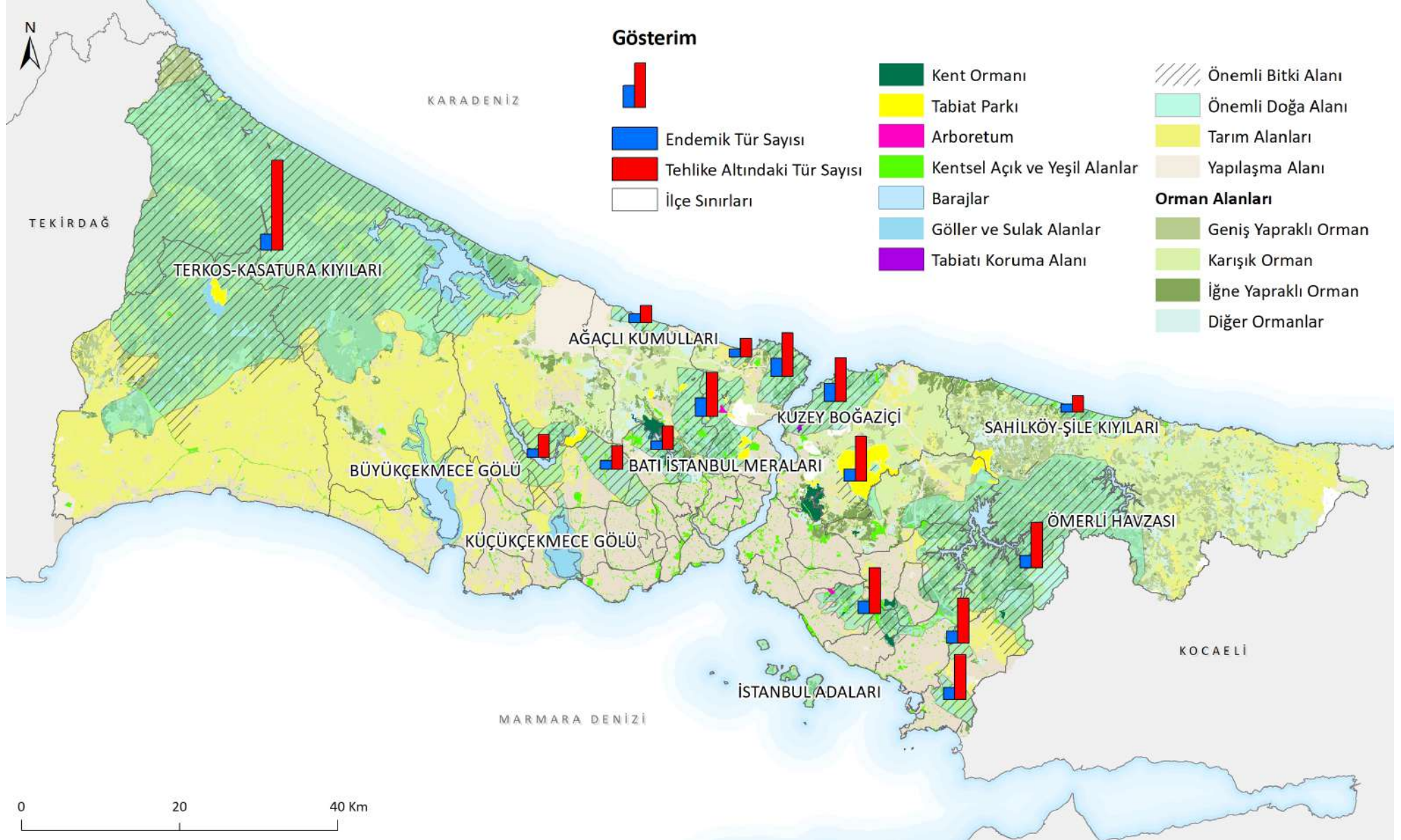
İstanbul'un tarihi koruları ve kent ormanları biyoçeşitlilik açısından zengin yeşil alanlardır. Yeşil alanların sunduğu ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilirliğini sağlayarak kentin çevre sorunlarına yeşil alan destekli çözümler üretilmesi amacıyla kent ekosisteminin bir parçası olan korular ve kent ormanlarının çevre kalitesi ve insan refahı için sağladığı ekosistem hizmetlerinin takibinin planlanması gerekir.

Flora için vejetasyon bölgelerinde biyoçeşitliliğin; bitkilerin çiçeklenme dönemine göre devamlı izlenip takip edilmesi, faunanın ise üreme, göç etme, eş bulma dönemlerine göre takip izleme yöntemlerinin geliştirilmesi hassas bölgelerin belirlenmesi açısından yardımcı olacaktır (Harita 8-10).

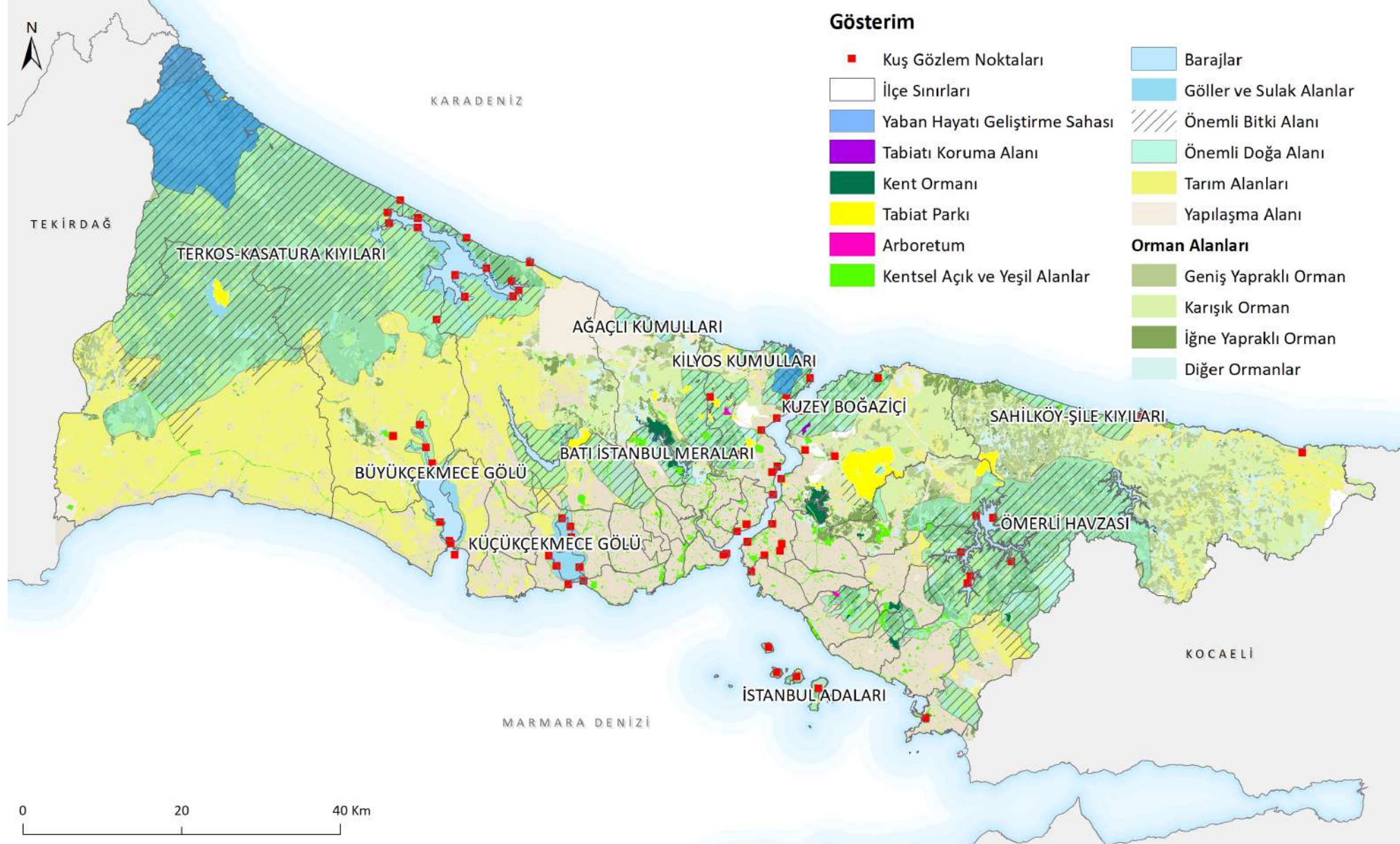
Nuh'un Gemisi Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı'na göre İstanbul'da toplam 483 omurgalı hayvan türü bulunmaktadır. Çiftyaşarlarda 9 adet taksondan 1 tanesi, sürüngenlerde 29 adet taksondan 4 tanesi, memelilerde 52 taksondan 8 tanesi, kuşlarda 361 taksondan 37 tanesi, iç su balıklarında 38 taksondan 5 tanesi IUCN kriterlerine göre tehdit altındadır. Ayrıca tespit edilen 1449 omurgasız hayvan türü bulunmaktadır ve bunlardan 8'i endemik türlerdir (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2022).

Kuzey ve güney yönlü eski dünya kıtaları arasında İspanya, İtalya, Yunanistan ve Türkiye olmak üzere başlıca 4 tane kuş göç yolu vardır. Bu göçler esnasında kullanılan iki önemli göç yolu Türkiye'den geçer. Biri Marmara bölgesi diğeri ise Karadeniz bölgesinden geçmektedir. Ülkemizin, kuşların temel göç yolu üzerinde olması nedeniyle kuşların yaşam ortamları açısından önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. İklim şartları, doğal afetler, insanlar, ekolojik dengenin bozulması, havaalanı gibi büyük ölçekte yapılan yatırımlar faunistik yaşamı tehdit eden faktörler açısından önemlidir. İstanbul'da nerelerde gözlem yapıldığı ve nerelerin kuşların başlıca konakladığı yerler olduğunu göstermek bu manada önem taşımaktadır.

Yeşil alanlar içerisinde yer alan su kaynakları, toprak ve benzeri doğal elemanlar, kentin kirliliğinden etkilenmeden ya da çok az etkilenerek doğal yapılarını koruyabilirler. Bu alanlar kuşlar, böcekler ve kentlerdeki diğer yaban yaşamının korunması ve geliştirilmesi için önemli habitat alanları oluşturarak biyolojik çeşitliliği korurlar. Kent ekosisteminin sağlıklı olarak varlığını sürdürebilmesi için yaban hayatının korunması sağlanmalıdır.



Harita 8-10: İl Genelı Biyolojik Çeşitlilik Açısından Hassas Bölgeler



Harita 8-11: Fauna Çeşitliliği ve Yaban Hayatı için Hassas Bölgeler

Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler

Mavi-Yeşil altyapı kavramı; sulak alanları, su kanallarını, vahşi yaşam koridorlarını, ormanları, mutlak tarım alanlarını ve diğer açık yeşil alanları (parklar, yeşil koridorlar vb.) belirli bir sistematik çerçevede ele almaktadır. Planlama pratiğinde uzun yıllardır var olan "yeşil yol, yeşil koridor, yeşil kuşak" kavramları, yeşil altyapı sisteminin temel parçalarını oluşturmaktadır. Planlama açısından güncel bir yaklaşım olan yeşil altyapı kavramı açık ve yeşil alanların birbiri ile ilişkisini ortaya koymaktadır (Yazgı & Yılmaz, 2016, s. 3). Yeşil altyapı uygulamaları; doğal ekosistemlerin fonksiyonlarını korumak amacıyla, sulak alanlar, ormanlar, yaban hayatı geliştirme sahaları, tarım alanları gibi doğal ve yarı-doğal alanlar ile kentsel yeşil alanların birlikte ele alınmasıdır.

Yeşil altyapının önemli bileşenleri olan ormanlar, taşkın ve sulak alanlar gibi ekolojik olarak hassas alanların korunması, su kalitesinin iyileştirilmesi ve ekosisteme zarar vermeyen rekreasyonel faaliyetlere imkân sağlayacak şekilde, bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmelidir. Mavi-yeşil altyapı sistemi bakımından ekolojik fonksiyon etkinliği olan bölgeler belirlenirken; orman alanları, tarım alanları, sulak alanlar ve doğal-yapay göl göletler, barajlar, havza koruma kuşakları, koruma alanları (doğal sit alanları ve yaban hayatı geliştirme sahası), önemli bitki alanı ve önemli doğa alanı, hidrojeoloji, taşkın alanları, drenaj hatları gibi mekânsal analizler bu başlık altında incelenmiş ve birim alan sentez modeline bileşen olarak entegre edilmiştir (Tablo-8 9).

Tablo 8-9: Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinlik Sentezinin Değişken ve Göstergeleri

Değişkenler	Lejant				
	Korunan Orman	Koruyan Orman	Rekreasyon	İşletilen Orman	Diğer Ormanlar
1. Orman Alanları	10	8	6	4	2
2. Tarım Alanları	Mera Alanları	Ekili Alanlar	Meraya Uygun Alanlar	Örtü altı Yetiştiriciliği	
	10	6	4	2	
3. Su Yüzeyleri	100,00%	%75 - 99	%50 - 74	%25 - 49	%0 - 24
	10	7,5 - 9,9	5,0 - 7,4	2,5 - 4,9	0
4. Havza Sınırları	Mutlak	Kısa	Orta	Uzun	
	10	10	7	4	
5. Doğal Sit Alanları	100,00%	%75 - 99	%50 - 74	%25 - 49	%0 - 24
	10	7,5 - 9,9	5,0 - 7,4	2,5 - 4,9	0
6. Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	100,00%	%75 - 99	%50 - 74	%25 - 49	%0 - 24
	10	7,5 - 9,9	5,0 - 7,4	2,5 - 4,9	0
7. Önemli Bitki Alanı - Önemli Doğa Alanı	100,00%	%75 - 99	%50 - 74	%25 - 49	%0 - 24
	10	7,5 - 9,9	5,0 - 7,4	2,5 - 4,9	0
8: Kentsel Yeşil Alan Envanteri	100,00%	%75 - 99	%50 - 74	%25 - 49	%0 - 24
	10	7,5 - 9,9	5,0 - 7,4	2,5 - 4,9	0
9. Hidrojeoloji	Geçirimli	Yarı Geçirimli	Yarı Geçirimsiz	Geçirimsiz	
	10	5	2	1	
10. Dere Hatları	100,00%	%75 - 99	%50 - 74	%25 - 49	%0 - 24
	10	7,5 - 9,9	5,0 - 7,4	2,5 - 4,9	0
11. Taşkın Alanları	100,00%	%75 - 99	%50 - 74	%25 - 49	%0 - 24
	10	7,5 - 9,9	5,0 - 7,4	2,5 - 4,9	0

Bu bölümde mavi yeşil altyapı sistemi bakımından ve ekolojik fonksiyon etkinliği olan bölgeler ortaya çıkarılmıştır. Ortaya çıkan bölgeler, il geneli mavi yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyon etkinliği olan bölgeler ve metropolitan yerleşim alanı mavi yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyon etkinliği olan bölgeler olarak iki ayrı başlık altında incelenecektir.

İl Geneli Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler

Denizel ve karasal sistemlerin etkileşimi, doğal-yarı doğal-kentsel alanlardaki geçişlilik, yapılan tüm uygulamalarda yenilikçi doğa-esaslı çözümlerden yararlanma, ekosistem hizmetlerini tanımlama ve genişletme gibi birleştirici bir işlev üstlenmektedir. Bu başlık altında, birim alanlar kapsamında tespit edilen mavi yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyon etkinliği bakımından Tablo 8 10'deki değişkenler puanlanarak "İl Geneli Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler" temalı sentez çalışması oluşturulmuştur.

Birim alan modeli yöntemi kullanılarak üretilen sentezde; orman alanları, tarım alanları, su yüzeyleri, havza sınırları, doğal sit alanları, yaban hayatı geliştirme sahası, önemli bitki alanı-önemli doğa alanı, kentsel yeşil alan envanteri, hidrojeoloji, dere hatları ve taşkın alanları olmak üzere toplam 11 adet değişken ele alınmıştır (Tablo 8-10).

Üretilen bu sentezde aşağıdaki formül kullanılarak, birim alanların eşit ağırlıklı ortalama puanları belirlenmiştir:

Tablo 8-10: İl Geneli Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinlik Sentezinin Değişkenleri

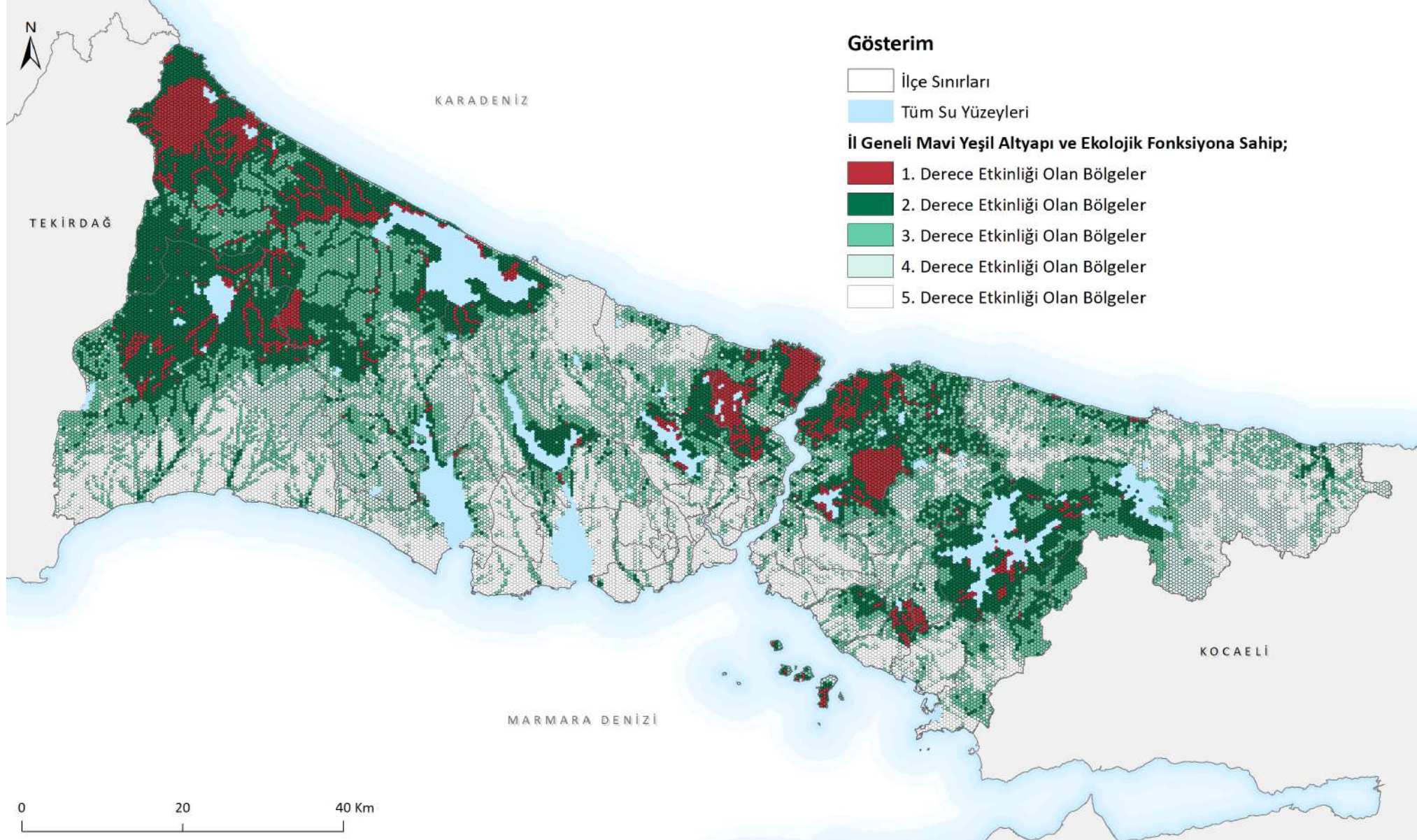
Değişkenler	
1. Orman Alanları	7. Önemli Bitki Alanı - Önemli Doğa Alanı
2. Tarım Alanları	8. Kentsel Yeşil Alan Envanteri
3. Su Yüzeyleri	9. Hidrojeoloji
4. Havza Sınırları	10. Dere Hatları
5. Doğal Sit Alanları	11. Taşkın Alanları
6. Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	

[(orman puanı + tarım puanı + su yüzeyleri puanı + havza sınırları puanı + doğal sit alan puanı + yhgs puanı + öda-öba puanı + kentsel yeşil alan puanı + hidrojeoloji puanı + dere hatları puanı + taşkın alanları puanı) / 11]

Ortaya çıkan ortalama puanlara göre, etkinliği olan bölgeler 5 kategoride değerlendirilmiştir. Doğal kırıma göre yapılan kategorizasyonu, 0,00 – 0,76 puan alanlar 5. derece etkinliği olan (etkinliği düşük olan bölgeler), 0,77 – 1,55 puan alanlar 4. derece etkinliği olan, puan, 1,56 – 2,30 puan alanlar 3. derece etkinliği olan, 2,31 – 3,17 puan alanlar 2. derece etkinliği olan ve 3,18 – 5,8 puan alanlar 1. derece etkinliği olan (etkinliği yüksek olan bölgeler) şeklindedir (Harita 8-12).

Harita 8-12'de il geneli mavi yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyon etkinliği olan bölgeler gösterilmektedir. Buna göre il genelinde etkinliği yüksek bölgeler;

- Avrupa yakasında; Çatalca, Silivri, Sarıyer ve Eyüpsultan ilçelerinde,
- Anadolu yakasında; Beykoz, Kartal ve Sultanbeyli ilçelerinde yoğunlaşmıştır.



Harita 8-12: İl Geneli Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler



Metropolitan Yerleşim Alanında Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler

İl genelinde yapılan sentezde yerleşim alanı dışındaki orman ve tarım alanları gibi doğal nitelikli alanlar baskın olduğu için, puanlama sonucunda yerleşim alanındaki mavi-yeşil altyapı potansiyeli ortaya çıkmamıştır. Bu nedenle, yerleşim alanları için orman ve tarım alanları dışındaki değişkenler kullanılarak yeni bir çalışma yapılmıştır. Bu başlık altında, birim alanlar kapsamında tespit edilen mavi yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyon etkinliği bakımından Tablo 8 11'de ki değişkenler puanlanarak "Metropolitan Yerleşim Alanında Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler" temalı sentez çalışması oluşturulmuştur.

Birim alan modeli yöntemi kullanılarak üretilen sentezde; su yüzeyleri, havza sınırları, doğal sit alanları, yaban hayatı geliştirme sahası, önemli bitki alanı-önemli doğa alanı, kentsel yeşil alan envanteri, hidrojeoloji, dere hatları ve taşkın alanlar olmak üzere toplam 9 değişken dikkate alınmıştır (Tablo 8-11).

Üretilen bu sentezde aşağıdaki formül kullanılarak, birim alanların eşit ağırlıklı ortalama puanları belirlenmiştir:

Tablo 8-11: Metropolitan Yerleşim Alanında Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler

Değişkenler

1. Su Yüzeyleri

2. Havza Sınırları

3. Doğal Sit Alanları

4. Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

5. Önemli Bitki Alanı - Önemli Doğa Alanı

6. Kentsel Yeşil Alan Envanteri

7. Hidrojeoloji

8. Dere Hatları

9. Taşkın Alanları

[(su yüzeyleri puanı + havza sınırları puanı + doğal sit alan puanı + yhgs puanı + öda-öba puanı + kentsel yeşil alan puanı + hidrojeoloji puanı + dere hatları puanı + taşkın alanları puanı) / 9]

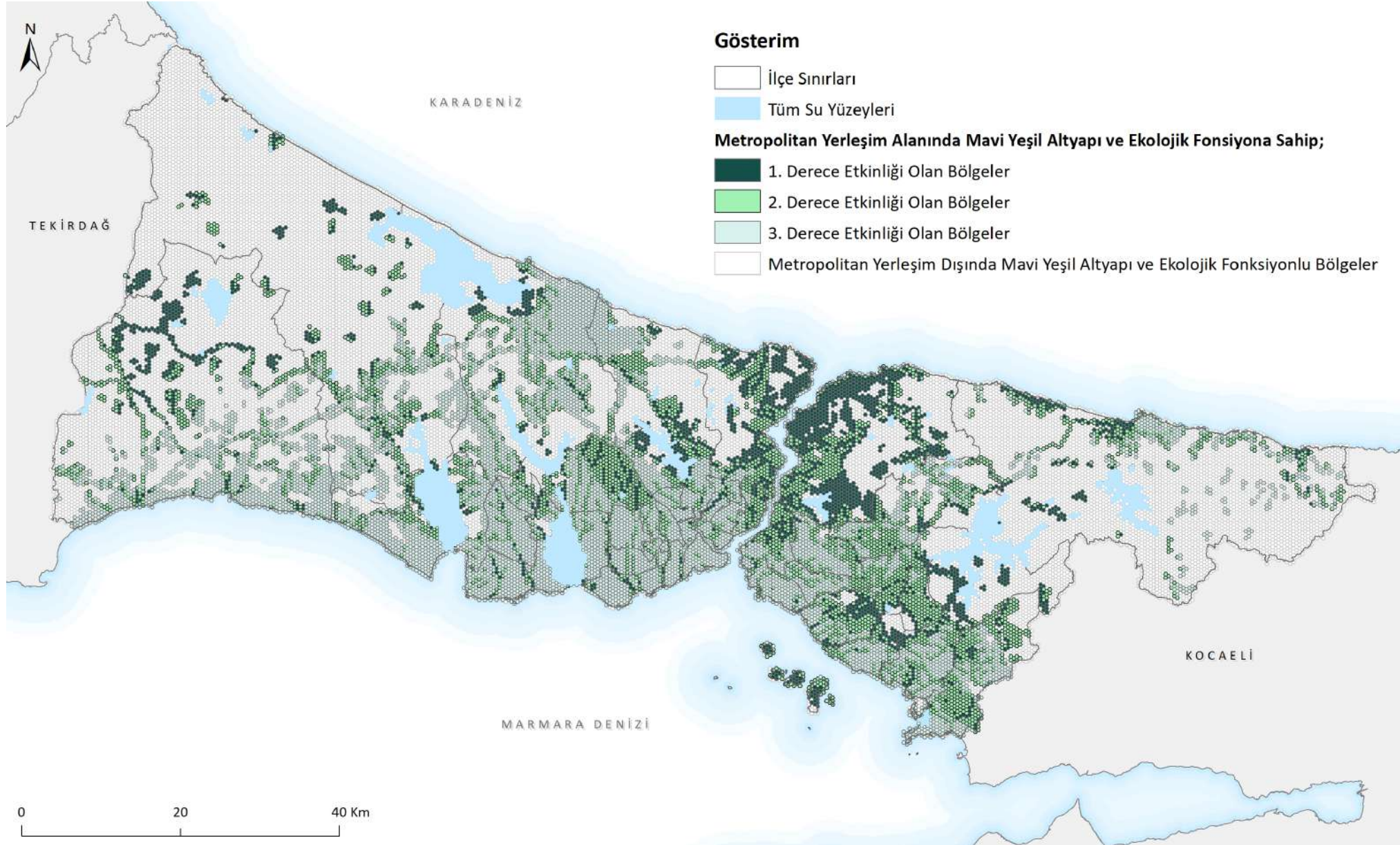
Ortaya çıkan ortalama puanlara göre; hiç puan alamayan bölgeler metropolitan yerleşim dışı etkinliği olan mavi yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyonlu bölgeler olarak adlandırılmıştır. Doğal kırıma göre metropolitan yerleşim alanı 3 kategoride puanlanmıştır. Buna göre; 0,01 – 0,91

puan alanlar 3. derece etkinliği olan (etkinliği düşük olan bölgeler), 0,92 – 2,07 puan alanlar 2. derece etkinliği olan, puan, 2,08 – 5,14 puan alanlar 1. derece etkinliği olan (etkinliği yüksek olan bölgeler) şeklindedir (Harita 8-13).

Harita 8-13'te metropolitan yerleşim alanında mavi yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyon etkinliği olan bölgeler gösterilmektedir.

Buna göre metropolitan yerleşim alanında;

- **Etkinliği yüksek bölgelerin Avrupa yakasında; Sarıyer ve Eyüpsultan ilçelerinde yoğunlaştığı görülmüştür,**
- **Anadolu yakasında; Beykoz, Maltepe, Kartal ve Sancaktepe ilçelerinde etkinliği yüksek bölgeler yoğunlaşmıştır.**



Harita 8-13: Metropolitan Yerleşim Alanında Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonsiyon Etkinliği Olan Bölgeler



YEŞİL ALANLAR İLE PLANLAMA İLİŞKİSİ

Mekânsal planlar, kentsel alanlardaki yeşil alanların varlığını ve yeterliliğini etkileyen önemli unsurlardan birisidir. Kişilerin yeterli yeşil alana sahip olması, yeşil alanlara erişmesi ve yeşil alanların optimum kullanıcı yoğunluklarına sahip olması mekânsal planlama kadar planlara uygun yapılaşmanın yapılmasıyla da alakalıdır.

Bu bölümde yeşil alanların mekânsal planlama ile olan ilişkisi; İstanbul il sınırları içindeki yeşil alan ihtiyacı ve yeşil alanlar için en uygun alanların tespitinin yapılması ile kurulmaktadır. Birim alanlar üzerinden yapılacak sentez çalışmasında yeşil alan ihtiyacının tespiti için analiz çalışmalarında elde edilen; kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı, erişilebilirliği, kullanıcı yoğunluğu değişkenleri kullanılmaktadır. Kamusal edinim açısından en uygun alanların tespiti için ise mülkiyet ve arsa değerleri ile potansiyel aktif yeşil alanlar değişkenleri kullanılmaktadır.

Yeşil Alan İhtiyacı Bakımından Öncelikli Alanlar

Birim alanlar yöntemiyle yapılan sentez çalışmasında yeşil alan ihtiyacının tespiti için analiz çalışmalarında elde edilen; kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı, erişilebilirliği, kullanıcı yoğunluğu değişkenleri kullanılmaktadır (Tablo 8-12).

Altıgen birim alanlarda kişi başına düşen yeşil alan yeterliliği hesaplanırken, tüm aktif yeşil alanları ve rekreatif orman alanlarını kapsayan mahalle düzeyindeki 2.kabul dikkate alınmıştır. Mekânsal

analizler kapsamında mahalle bazında hesaplanan kişi başına düşen yeşil alan miktarı, alansal oranda nüfus barındıran birim alanlara indirgenmiştir. Sorunlu olan alanların tespit edilebilmesi amacıyla doğal kırımla 5 kategoriye ayrılan yeterlilik miktarları; 0-1 m² arası 10 puan, 1-5 m² arası 8 puan, 5-8 m² arası 5 puan, 8-10 m² arası 2 puan, 10 m² ve üstü ise 0 puan olacak şekilde kategorize edilmiştir (Tablo 8-12).

Yeşil alan bazlı olarak yapılan erişilebilirlik analizi, birim alan sentez modelinde hassasiyetinin daha yüksek olması için birim alanlara göre yeniden hesaplanmıştır. Öncelikle, network analizi ile mevcut ve meri planlarda belirlenen yeşil alanlara 5 dakikalık yürüme süresinde erişebilen/erişemeyen nüfus tespit edilmiştir. Daha sonra erişemeyen tüm nüfus birim alanlara oransal olarak dağıtılmıştır. Ortaya çıkan erişemeyen nüfus oranı, sorunlu alanların tespit edilebilmesi amacıyla on binde 0-1 (0 puan), 1-5 (2 puan), 5-10 (5 puan), 10-15 (8 puan) ve 15 puan üstü (10 puan) olacak şekilde kategorize edilmiş ve oranlarına göre puanlanmıştır (Tablo-8 12).

Tablo 8-12: Yeşil Alan İhtiyacı Bakımından Öncelikli Alanların Puanlanması

Değişkenler	Lejant				
1. Kişi Başına Düşen Aktif Yeşil Alan	10 m ² ve üstü	8-10 m ² arası	5-8 m ² arası	1-5 m ² arası	0-1 m ² arası
	0	2	5	8	10
2. Aktif Yeşil Alanın Erişilebilirliği (On binde)	15 ve üstü	8-15	3-8	1-3	0-1
	10	8	5	2	0
3. Aktif Yeşil Alanların Kullanıcı Yoğunluğu (On binde)	10 - 15 m ² arası	5-10 m ² arası	2,5-5 m ² arası	1 - 2,5 m ² arası	0 - 1 m ² arası
	2	4	6	8	10

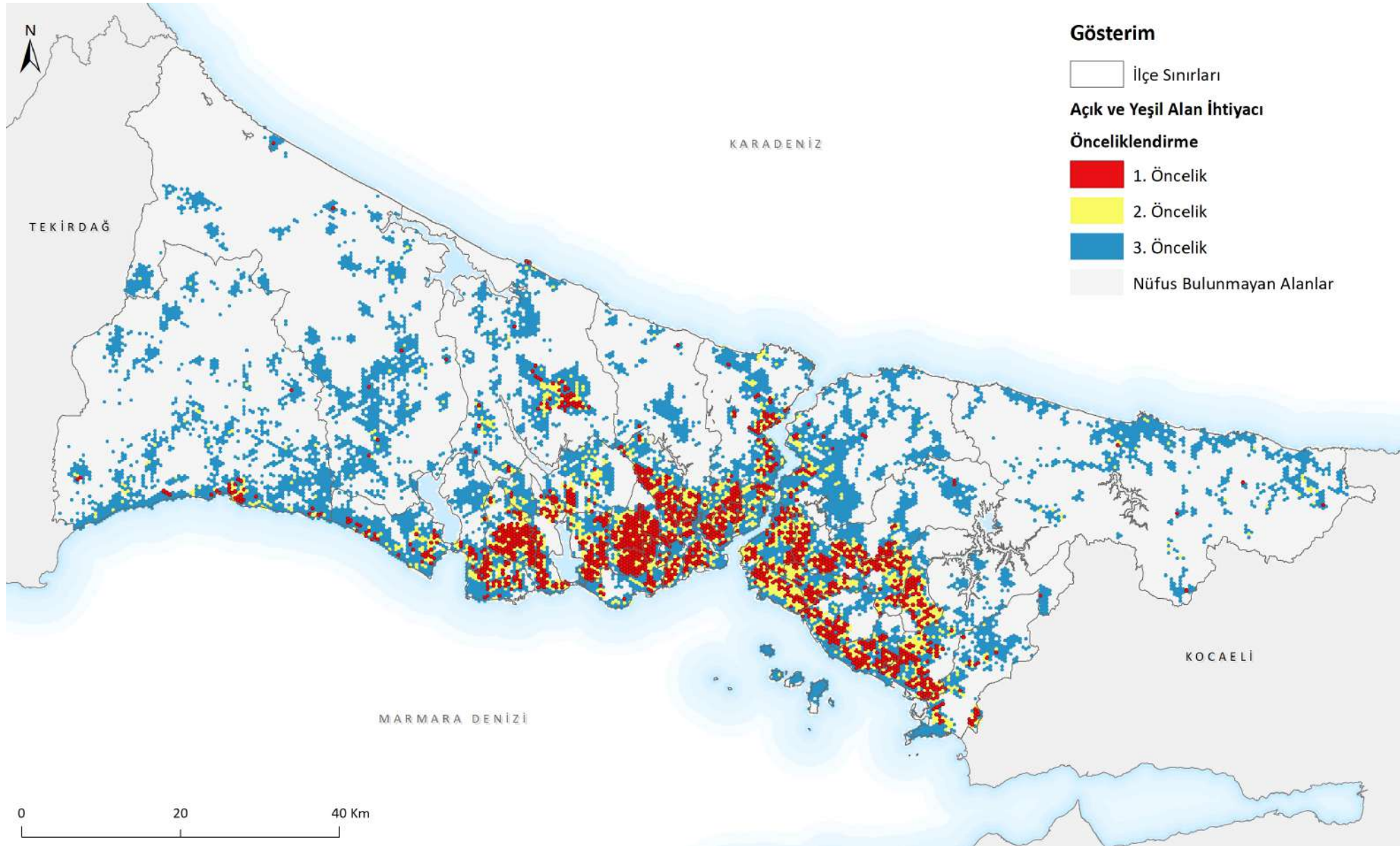
Analiz çalışmalarında ağ analiz metodu kullanılarak nüfusun kendisine en yakın açık ve yeşil alana aynı anda gideceği kabulü ile yapılan aktif yeşil alanların kullanıcı yoğunluğu analizi, kentteki açık ve yeşil alan ihtiyacının tespit edilmesinde kullanılan faktörlerden birisidir. Kişi başına düşen açık ve yeşil alan miktarının 0 m² ile 1 m² olması durumunda en yüksek puan olan 10, 10 m² - 15 m² olması durumunda 2 ve 15 m² üzerinde olması durumunda 0 puan olacak şekilde kategorize edilmiştir. Kullanıcı yoğunluğu verisi birim alanlara, alan büyüklüğü ile ağırlıklı ortalama alınarak indirgenmiştir.

Kişi başına düşen yeşil alan miktarının yetersizliği, erişim sorunu ve kullanıcı yoğunluğu birlikte değerlendirilerek, İstanbul geneli açık ve yeşil alan ihtiyacının en yüksek olduğu bölgeler belirlenmiştir. Kullanılan formül şu şekildedir:

$$\frac{(\text{yeterlilik puanı} + \text{erişim puanı} + \text{kullanıcı yoğunluğu puanı})}{3}$$

Harita 8-14'te açık ve yeşil alan ihtiyacı bakımından öncelikli alanlar gösterilmektedir. Buna göre;

- Esenyurt, Bağcılar, Bahçelievler, Sultangazi ilçeleri başta olmak üzere İstanbul merkez kentsel yerleşik alanının büyük bölümündeki birim alanlar açık ve yeşil alan ihtiyacı bakımından 1. ve 2. öncelikli bölgeler olarak tespit edilmiştir.
- Nüfusu daha az olan Silivri, Çatalca, Arnavutköy, Beykoz, Şile ilçelerinin geneli ve Eyüpsultan, Çekmeköy ilçelerinin kuzey bölgelerindeki birim alanlar ise en düşük önceliklendirme olan 3. öncelikli olarak ortaya çıkmıştır.



Harita 8-14: İstanbul Geneli Açık ve Yeşil Alan İhtiyacı Bakımından Öncelikli Alanlar



Yeşil Alanların Kamusal Edinimi Bakımından En Uygun Alanlar

Birim alanları yöntemiyle yapılan sentez çalışmasında kamusal edinim açısından en uygun alanların tespiti için; mülkiyet ve arsa/arazi değerleri ile potansiyel aktif yeşil alanlar değişkenleri kullanılmaktadır. Aşağıdaki tabloda, değişkenlerin lejantlarına göre puanlanmasına yer verilmektedir.

Tablo 8-13: Kamusal Edinim Bakımından Uygun Alanların Puanlanması

Değişkenler	Lejant				
1. Potansiyel Aktif Yeşil Alanlar	%0	%0,51	%1,71	%3,61	%6,51
	0,50	1,70	3,60	6,50	10
	0	2	5	8	10
2. Mülkiyet ve Arsa/Arazi Değerleri	İBB	Kamu Düşük	Kamu Orta	Kamu Yüksek	Hisseli Parseller Düşük
	10.0	8.5	8.0	7.5	5.5
	Hisseli parseller Orta	Hisseli Parseller Yüksek	Tüzel Kişilik Şahıs Belirsiz Düşük	Tüzel Kişilik Şahıs Belirsiz Orta	Tüzel Kişilik Şahıs Belirsiz Yüksek
	5.0	5.4	2.5	2.0	1.5

İmar planlarında yeşil alan olarak tanımlanmış, fakat mevcutta açık ve yeşil alan olarak kullanılmayan alanlar açık ve yeşil alanların kamusal edinimi konusunda bir potansiyel oluşturmaktadır. Mekânsal analizlerde hazırlanan meri imar planlarında açık ve yeşil alanlar verisi birim alanlara alansal oranda indirgenerek, 0-10 arasında puanlanmıştır.

Mülkiyet durumu, açık ve yeşil alanların kamusal edinimini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Üzerinde herhangi bir yapılaşma bulunmayan ve

mülkiyet durumu; "İBB, Kamu, Hisseli Parseller ve Tüzel Kişilik-Şahıs-Belirsiz" kategorilerinde incelendiğinde edinim açısından en yüksek puanı "İBB", en düşük puanı ise "Tüzel Kişilik-Şahıs-Belirsiz" kategorisi almaktadır.

Kamusal edinimi etkileyen faktörlerden diğeri de arsa/arazi değerleridir. Mekânsal analizler kapsamında ENDEKSA üzerinden edinilen mahalle bazlı konut imarlı arsa/arazi değerleri verileri düşük, orta ve yüksek olmak üzere 3 kategoriye ayrılmış ve mülkiyet durumu ile birleştirilerek sentez çalışmasına dâhil edilmiştir. Sentez çalışmasına ait puanlama Tablo 8-13'de gösterilmektedir.

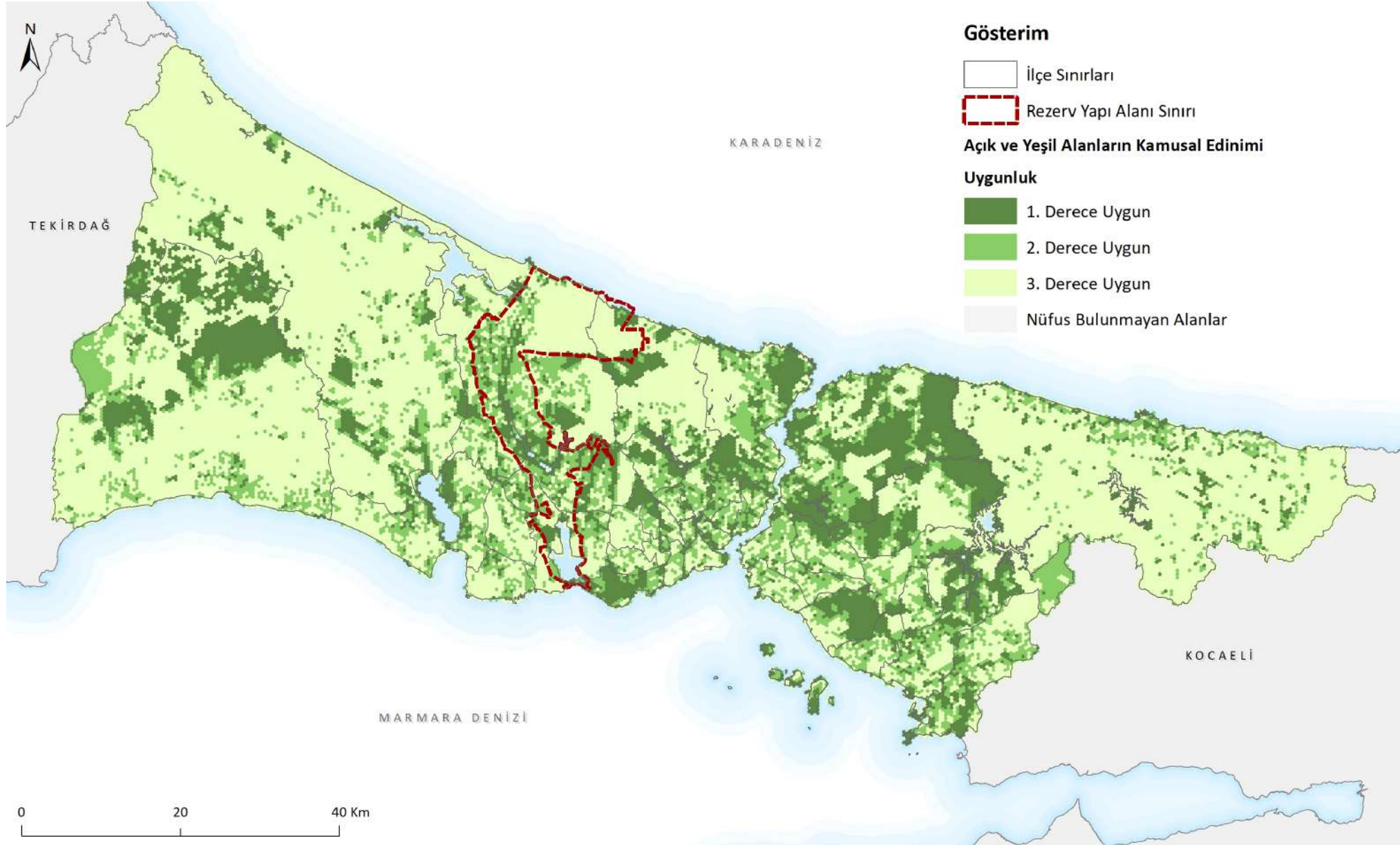
Analiz bölümündeki çalışmalarda elde edilen parsel verisi ve mahalle düzeyindeki arsa değerleri karşılaştırılarak mülkiyet durumu ve arsa değerleri kategorizasyonu (Kamu-Orta Hisseli Parsel-Düşük vb.) elde edilmiştir. Kategorizasyona göre puanlanan veri, alanları ile ağırlıklı ortalama yöntemi kullanılarak birim alanlara indirgenmiştir. Ortaya çıkan sonuçta 7,64 – 10 puan arasındaki birim alanlar mülkiyet ve arsa/arazi değerleri açısından en kolay edinim sağlanabilecek alanlardır. Kamusal edinim bileşenleri olarak ayrı ayrı puanlanan potansiyel açık ve yeşil alanlar ile mülkiyet ve arsa değerleri puanları ortalaması alınarak İstanbul genelinde açık ve yeşil alanlar için kamusal edinim uygunluğu puanlaması elde edilmiştir.

(potansiyel açık ve yeşil alan puanı + mülkiyet ve arsa değerleri puanı)/2

Kamusal alanların edinimi mekânsal olarak incelendiğinde; üzerinde yapılaşma olmayan, İBB veya Kamu mülkiyetinde olan alanlar ön plana çıkmaktadır.

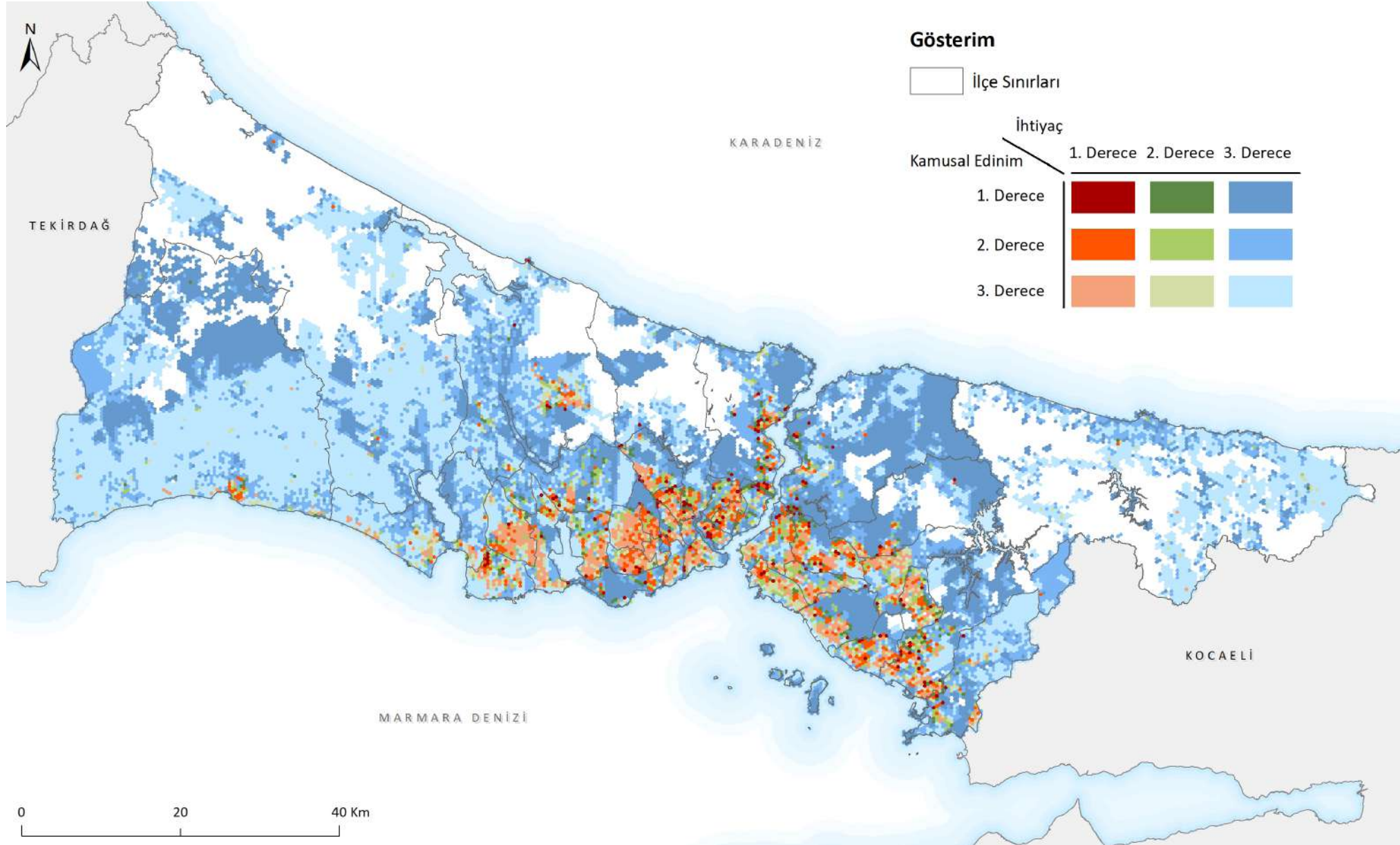
Beykoz ilçesinin kuzey bölgeleri, Çekmeköy ilçesinin güney bölgeleri ve Silivri ilçesinin kuzeyindeki bölgeler bu alanlara örnektir. Yerleşim alanlarının içinde kalan bölgeler incelendiğinde ise; büyük alan kullanımları gerektiren çalışma alanları ve altyapı alanları ön plana çıkmaktadır. Maltepe, ve Tuzla askeri alanları, Atatürk Havalimanı, Cebeci taş ocakları kamusal edinim puanı en yüksek olan alanlardır (Harita 8-15).

Avrupa Yakası Rezerv Yapı Alanı ve Esenler ilçesindeki imar planlarında açık ve yeşil alan olarak planlanmış alanlar, çalışma sonucunda kamusal edinime uygun alanlar olarak görülmektedir. Ancak, bu alanlar İmar Kanunu'nun 18. Maddesi'nin uygulanacağı alanlardır. Uygulama tekniği açısından bu alanlarda açık ve yeşil alanların edinimi için kamu mülkiyetinin aranması veya kamulaştırma işlemleri yapılması gerekmemektedir. Alanın mevcut durumunda nüfus az olduğu için yeşil alan ihtiyacı bakımından da öne çıkan bir bölge değildir. Burada planlanan açık ve yeşil alanlar, bölgeye çekilecek yeni nüfusa hizmet edeceği için kentin mevcut yeşil alan ihtiyacını karşılayacak bir potansiyel oluşturmamaktadır. Ayrıca, Kanal İstanbul projesi aracılığıyla yapılaşmaya açılması hedeflenen ve imar planları onaylanan Avrupa Yakası Rezerv Yapı Alanı, mevcut durumda mavi-yeşil altyapı açısından önemli olan Sazlıdere Barajı ile tarım ve orman alanlarını kapsamaktadır. Bu bölgede kentsel yayılmanın önlenmesi, su kaynaklarının ve doğal niteliğinin korunması, kentin ekolojik değerleri açısından kritik önemdedir.



Harita 8-15: İstanbul Kamusal Edinim Açısından Uygun Alanlar





Harita 8-16: İstanbul Yeşil Alan İhtiyacı ve Kamusal Edinim Kolaylığı

Yeşil Alan İhtiyacı ve Kamusal Edinim

Yeşil alan ihtiyacı ve kamusal edinim puanları birlikte değerlendirildiğinde İstanbul'daki yeşil alan ihtiyacı önceliklendirmesi ve kamusal edinime uygunluk çaprazlaması yapılmıştır.

Kamusal Edinim	İhtiyaç		
	1. Derece	2. Derece	3. Derece
1. Derece	1. Derece	2. Derece	3. Derece
2. Derece	1. Derece	2. Derece	3. Derece
3. Derece	1. Derece	2. Derece	3. Derece

Şekil 8-5: Kamusal Edinim ve Yeşil Alan İhtiyacı Sonuçlarının Çaprazlaması

Çaprazlama sonucu incelendiğinde yeşil alan ihtiyacının önceliğinin ve kamusal edinim uygunluğunun 1. derece olduğu alanların yerleşim alanı içerisinde dağınıklık gösterdiği görülmektedir.

Beylikdüzü, Gaziosmanpaşa ve Bayrampaşa ilçelerinin kuzey bölgeleri, Beykoz ve Üsküdar ilçelerinin sınır olduğu bölge, Sarıyer ilçesi güneyi gibi alanlar kamusal edinim bakımından en uygun, yeşil alan ihtiyacı bakımından en öncelikli alanlar olarak tespit edilmiştir (Harita 8-16).

Yerleşim Alanı Dışında Kalan Hassas Bölgeler ve Metropolitan Yerleşim Alanında Müdahale Bölgeleri

Çalışma kapsamında birim alan yöntemiyle elde edilen; Yeşil Alanlar İle Sosyo-Demografik-Kültürel Yapı İlişkisi başlığı altındaki "Kırılgan Nüfus", Yeşil Alanlar İle Çevresel-Ekolojik Yapı İlişkisi başlığı altındaki "Metropolitan Yerleşim Alanında Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler", Yeşil Alanlar İle Planlama İlişkisi başlığı altındaki "Yeşil Alan İhtiyacı Bakımından Öncelikli Alanlar" ve "Yeşil Alanların Kamusal Edinimi Bakımından Uygun Alanlar" bölümlerinin birim alan sentez sonuçları birlikte ele alınarak, bütünlük bir değerlendirme yapılmasına imkân tanımaktadır.

Metropolitan yerleşim alanında; sulak alanlar ve doğal-yapay göl göletler, barajlar, havza koruma kuşakları, koruma alanları (doğal sit alanları ve yaban hayatı geliştirme sahası), önemli bitki alanı ve önemli doğa alanı, hidrojeoloji, taşkın

alanları, drenaj hatları birim alan sentez modeli ile tespit edilen mavi-yeşil altyapı sistemi ve ekolojik fonksiyon bakımından etkinliği olan bölgelerle birlikte değerlendirilmektedir.

Böylece doğal kırılım yöntemiyle belirlenen; düşük-orta-yüksek seviye kırılmalı nüfus, 1-2-3. derece mavi yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyon etkinliği olan bölgeler, 1-2-3. derece yeşil alan ihtiyacı bakımından öncelikli alanlar ve 1-2-3. derece yeşil alanların kamusal edinimi bakımından uygun alanlar puanlanarak birim alan sentez modeline değişken olarak entegre edilmiştir (Tablo 8-14).

Bu bölümde yüksek seviye kırılmalı nüfus içeren, yeşil alan ihtiyacı bakımından 1. ve 2. derece öncelikli alanlar, yeşil alanların kamusal edinimi bakımından 1. ve 2. derece uygun alanlar, metropolitan yerleşim alanında mavi yeşil altyapı sistemi ve ekolojik fonksiyon bakımından ise 3. derece etkinliği olan bölgeler birim alan sentez modelinde müdahale edilecek alanları belirlemek için kullanılmaktadır.

Tablo 8-14: Birim Alan Yönteminde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Lejant		
	Düşük Seviye	Orta Seviye	Yüksek Seviye
Kırılgan Nüfus	-10 arası doğal kırılım yöntemiyle puanlanmıştır		
Metropolitan Yerleşim Alanında Mavi Yeşil Altyapı ve Ekolojik Fonksiyon Etkinliği Olan Bölgeler	1.Derece Etkin	2.Derece Etkin	3.Derece Etkin
	0-10 arası doğal kırılım yöntemiyle puanlanmıştır		
Yeşil Alan İhtiyacı Bakımından Öncelikli Alanlar	1.Öncelik	2.Öncelik	3.Öncelik
	0-10 arası doğal kırılım yöntemiyle puanlanmıştır.		
Yeşil Alanların Kamusal Edinimi Bakımından Uygun Alanlar	1.Derece Uygun	2.Derece Uygun	3.Derece Uygun
	0-10 arası doğal kırılım yöntemiyle puanlanmıştır.		

Sentez

Metropolitan yerleşim alanında mavi yeşil altyapı sistemi diğer üç değişkene göre birim alan sentez modelini ters etkilemektedir. Çünkü yerleşim alanında mavi-yeşil altyapı bakımından zayıf olan alanlara müdahale etmek gerekeceği için 3. Derece etkin alanlar en yüksek puanı alacak şekilde birim alan sentez modeline dahil edilmiştir. Üretilen bu sentezde aşağıdaki formül kullanılarak, birim alanların eşit ağırlıklı ortalama puanları belirlenmiştir:

[(kırılgan nüfus + metropolitan yerleşim alanında mavi yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyon etkinliği olan bölgeler + yeşil alan ihtiyacı bakımından öncelikli alanlar + yeşil alanların kamusal edinimi bakımından uygun alanlar) / 4]

Ortaya çıkan ortalama puanlara göre, metropolitan yerleşim alanında öncelikli ihtiyaç, öncelikli kamusal edinim, kırılgan nüfus, mavi-yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyona sahip bölgelerde; 1-2-3. öncelikli müdahale edilecek bölgeler olmak üzere üç kategoride değerlendirilmiştir. Üç kategoride değerlendirilen birim alanlar; 1,33 – 4,67 arası puan alanlar 3. öncelikli müdahale bölgeleri, 4,68 – 6,23 arası puan alanlar 2. öncelikli müdahale bölgeleri, 6,24 – 7,48 arası puan alanlar ise 1. öncelikli müdahale bölgeleri olarak ortaya çıkmıştır (Harita 8-17).

Metropolitan yerleşim alanı dışında kalan ve koruma kullanma dengesi açısından hassas bölgelere sahip birim alanlar ise kendi içinde puanlanarak; orman alanları, tarım alanları, su yüzeyleri, havza sınırları, doğal sit alanları, yaban hayatı geliştirme sahası,

önemli bitki alanı-önemli doğa alanı, kentsel yeşil alan envanteri, hidrojeoloji, dere hatları ve taşkın alanları olmak üzere toplam 11 adet değişkenden elde edilen sonuçlar kullanılarak birim alanlara işlenmiştir.

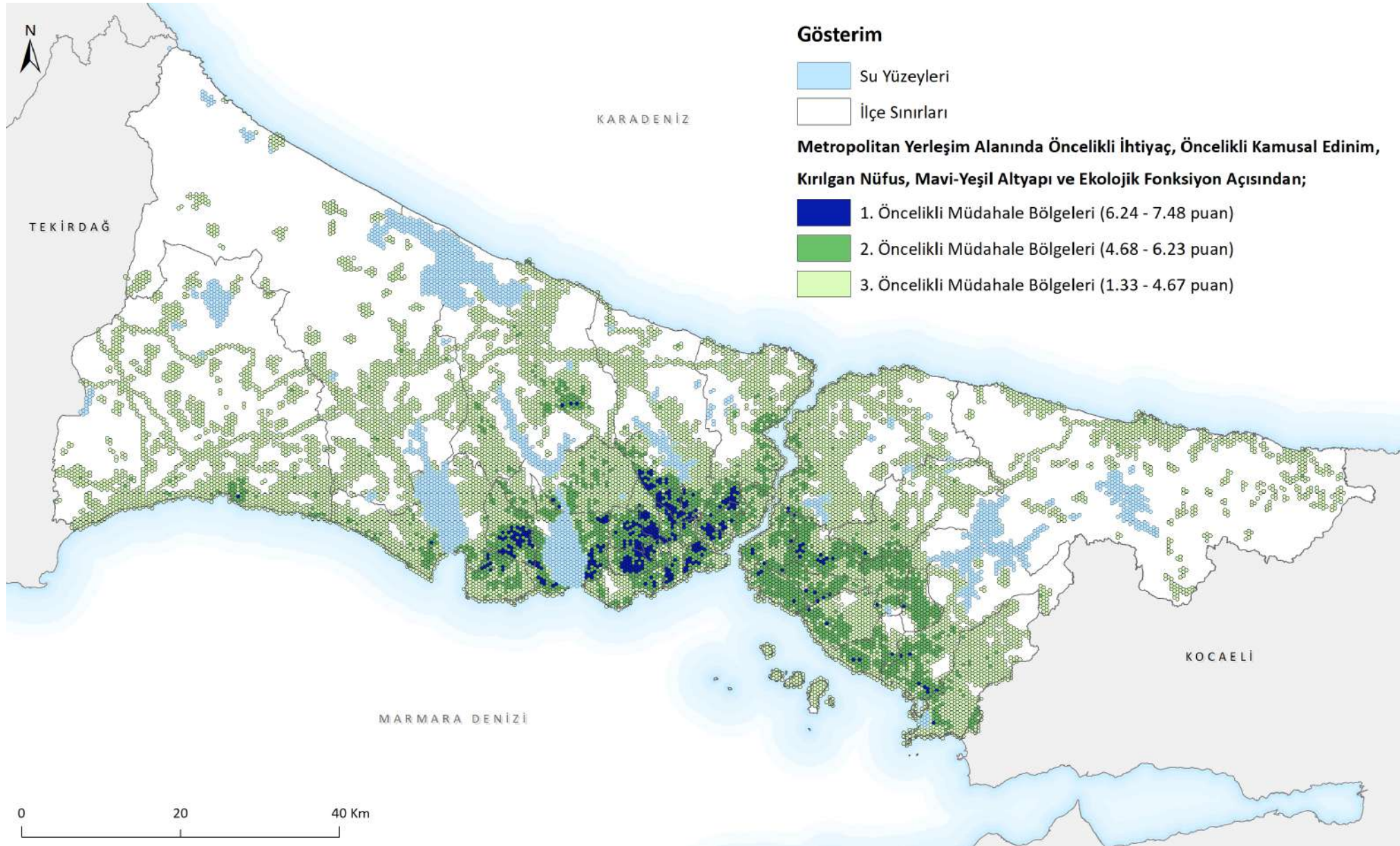
Bu yöntemde ise aşağıdaki formül kullanılarak, birim alanların eşit ağırlıklı ortalama puanları belirlenmiştir:

[(orman puanı + tarım puanı + su yüzeyleri puanı + havza sınırları puanı + doğal sit alan puanı + yhgs puanı + öda-öba puanı + kentsel yeşil alan puanı + hidrojeoloji puanı + dere hatları puanı + taşkın alanları puanı) / 11]

Kullanılan formül sonucu ortaya çıkan ortalama puanlara göre belirlenen hassas bölgeler üç kategoride değerlendirilmiştir. Üç kategoride değerlendirilen birim alanlar; 0,01 – 1,50 arası puan alanlar 3. derece hassas bölgeler, 1,51 – 2,65 arası puan alanlar 2. derece hassas bölgeler, 2,66 – 5,88 puan alanlar ise 1. derece hassas bölgeler olarak ortaya çıkmıştır (Harita 8-18).

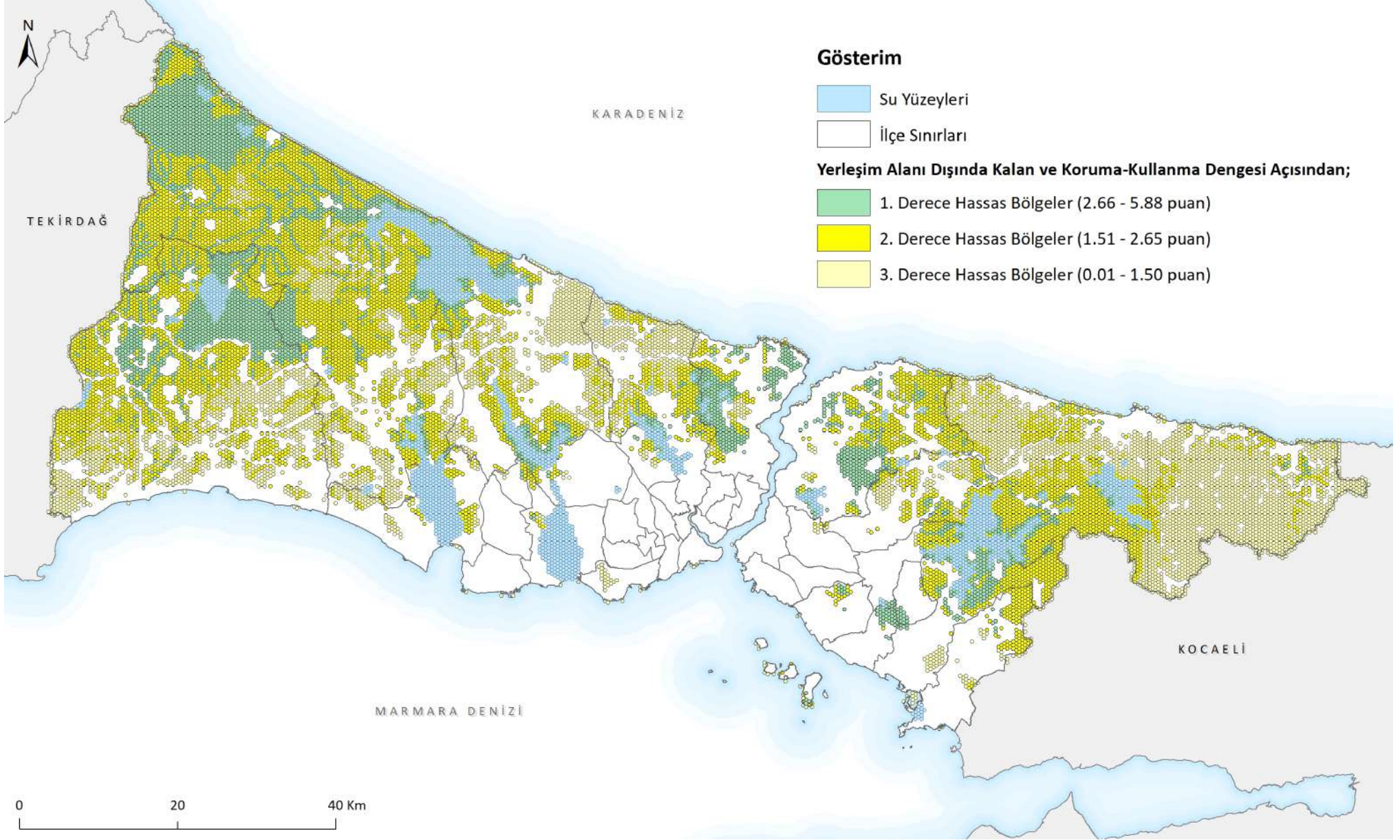
Yapılan işlemlerden sonra; yerleşim alanı dışında kalan ve koruma-kullanma dengesi açısından ortaya çıkan hassas bölgeler ile metropolitan yerleşim alanında öncelikli ihtiyaç, öncelikli kamusal edinim, kırılgan nüfus, mavi-yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyona açısından müdahale bölgeleri birlikte ele alınmıştır. İl geneli kısa, orta ve uzun vadede oluşturulacak stratejik eylem planları için yönlendirici olması sağlanmıştır. Ön plana çıkan ve

A-B-C şeklinde adlandırılan üç ayrı bölge bir sonraki başlıkta detaylı olarak incelenmiştir (Harita 8-19).

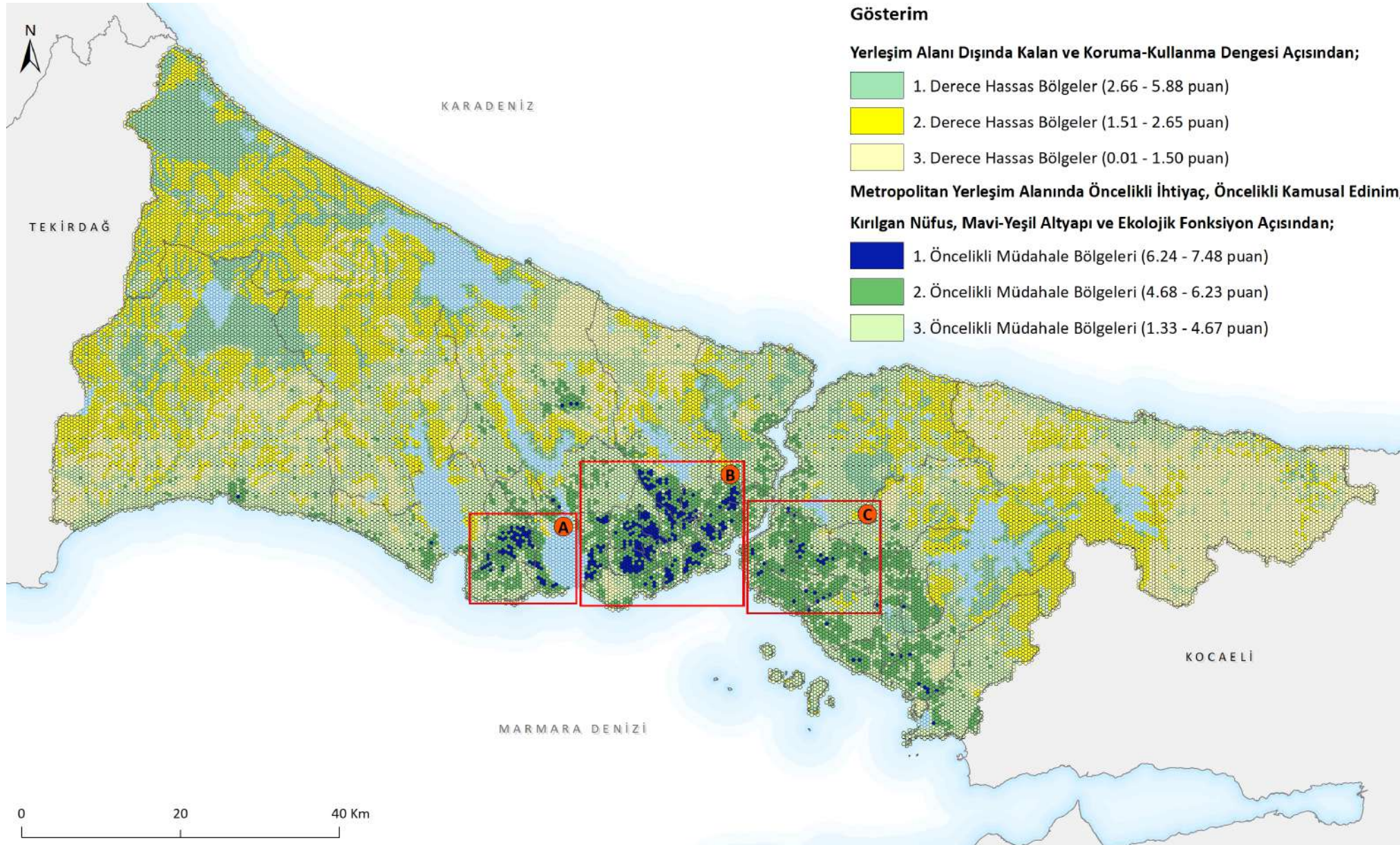


Harita 8-17: Metropolitan Yerleşim Alanında Müdahale Edilecek Bölgeler





Harita 8-18: Yerleşim Alanı Dışında Kalan ve Koruma Kullanma Dengesi Açısından Hassas Bölgeler



Harita 8-19: Yerleşim Alanı Dışında Kalan Hassas Bölgeler ve Metropolitan Yerleşim Alanında Müdahale Bölgeleri



A Bölgesi

Metropolitan yerleşim alanında öncelikli ihtiyaç, öncelikli kamusal edinim, kırılğan nüfus, mavi-yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyona sahip bölgeler olarak belirlenen A bölgesi; Avcılar, Beylikdüzü, Esenyurt ve kısmen Büyükçekmece ilçelerini kapsamaktadır (Harita 8-20).

Avcılar ilçesinin Mustafa Kemal Paşa, Cihangir, Ambarlı, Merkez, Denizköşkler ve Gümüşpala mahallelerinin bir kısmını kapsayacak şekilde 1. öncelikli müdahale edilmesi gereken birim alanlar bulunmaktadır.

Beylikdüzü ilçesinde 1. öncelikli müdahale edilmesi gereken birim alanlar, Adnan Kahveci ve Barış mahallelerinde ön plana çıkmaktadır.

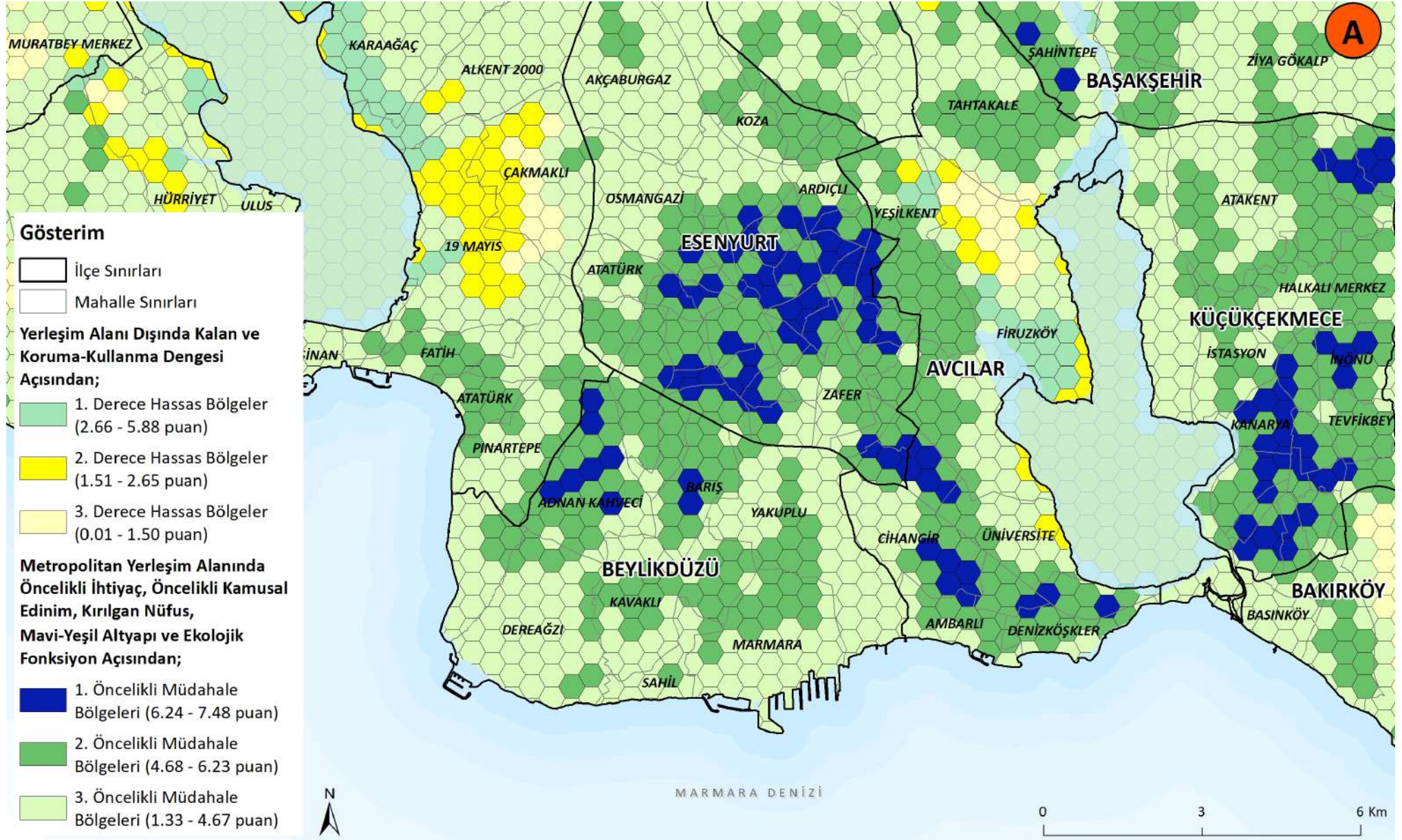
Bu bölgede müdahale edilmesi gereken birim alanların çoğunluğunun Esenyurt ilçesinde olduğu görülmektedir. Esenyurt ilçesinin Bağlarçeşme, Yenikent, Süleymaniye, Balıkyolu, Cumhuriyet, Fatih, Pınar, Sultaniye ve Çınar mahallelerinin büyük bir bölümünü kapsayacak şekilde 1. öncelikli müdahale edilmesi gereken birim alanlar tespit edilmiştir.

Tespit edilen birim alanlar, yoğun yerleşim dokusunun olduğu mahallelerde ön plana çıkmaktadır. İstiklal, Battalgazi, Selahaddin Eyyubi, Örnek, Ardıçlı, Şehitler, Yeşilkent, Piri Reis, Barbaros Hayrettin Paşa, Mehterçeşme, Mehmet Akif Ersoy, Güzelyurt, Namık Kemal, Saadetdere, Turgut Özal, Yunus Emre, İncirtepe, İnönü, Akşemseddin ve Osmangazi mahallelerinde ise bir kısmını kapsayacak şekilde 1. öncelikli müdahale edilmesi gereken birim alanlar bulunmaktadır (Harita 8-20).

Büyükçekmece ilçesinde ise tek bir birim alan Hürriyet mahallesinde yer almaktadır.

Mevcut mahallelerde; kentsel yeşil alan barındırmayan, yeraltı ve yüzeysuyu kaynak oluşumun görülmediği mavi-yeşil altyapı ve ekolojik

fonksiyon bakımından zayıf alanlar, 14 yaş altı, 65 yaş üstü, engelli bireyler ile gelir düzeyi düşük olan bireylerin yoğunlukta bulunduğu, kişi başına düşen aktif yeşil alanların az olduğu, mevcut aktif yeşil alanların yoğun olarak kullanıldığı yeşil alan ihtiyacı bakımından öncelikli alanlar ve imar planlarında yeşil alan olarak tanımlanmış fakat mevcutta açık ve yeşil alan olarak kullanılmayan alanların üzerinde herhangi bir yapılaşma bulunmayan ve İBB, kamu mülkiyeti gibi kamusal edinimi bakımından uygun olan birim alanlar ön plana çıkmaktadır.



Harita 8-20: Metropolitan Yerleşim Alanında A Bölgesi

B Bölgesi

Metropolitan yerleşim alanında öncelikli ihtiyaç, öncelikli kamusal edinim, kırılganlık, mavi-yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyona sahip bölgeler olarak belirlenen B bölgesi; Bağcılar, Bahçelievler, Bayrampaşa, Beyoğlu, Esenler, Eyüpsultan, Fatih, Gaziosmanpaşa, Güngören, Kağıthane, Küçükçekmece, Sultangazi, Şişli, Zeytinburnu ve kısmen Bakırköy ilçesini kapsamaktadır (Harita 8-21).

Bağcılar ilçesinin Demirkapı, Fatih, Kemalpaşa, Fevzi Çakmak, Sancaktepe, Yeni Mahalle, Çınar, Merkez, İnönü, Yıldıztepe, Yenigün, Kirazlı, Kazım Karabekir, Güneşli, Hürriyet mahallelerini, Bahçelievler İlçesinin Çobançeşme, Fevzi Çakmak, Zafer, Bahçelievler, Hürriyet, Şirinevler, Siyavuşpaşa, Soğanlı, Cumhuriyet mahallelerini, Bayrampaşa İlçesinin Cevatpaşa, Yıldırım, Kartaltepe, Muratpaşa, İsmetpaşa, Altıntepsi, Yenidoğan, Orta, Vatan mahallelerini, Esenler ilçesinin Oruç Reis, Turgut Reis, Havaalanı, Birlik, Tuna, Fatih, Kazım Karabekir, Kemer, Fevzi Çakmak, Menderes, Nine Hatun, Yavuz Selim, Mimar Sinan, Davutpaşa, Namık Kemal, Çifte Havuzlar mahallelerini, Güngören ilçesinin Güneştepe, Mareşal Çakmak, Akıncılar, Haznedar, Güven, Merkez, Genç Osman mahallelerini, Küçükçekmece ilçesinin Mehmet Akif, Yeni Mahalle, Atatürk, İnönü, Söğütlü Çeşme, Kanrya, Fevzi Çakmak, Cumhuriyet, Sultan Murat, Kemal Paşa, Gültepe, Yeşilova, Cennet mahallelerini kapsayacak şekilde 1. öncelikli müdahale edilmesi gereken birim alanlar ön plana çıkmaktadır.

Tespit edilen birim alanlar, yoğun yerleşim dokusunun olduğu mahallelerde ön plana çıkmaktadır. Yoğun doku olmasından ötürü mülkiyetin yeşil

alan planlamasının önünde sorun oluşturacağı görülmektedir. Kamusal edinimin kolay olmadığı yerlerde de kamulaştırma imkanlarının artırılması gerekmektedir.

Yoğun dokunun bulunduğu alanlarda üst ölçekli planlardan ziyade daha alt ölçeklerde çözülebilecek cep parkları, alle planlaması gibi mahalle düzeyindeki sorunları giderebilecek projeler geliştirilmelidir.

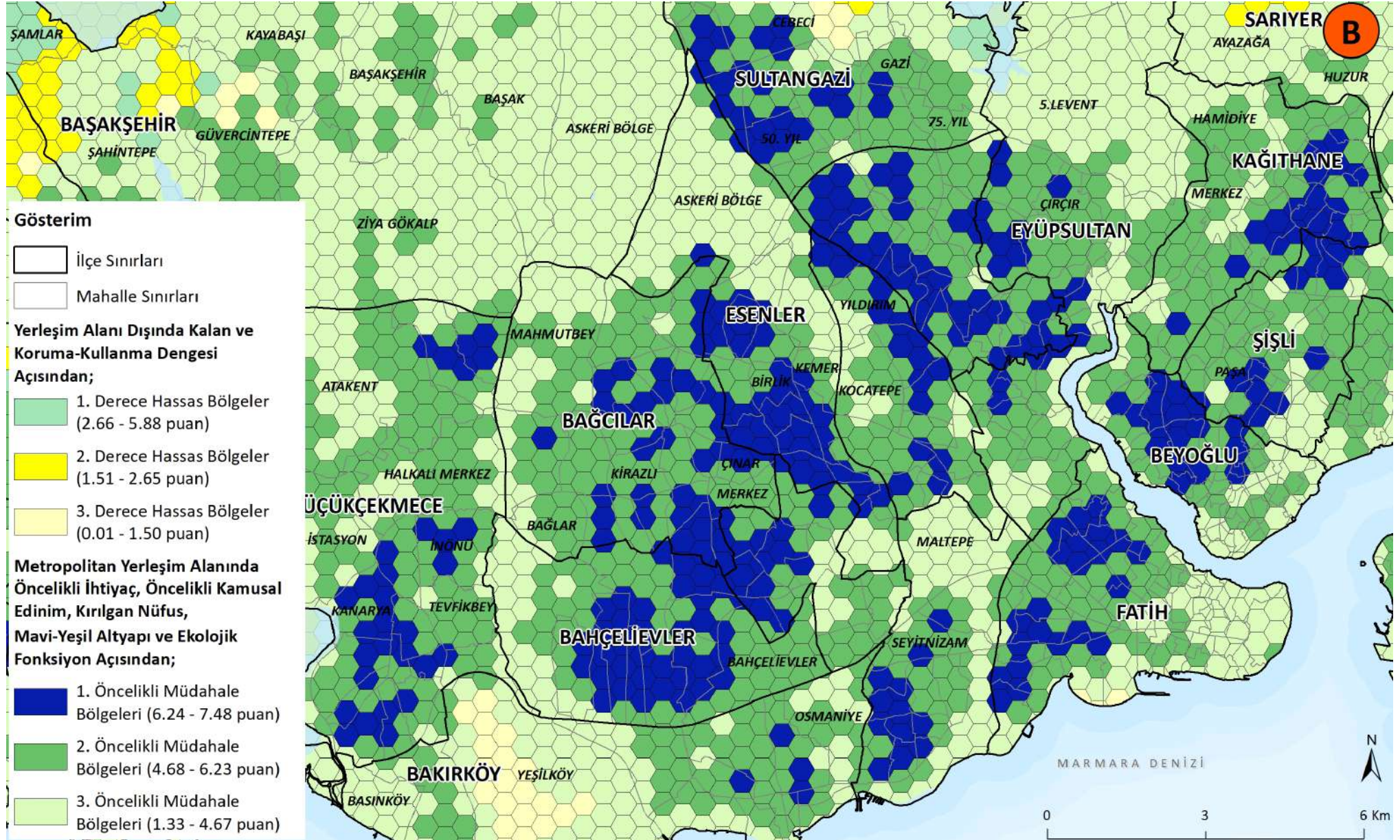
Beyoğlu ilçesinin Fetih Tepe, Piripaşa, Keçecipiri, Kaptanpaşa, Piyalepaşa, Hacı Ahmet, Bostan, Kalyoncu Kulluğu, Kemer Hatun, Çukur, Sururi Mehmet Efendi, Hüseyinağa mahalleleri, Şişli ilçesinin Eskişehir, Yayla, Paşa, Duatepe, Feriköy, Eskişehir, İzzetpaşa, Kuştepe, Mecidiyeköy, Gülbahar mahalleleri, Fatih ilçesinin Derviş Ali, Atikali, Hırka-i Şerif, Kara Gümrük, Seyyid Ömer, Mevlana Kapı, Şehremini, Sümbül Efendi, Yedikule, Koca Mustafa Paşa, Haseki Sultan, Aksaray mahallelerini kapsayacak şekilde 1. öncelikli müdahale edilmesi gereken birim alanlar ön plana çıkmaktadır.

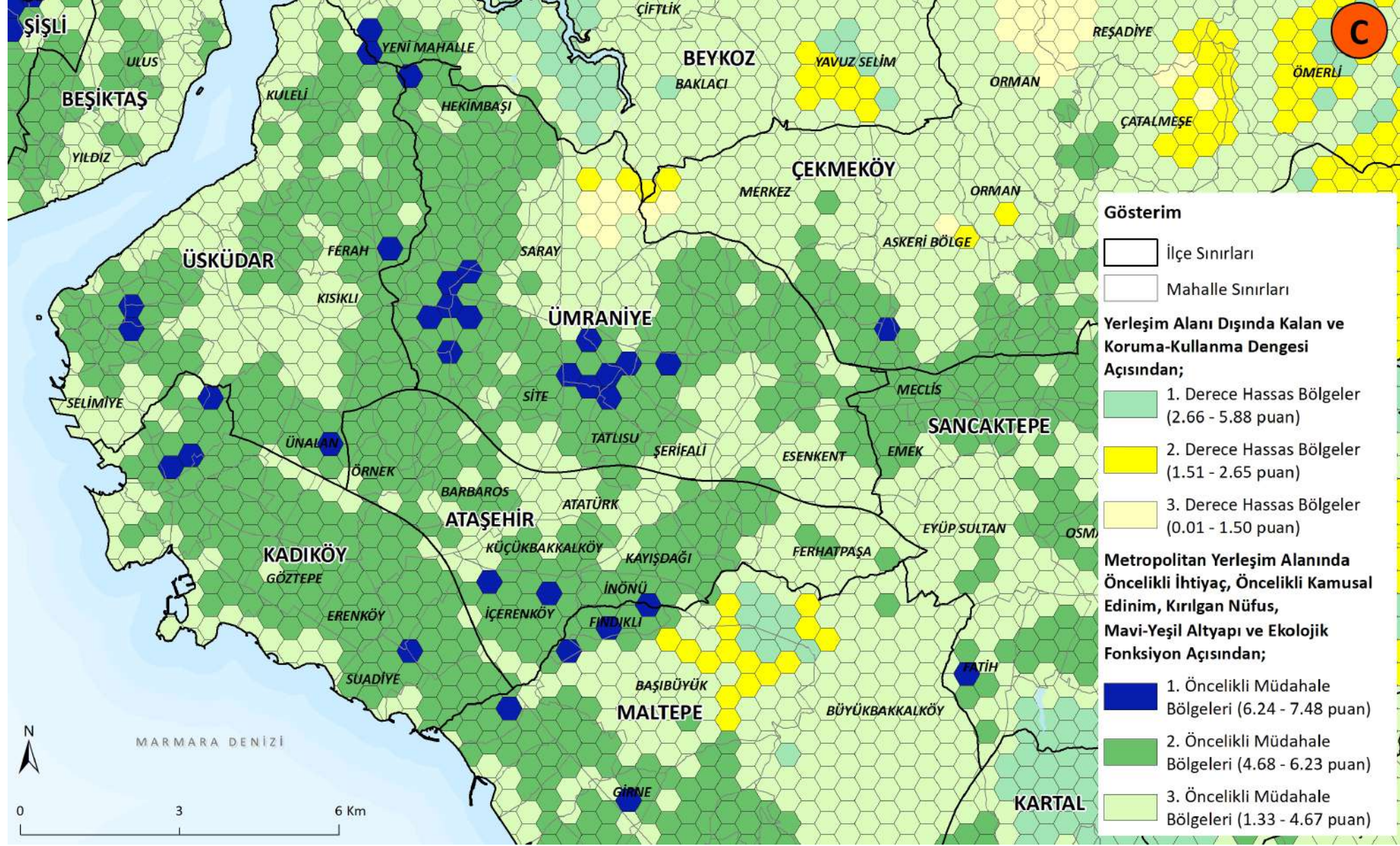
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından Fetihtepe, Kaptanpaşa, Keçecipiri, Piripaşa, Piyalepaşa ve Kulaksız mahallelerinin riskli alan olarak ilan edilmesinden ötürü kentsel dönüşüm yapılması söz konusudur. Ancak kentsel dönüşümlerin parsel bazında değil ada bazında

yapılması gerekliliği unutulmamalıdır. Üstelik dönüşüm projelerinde emsal ve nüfus yoğunluğu artırılırken yeni yeşil alanların oluşturulmasına dikkat edilmelidir. Riskli alan olarak belirlenen mahallelerde hak sahiplerinin, gerçekleştirilecek kentsel dönüşüm projesi sonrasında buldukları çevreden uzaklaşmadan proje alan sınırları içerisinde yerinde dönüşüm yapılması önerilmektedir.

Eyüpsultan ilçesinin Akşemsettin, Çırçır, Sakarya, Esentepe, Yeşilpınar, Karadolap mahalleleri, Gaziosmanpaşa ilçesinin Karadeniz, Karayolları, Barbaros Hayrettin Paşa, Yeni Mahalle, Kazım Karabekir, Fevzi Çakmak, Hürriyet, Şemsipaşa, Bağlarbaşı, Merkez, Sarıgöl, Yenidoğan, Karlitepe, Pazarişi, Yıldız Tabya mahalleleri, Kağıthane ilçesinin Yeşilce, Sultan Selim, Şirintepe, Emniyet Evleri, Çeliktepe, Gültepe, Telsizler, Çağlayan, Hürriyet, Gürsel, Talatpaşa, Mehmet Akif Ersoy mahalleleri, Zeytinburnu ilçesinin Merkez Efendi, Seyit Nizam, Çırpıcı, Veliefendi, Sümer, Yeşiltepe, Nuripaşa, Gökalp, Yenidoğan mahallelerini kapsayacak şekilde 1. öncelikli müdahale edilmesi gereken birim alanlar ön plana çıkmaktadır.

Haliç Kıyıları'nın ve çevresinin rekreasyon ağırlıklı ve erişilebilirliği yüksek bir yeşil alana dönüştürülmesi, Kağıthane Cendere Deresi çevresinde doğal yaşamın canlandığı, koruma-kullanma dengesinin gözetilerek rekreasyon alanlarının geliştirildiği kentsel aktif yeşil alanlarının oluşturulması gibi projelendirilen yaşam vadileri ile birlikte bu bölgelerde öne çıkan öncelikli müdahale alanlarının olumlu yönde etkilenmesi beklenmektedir. Ayrıca Haliç - Alibeyköy - Terkos hattının ekolojik koridor perspektifi ile planlanması, B bölgesindeki yeşil alan ihtiyacını azaltabilir.





Harita 8-22: Metropolitan Yerleşim Alanında C Bölgesi



C Bölgesi

Metropolitan yerleşim alanında öncelikli ihtiyaç, öncelikli kamusal edinim, kırılganlık, mavi-yeşil altyapı ve ekolojik fonksiyona sahip bölgeler olarak belirlenen C bölgesi; Ümraniye yoğun olmak üzere Ataşehir, Beykoz, Çekmeköy, Kadıköy, Kartal, Maltepe, Pendik, Üsküdar, Sancaktepe, Sultanbeyli, Tuzla ilçelerini kısmen kapsamaktadır (Harita 8-22).

Ümraniye ilçesinin Hekimbaşı, Atatürk, Yamanevler, İstiklal, Namık Kemal, Esenevler, Site, Çakmak, Tepeüstü, Mehmet Akif, Altınşehir, Tatlısu mahalleleri, Pendik ilçesinin Velibaba, Yayalar, Çınardere, Çamçeşme, Kavakpınar, Orhan Gazi, Esenyalı, Fatih, Ahmet Yesevi, Güzelyalı mahalleleri, Ataşehir ilçesinin İçerenköy mahallesi, Beykoz ilçesinin Yeni mahalle, Çekmeköy ilçesinin Çamlık, Kadıköy ilçesinin Acıbadem, Koşuyolu, Kozyatağı mahalleleri, Kartal ilçesinin Hürriyet, Karlıktepe, Petrol İş mahalleleri, Maltepe ilçesinin Fındıklı, Altintepe, Girne Mahalleleri, Üsküdar ilçesinin Selami Ali, Mimar Sinan, Murat Reis, Valide-i Atik, Yavuztürk, Ünalın, Küçüksu mahalleleri, Sancaktepe ilçesinin Fatih mahallesi, Sultanbeyli ilçesinin Abdurrahmangazi mahallesi, Tuzla ilçesinin Yayla, Postane mahallelerinde 1. öncelikli müdahale edilmesi gereken birim alanlar ön plana çıkmaktadır.

Anadolu yakasında müdahale edilmek üzere tespit edilen birim alanlar birden fazla birim alanın bir araya gelerek oluşturduğu öbekler halinde görülmemektedir. Avrupa yakasında ortaya çıkan öncelikli müdahale alanlarına göre söz konusu yakadaki müdahale edilecek birim alanlar mevcut ilçelerde daha dağınık bir şekilde yayılım göstermektedir.

YEŞİL ALANLAR İLE TASARIM-ESTETİK İLİŞKİSİ

Kent estetiğini belirleyen faktörler içinde açık ve yeşil alanların önemli bir yeri bulunur. Kentteki yapılaşma içindeki yeşil alan dağılımı doluluk ve boşluk dengesini kurarak yapı yoğunluğuna da şekil vermektedir. Kente kattıkları değerlerin ötesinde kendi taşıdıkları tasarımsal ve estetik niteliklerle kentlilerin görsel ve işlevsel konforu üzerinde etkilidir. İyi tasarlanmış, estetik açık ve yeşil alanlar kentsel yaşam kalitesini artırmaktadır.

Bu bölümde ilk olarak yeşil alanlarda tasarım ve estetik konuları; erişim – bağlantılılık, kullanım – etkinlikler, sosyallik ve konfor - estetik alt başlıklarıyla kavramsal olarak incelenmiştir.

İkinci olarak parklardaki tasarım estetik konularının park özelinde incelenmesi için yöntem geliştirilmesi adına; örnek olarak seçilen dört park YAYSİS çalışmasından temin edilen veriler ışığında detaylı değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Son olarak İstanbul geneli yeşil alan envanteri içinde yer alan aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanları verisi kullanılarak kent genelinde donatı türleri varlığı değerlendirilmiştir.

Yeşil Alanlarda Tasarım ve Konsept Konuları

Parklar kentte yaşayanlar için kentlerin yoğun yapılaşma, trafik sıkışıklığı, gürültü ve kirlilik gibi olumsuzlukları iyileştirici etkiye sahiptir. Parkların iyileştirici etkisi ise uygun planlama, tasarım, uygulama ve bakım onarım süreçleri ile mümkündür.

İyi tasarlanmış parklar; kullanıcılara çeşitli aktivite ve kullanımlar sunmalı, kolay ulaşılabilir, güvenli, bakımlı ve çekici olmalı, bireylere başka bireylerle karşılaşma ve bir arada zaman geçirme imkânı sunmalıdır.

Bu bağlamda parklar için tasarım kriterleri erişim ve bağlantılılık, kullanım ve etkinlikler, sosyallik ve konfor/estetik olarak sınıflandırılmaktadır (Yücel & Yıldızcı, 2006).

Okunaklılık için parkın giriş noktalarında yaya yollarını ve önemli donatı noktalarını gösteren planlar, park içinde uzaktan algılanabilen röper noktaları, iyi tanımlanmış mekânlar, doğru seçilmiş malzemeler, malzeme renk ve dokusunda çeşitlilik kullanılabilir unsurlardır.

Erişim ve bağlantılılık konusunda sorgulanması gereken konular aşağıdaki gibidir (Project for Public Spaces, 2022):

- Park alanının park dışındaki belli bir mesafeden fark edilebilmesi, dışarıdan iç mekânın görünür olması
- Parkın alanı ile çevresindeki yerleşim arasında iyi bağlantılar olması, parkın bölge sakinleri tarafından kullanılıyor olması
- Kent sakinlerinin parka kolayca erişebilmesi, örneğin parka girmek için akmakta olan bir



Sentez

taşıt yolundan kontrolsüz şekilde geçmek zorunda kalmaması

- Parkın çevresindeki kaldırımların yeterli genişlikte ve sürekli olup çevre sokaklarla güvenli yaya bağlantısını sağlıyor olması
- Kullanıcıların parka ulaşmak için kullanabileceği ulaşım türlerinin -otobüs, tren, araba, bisiklet vb.- çeşitli olması
- Parkın çevresindeki toplu taşıma duraklarının yerinin parka girişler için uygun konumda olması
- Park girişlerinin ve içindeki yaya dolaşım alanlarının fiziksel dezavantajı olan kişiler için uygun olması
- Park içindeki yaya yolları ve patikaların kullanıcıları gerçekten istedikleri noktaya ulaştırması

Bir parkın sunabileceği kullanım ve etkinlikler çok çeşitlidir; bir parktaki kafe alanı, ikinci el pazarı,

konser ve gösteri amfisi, oyun ve fitness alanları, çardaklar, kurumların düzenlediği programlar, bisiklet yolları, seyir terasları, ekim – dikim alanları ve benzerleri kullanım ve etkinlikler için birçok olanak yaratmaktadır.

Parklarda ne kadar çok kişinin katılabileceği ne kadar çok aktivite varsa parklar da o kadar canlı olacaktır. Aktiviteler tasarlanırken toplumsal cinsiyet konusu gözetilmeli, katılımcılarda kadın – erkek dengesi sağlanmalıdır. Etkinlik zamanları ya da donatıların gün içi kullanım saatleri çeşitli kullanıcı türleri düşünülerek tasarlanmalıdır. Örneğin çalışma saatlerinde parkları küçük çocuklu ebeveynler ve emekliler kullanabilir. Mekânlar ve etkinlikler tüm gün boyunca kullanılmak üzere değerlendirilmelidir. Parklarda bireylerin bir araya gelerek topluluk olarak zaman geçirmesine olanak tanıyan alanlar sosyalleşmeyi, arkadaşlarla bir araya gelmeyi ve

eğlenceli zaman geçirmeyi teşvik etmektedir (Şekil 8-6).

Kullanım ve etkinlikler konusunda sorgulanması gereken konular aşağıdaki gibidir (Project for Public Spaces, 2022):

- Parkın kentliler tarafından kullanılıp kullanılmadığı
- Parkı kullanan kişilerin yaş gruplarının çeşitli olması
- Kullanıcıların park içinde gruplar halinde bir araya geliyor olması
- Parkta gerçekleştirilen aktivite çeşitlerinin sayısı – yürüme, yemek yeme, basketbol oynama, satranç oynama, dinlenme, okuma gibi-
- Parktan sorumlu yetkili bir mecranın var olması

Park içindeki aktivite çeşitliliğine ilave olarak işlevin mekâna uygunluğu da üstünde durulması gereken bir kriterdir. Parkların tasarımı buldukları kentsel mekânın niteliğine göre farklılık gösterecektir. Söz gelimi sanayi bölgesinde yer alan bir parkın, çalışanların yürüyüş yapıp öğle yemeği yiyebilecekleri alanlar, mahalle arasındaki büyük bir parkın ise birden fazla işleve hizmet edebilecek alanlar sunması beklenebilir.

Parklar kullanıcılara tanıdıklarıyla, komşularıyla ya da arkadaşlarıyla tesadüfen karşılaşma ortamları yarattığında ya da tanımadıkları kişilerle etkileşim kurmaktan çekinmeyecekleri koşulları sunduğunda, bireylerin mekâna ve mensubu oldukları topluluğa aidiyet duygusu artmaktadır. Bu tür alanlar topluluk bilincini, bireylerin topluma karşı sorumluluğunu yükseltmektedir (Project for Public Spaces, 2022).



Şekil 8-6: Kalamış Atatürk Parkında Aktivite Çeşitliliği – Plaj Voleybolu, Basketbol Sahası, Kaykay Pisti, Yürüyüş Parkuru, Bisiklet Yolu ve Piknik Masaları

Parkların bu tip alanlara dönüşebilmesi için fiziksel olarak toplanma alanları tasarlamak ve topluluk etkinlikleri organize etmek kadar, tasarımı bölgenin sosyolojik yapısına uygun hale getirmek de önemlidir. Parkın hedef kitlesi iyi tanımlanmalı, donatıların seçimi ve tasarımı buna uygun olarak yapılmalıdır.

Sosyallik konusunda sorgulanması gereken konular aşağıdaki gibidir (Project for Public Spaces, 2022):

- Ziyaretçilerin parkı arkadaşlarıyla buluşmak için kullanması, sözleşmeksizin karşılaşması
- İnsanların gruplar halinde bulunması, birbirleriyle etkileşim kurması
- Birbirini tanımayan insanların etkileşim kurması
- İnsanların parkı ya da parkın bazı özelliklerini parka getirdikleri arkadaşlarına göstermesi, tanıtması
- İnsanların gülümseyerek birbirleriyle göz teması kurması
- Ziyaretçilerin parkı tercih ederek düzenli olarak kullanması
- Ziyaretçi profilinin toplumun bütünü temsil eden yaş gruplarından oluşması
- Kullanıcıların yerde çöp gördüklerinde alıp çöp kovaasına atmaları
- Konfor ve estetik konusunda sorgulanması gereken konular ise aşağıdaki gibidir (Project for Public Spaces, 2022):
- Parkın ilk bakışta iyi bir izlenim bırakması
- Kullanıcıların en az yarısının kadınlardan oluşması
- Oturmak için yeterli yer olması, oturma donatıların doğru yerlere yerleştirilmiş olması, kullanıcılar için güneşte ya da gölgede oturma seçenekleri bulunması

- Alanın temiz olması, sorumlu kurumun sık sık temizlik yapması
- Alanın kullanıcılara kendilerini güvende hissettirmesi, park içinde güvenlik noktası bulunması, güvenlik görevlilerinin görev tanımının ve süresinin iyi tanımlanmış olması
- Parkta kullanıcıların grup, selfy, manzara ve benzeri fotoğraf çektiği birçok nokta olması
- Taşıt sirkülasyonunun park alanına girmemesi, zorunlu hallerde ise yaya dolaşımını engellemeyecek ve tehlikeye atmayacak biçimde düzenlenmesi.

Malzeme seçimi

Parkta kullanılan malzemeler konfor ve estetiği doğrudan etkileyen unsurlardır. Zeminde ve diğer donatılarda kullanılan malzemeler; sağlığa zararsız, ergonomik, estetik ve ekolojik olmalıdır. İşlevler el verdiğince doğal malzemeler seçilmeli, ayrıca seçimde iklime uygunluk da göz önünde bulundurulmalıdır. Donatıların modelinin ve büyüklüğünün seçiminde park şekli ve büyüklüğüne göre karar verilmeli, örneğin çok küçük parklara parkın tamamını kaplayacak büyüklükte ekipmanlar yerleştirilmemelidir (Şekil 8-7).



Şekil 8-7: Eyüp'te Şeyhülislam Mustafa Efendi Parkı, Park Büyüklüğüne Uygun Olmayan Oyun Ekipmanları, Peyzaj Eksikliği ve Geçirimsiz Yüzeylerin Fazlalığı

Sentez

Güvenlik

Bir parkın kentliler tarafından rahatça kullanılmasının ön koşulu güvenlidir. Parkı güvenli bulmayan kentliler park alanına girmez ve alanı kullanmazlar. Kentlilerin güvende hissetmeleri için alanın bütününe görsel olarak hâkim olmaları, buldukları noktadan kolayca uzaklaşabilme imkânına sahip olmaları ve tehlike anında hızlıca yardım alabilmeleri gerekmektedir (Altman & Zube, 1989). Park alanının belirli bir sosyal grup tarafından kontrol edildiği ya da belirli bir sosyal grubun alanda baskın olduğu durumlar ise kullanıcılar için güvensiz bir ortam oluşturur. Güvenlik hissi üzerinde aktivitelerin varlığının olumlu bir etkisi bulunmaktadır. Alanda yapacak hiçbir etkinlik olmadığında çeşitli sosyal gruplar alanı kullanmayacak, park ıssız ve güvensiz hale gelecektir.

Güvenliği artıracak koşullar şunlardır (Aykal, Erbaş, & Baran, 2017):

- Park içinde çeşitli insan gruplarının varlığı
- Parkta insanların birbirleriyle konuşmaları
- Park içindeki insanların en azından bir kısmının gülümsüyor oluşu
- Park içindeki insanların en azından bir kısmının birbiriyle göz teması kurması
- Park içindeki aktivite alanlarının görünürlüğü
- Aktivite alanlarında ve park girişlerinde oturma alanları olması
- Park içinde toplanma alanlarının varlığı

Bakım

Bir parkın konforlu olması ve estetik olarak göze hitap etmesinin en önemli şartlarından biri bakımlı olmasıdır. Parklarda bakım aktiviteleri; yapı ve donatıların tamir edilmesi, çöplerin ve kirleticilerin toplanması ve ağaç, çiçek ve çalılırların düzenlenmesi, çimlerin biçilmesi gibi peyzaj bakım aktiviteleridir. Parkların yeterince bakımlı olması ancak yeterli bütçe, uygun bir yönetim ve bakım programı ile mümkündür (Yücel & Yıldızcı, 2006) (Şekil 8 8).



Şekil 8-8: Ümraniye'de Açelya Parkındaki Peyzaj Eksikliği ve Bakımsızlık

Örnek Parkların Tasarım ve Estetik Açından Değerlendirilmesi

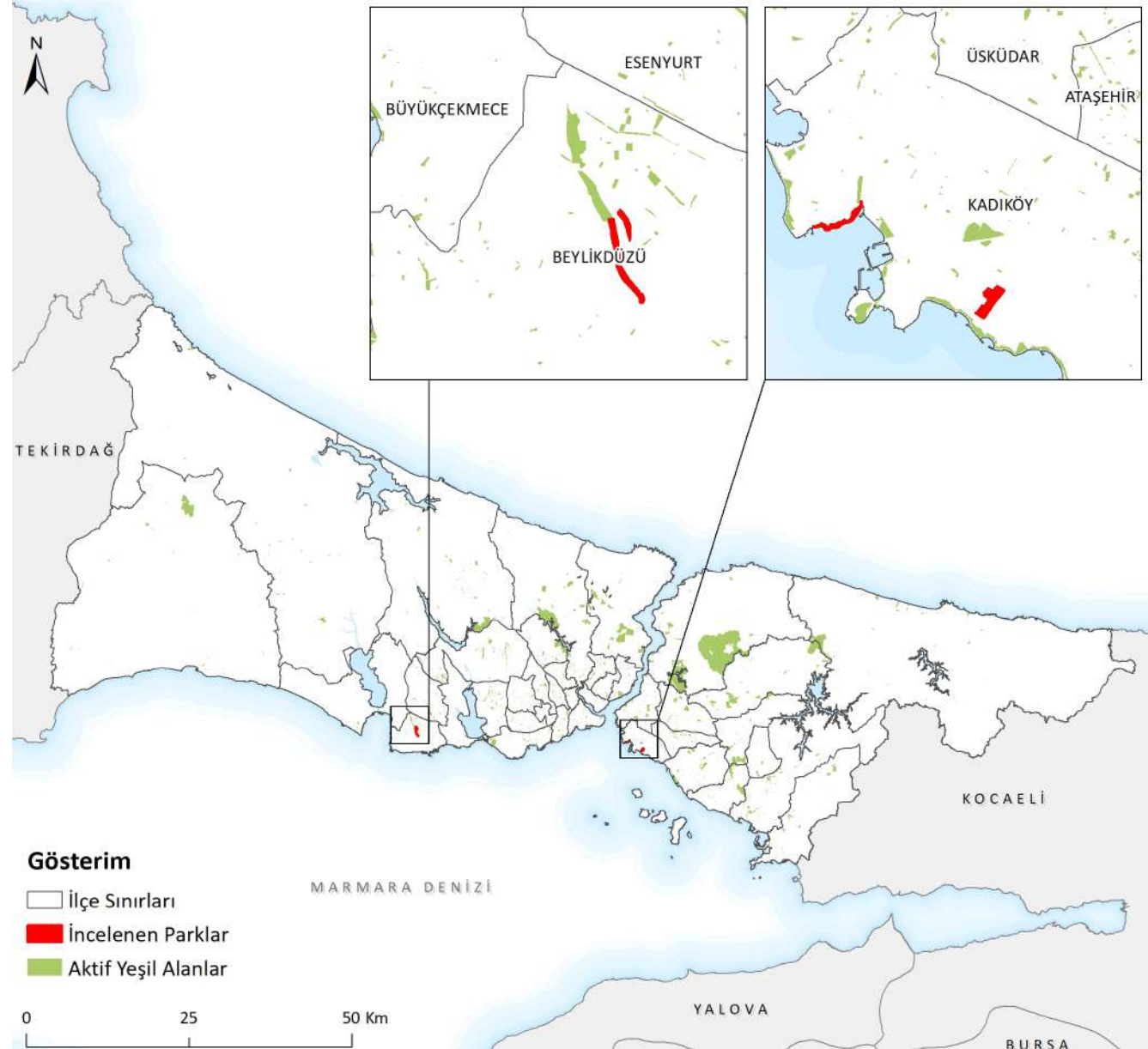
Bu bölümde yeşil alanlarda tasarım ve konsept konuları park özelinde alt ölçekte örneklendirilerek incelenmiştir. Örnek olarak incelenmesi için Anadolu ve Avrupa Yakalarından ikişer tane olmak üzere toplam dört park seçilmiştir (Tablo 8-15). Seçilen parklar YAYSİS projesi kapsamında sayısallaştırılması tamamlanmış parklardır.

Bu parklar Anadolu yakasında Göztepe 60. Yıl ve Kurbağalıdere Parkları ile Avrupa yakasında Kavaklıdere Yaşam Vadisi 3. Etap ve Beylikdüzü

Tablo 8-15: Tasarım ve Konsept Açısından İncelenen Parklar

Yaka	Park Adı	Toplam Alan (m ²)
Anadolu Yakası	Göztepe 60.Yıl Parkı	78.782
	Kurbağalıdere Parkı	4.1183
Avrupa Yakası	Kavaklıdere Yaşam Vadisi 3. Etap	9.6734
	Beylikdüzü Osmanlı Bahçesi Parkı	25.393

Osmanlı Bahçesi Parklarıdır (Harita 8-23). İncelenen dört park alt başlıklarda kitle-boşluk oranları, sert zemin – yumuşak zemin oranları, fonksiyon çeşitliliği ve miktarı, bitkisel materyal çeşitliliği ve ağaç varlığı bakımından değerlendirilmiştir.



İstanbul Geneli Aktif Yeşil Alanlardaki Donatılar

Parkların tasarım ve estetik açısından değerlendirilmesinde, buldukları işlev çeşitliliği ve dolayısıyla donatı miktarı önemli bir belirleyen olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bölümde İstanbul geneli yeşil alan envanteri içinde yer alan aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanları verisi kullanılarak parklardaki donatı miktarı ve bunun kent genelinde ilçelere dağılımı değerlendirilmiştir.

Değerlendirme işlevsel ve estetik unsurlar olmak üzere iki başlığa ayrılmıştır. İşlevsel ve estetik unsurların çok çeşitli alt başlıkları olduğu bilinmektedir. Ancak bu bölümde değerlendirilen donatılar, envanter verisi içeriğinin el verdiği ölçüde çeşitli tutulabilmiştir. İşlevsel unsurlar; spor donatıları, zemin altı kullanım durumu, çocuk oyun alanı, çeşme, tuvalet, bebek bakım ünitesi ve köpek eğitim alanı, estetik unsurlar ise sanat envanteri ve süs havuzu varlığıdır.

İşlevsel Unsurlar

Aktif yeşil alanlar toplumsal ve bireysel açılardan pek çok işlev barındırabilmektedir. Kentliler bu alanları spor yapmak, dinlenmek, sosyalleşmek gibi amaçlar için kullanırlar. İstanbul geneli yeşil alanları envanter çalışması kapsamında bu işlevlerin sayısal analizi için bazı donatılar tespit edilmiştir. Bu başlık altında aktif yeşil alanlarda yer alan bu donatıların İstanbul genelinde ve ilçeler bazında dağılımı değerlendirilmiştir.

Park İçi Spor Donatıları

Envanter verisinde spor donatısı açısından varlığı tespit edilenler; aletli spor donatıları, basketbol, futbol ve tenis sahaları, yürüyüş parkuru ve bisiklet yoludur. Bu bölümde İstanbul genelinde aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanları içindeki bu altı spor donatısının varlığı değerlendirilmiştir.

Aletli spor donatısı; kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %50,33'ünün içinde aletli spor donatısı bulunmaktadır. En yüksek oranda aletli spor donatısı bulunduran ilçeler Sultanbeyli (%79,31), Sultangazi (%70,25) ve Sancaktepe (%67,89), en düşük oranda bulunduranlar ise Kartal (%14,08), Adalar (%15,15) ve Zeytinburnu'dur (%21,62). Aletli spor donatısı barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Pendik (153 adet), Ümraniye (127 adet) ve Sultangazi (111 adet), en düşük olan ilçeler Adalar (5 adet), Zeytinburnu (8 adet) ve Esenler'dir (23 adet).

Basketbol sahası; kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %24,26'sının içinde basketbol sahası bulunmaktadır. En yüksek oranda basketbol sahası bulunduran ilçeler Sultanbeyli (%44,83), Sultangazi (%37,34) ve Başakşehir (%32,04), en düşük oranda bulunduranlar ise Adalar (%3,03), Fatih (%5,56) ve Zeytinburnu'dur (%8,11). Basketbol sahası barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Pendik (75 adet), Ümraniye (65 adet) ve Sultangazi (59 adet), en düşük olan ilçeler Adalar (1 adet), Zeytinburnu (3 adet) ve Fatih'tir (8 adet).

Futbol sahası; kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %6,63'ünün içinde futbol sahası bulunmaktadır. En yüksek oranda futbol sahası bulunduran ilçeler Sultanbeyli (%20,69), Arnavutköy (%13,53) ve Pendik (%12,66), en düşük oranda bulunduranlar ise Şile (%0,83), Bahçelievler (%1,03) ve Silivri'dir (%1,38). Futbol sahası barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Pendik (30 adet), Arnavutköy (23 adet) ve Ataşehir (17 adet), en düşük olan ilçeler Şile (1 adet), Bahçelievler (1 adet) ve Zeytinburnu'dur (1 adet). Adalar İlçesi'nde ise hiçbir yeşil alanda futbol sahası bulunmamaktadır.

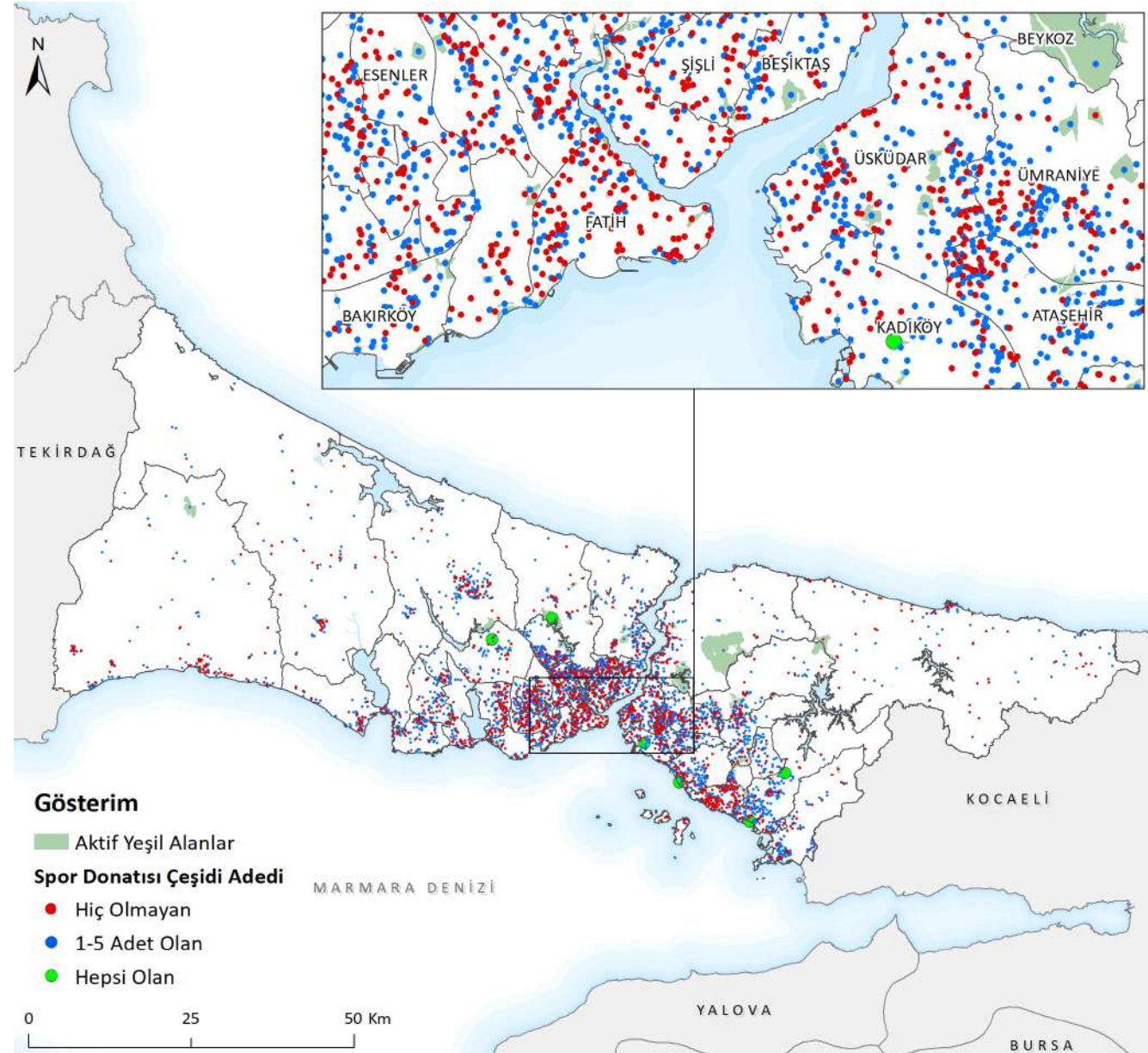
Tenis sahası; kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %1,56'sının içinde tenis sahası bulunmaktadır. En yüksek oranda tenis sahası bulunduran ilçeler Başakşehir (%6,8), Kadıköy (%5,69) ve Küçükçekmece (%3,4), en düşük oranda bulunduranlar ise Üsküdar (%0,44), Ümraniye (%0,46) ve Eyüpsultan'dır (%0,49). Tenis sahası barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Başakşehir (7 adet), Kadıköy (7 adet) ve Pendik (6 adet), en düşük olan ilçeler Üsküdar, Ümraniye, Eyüpsultan, Kâğıthane, Sultangazi, Fatih, Tuzla, Sancaktepe, Gaziosmanpaşa, Beylikdüzü, Bayrampaşa, Avcılar, Sultanbeyli ve Zeytinburnu'dur (1'er adet). Adalar, Bağcılar, Bakırköy, Beyoğlu, Çatalca, Esenler, Güngören, Silivri ve Şişli İlçelerinde ise hiçbir yeşil alanda tenis sahası bulunmamaktadır.

Yürüyüş parkuru; kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %14,76'sının içinde yürüyüş parkuru bulunmaktadır. En yüksek oranda yürüyüş parkuru bulunduran ilçeler Esenyurt

(%33,82), Başakşehir (%31,07) ve Zeytinburnu (%29,73), en düşük oranda bulunduranlar ise Çatalca (%2,35), Şile (%2,48) ve Büyükçekmece'dir (%3,77). Yürüyüş parkuru barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Üsküdar (45 adet), Sarıyer (35 adet) ve Pendik (33 adet), en düşük olan ilçeler Çatalca (2 adet), Şile (3 adet) ve Büyükçekmece'dir (4 adet). Adalar İlçesi'nde ise hiçbir yeşil alanda yürüyüş parkuru bulunmamaktadır.

Bisiklet yolu; kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %2,02'sinin içinde bisiklet yolu bulunmaktadır. En yüksek oranda bisiklet yolu bulunduran ilçeler Maltepe (%7,59), Zeytinburnu (%5,41) ve Ataşehir (%5,14), en düşük oranda bulunduranlar ise Silivri ve Fatih (%0,69) ile Şile ve Beşiktaş'tır (%0,83). Bisiklet yolu barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Maltepe (12 adet), Ataşehir (9 adet) ve Pendik (9 adet), en düşük olan ilçeler Silivri, Fatih, Şile, Beşiktaş, Çekmeköy, Gaziosmanpaşa, Şişli, Beyoğlu ve Esenler'dir (1'er adet). Adalar, Arnavutköy, Avcılar, Bayrampaşa, Büyükçekmece, Çatalca, Esenyurt, Güngören, Kâğıthane, Sancaktepe, Sultanbeyli ve Üsküdar ilçelerinde ise hiçbir yeşil alanda bisiklet yolu bulunmamaktadır.

İncelenen tüm spor donatılarının bir arada değerlendirilmesi için üç kategori kullanılmıştır. Bunlar hiçbir spor donatısı olmayan, 1 ile 5 arası spor donatısı olan ve 6 spor donatısı türünün hepsini barındıran aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarıdır. Kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %39,06'sı hiçbir spor donatısına sahip değilken, %60,81'i 1 ile 5 arası spor



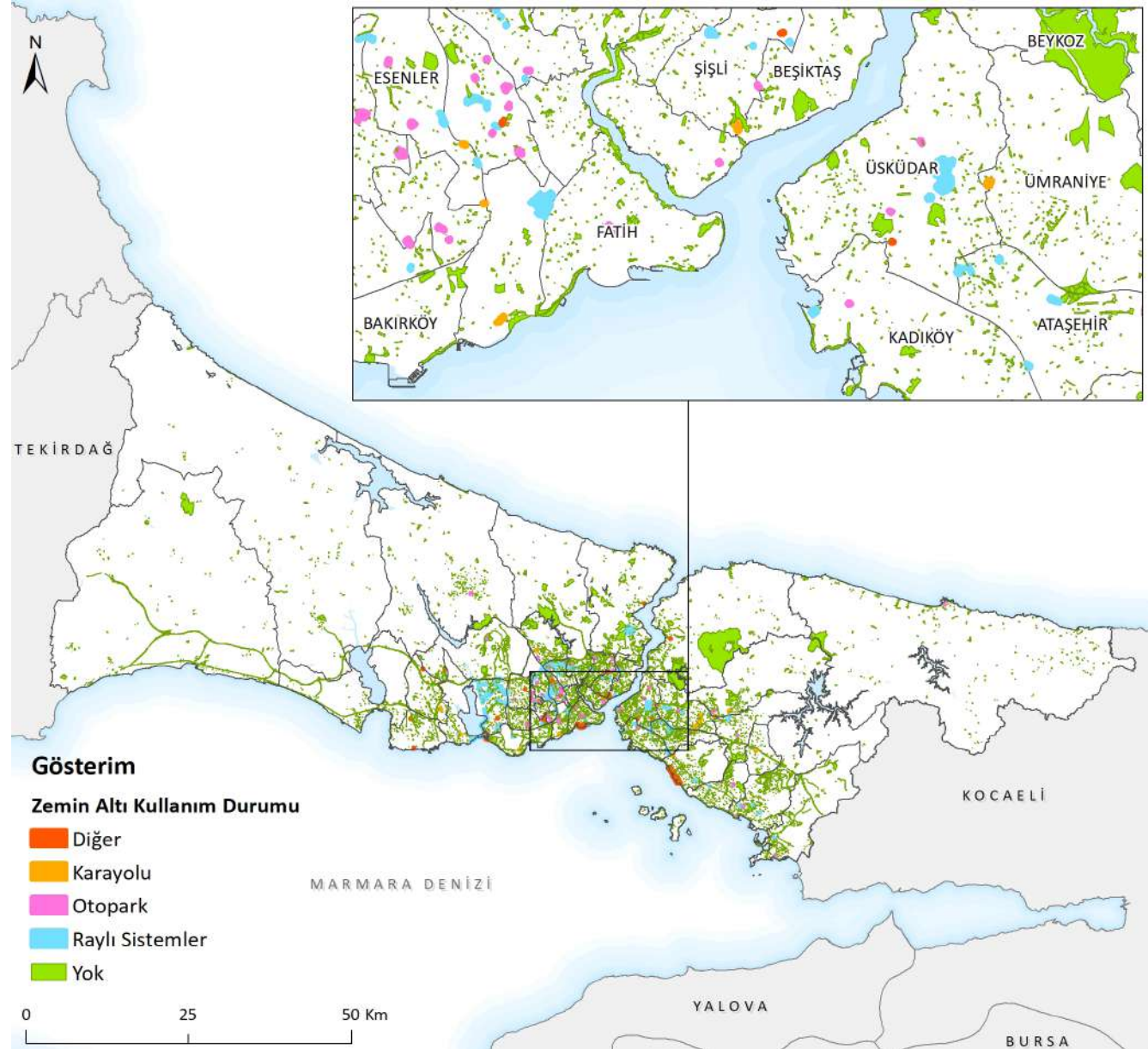
Harita 8-24: Spor Donatıları Değerlendirmesi

Sentez

donatısı türüne ve %0,13'ü incelenen tüm 6 tür spor donatısına sahiptir (Harita 8-24). Sahip olduğu aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanları arasında hiçbir spor donatısına sahip olmayanların oransal olarak en fazla olduğu ilçeler Adalar (%84,85), Fatih (%64,58) ve Zeytinburnu, en az olduğu ilçeler ise Sultanbeyli (%18,97), Sultangazi (%23,42) ve Pendik'tir (%24,89) (Harita 8-24).

Parklarda Zemin Altı Kullanım Durumu

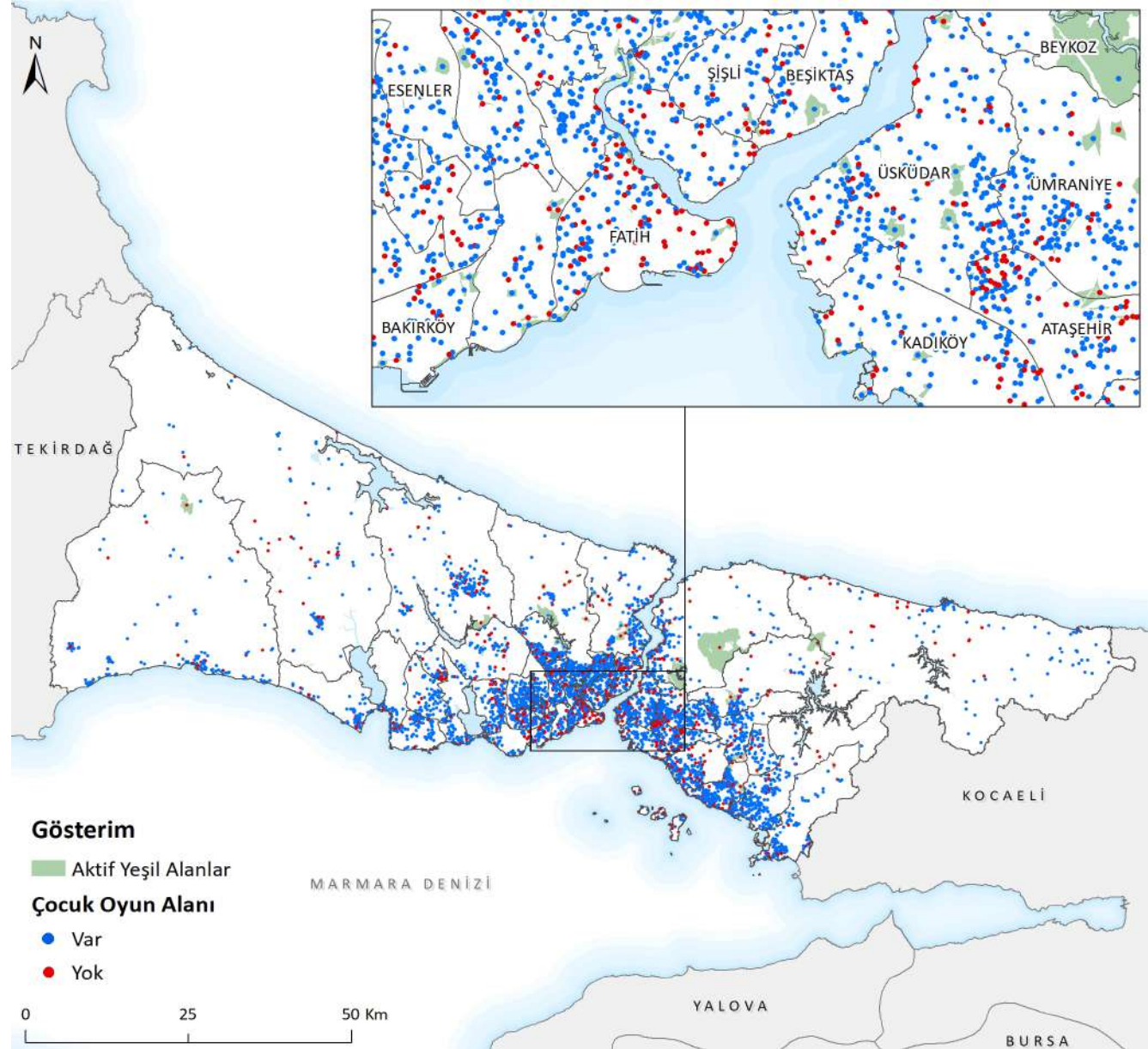
İstanbul genelinde kentsel açık ve yeşil alanların zemin altı kullanım durumu Harita 8-25'da verilmiştir. Tüm aktif yeşil alanların ise %3,41'inde zemin altı kullanım bulunmaktadır. Zemin altı kullanımların şehir merkezindeki ilçelerde yoğunlaştığı gözlenmektedir. Yeşil alanlarında en çok zemin altı kullanım barındıran ilçeler sırasıyla Maltepe, Küçükçekmece ve Zeytinburnu'dur. Adalar, Arnavutköy, Bakırköy, Beykoz, Büyükçekmece, Çatalca, Esenyurt, Sancaktepe, Silivri, Sultanbeyli ve Şile ilçelerindeki yeşil alanların ise hiçbirinde zemin altı kullanım bulunmamaktadır (Harita 8-25).



Harita 8-25: Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Zemin Altı Kullanım Durumu

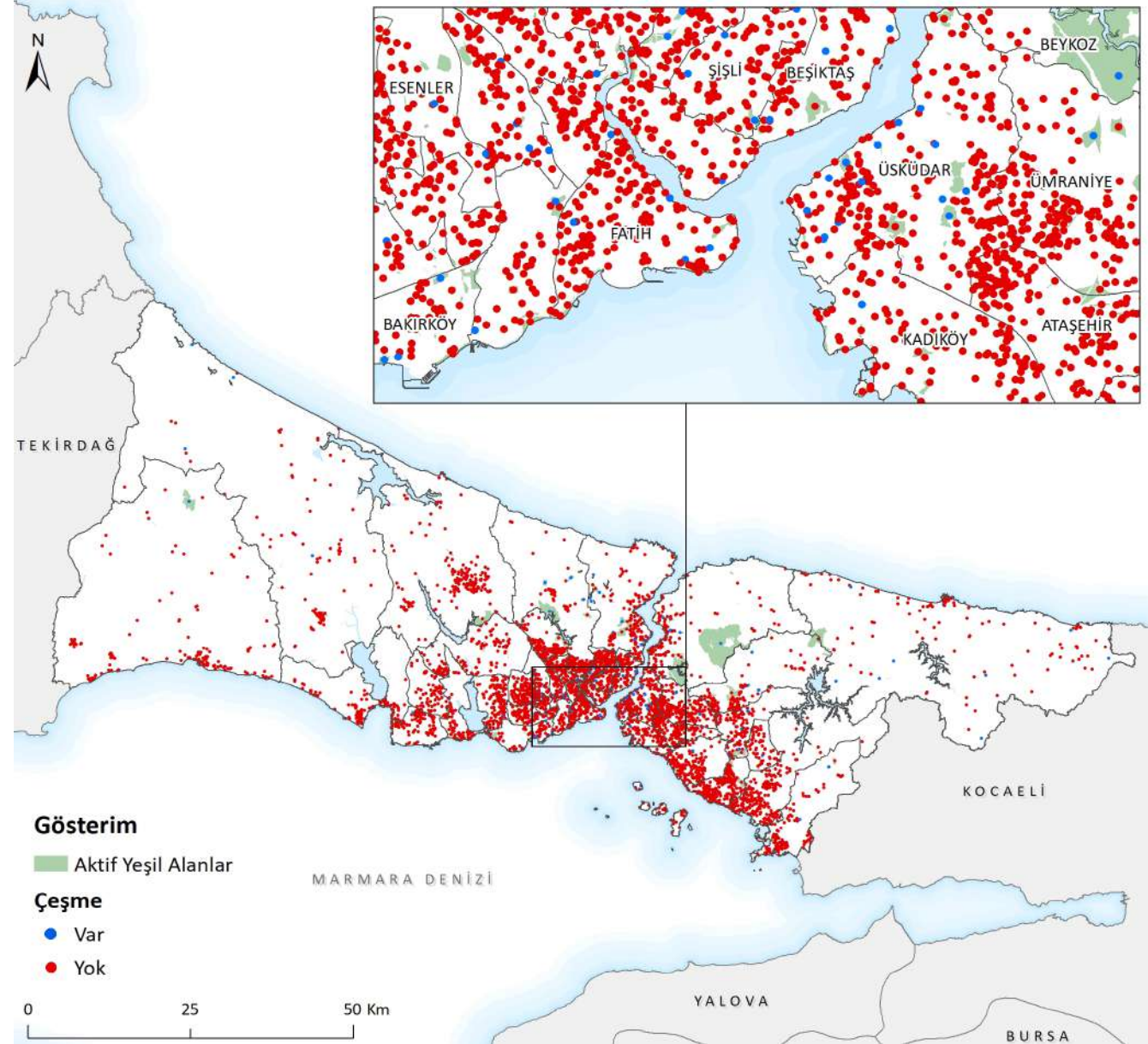
Park İçi Çocuk Oyun Alanları

Kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %81,24'ünün içinde çocuk oyun alanı bulunmaktadır (Harita 8-26). En yüksek oranda çocuk oyun alanı bulunduran ilçeler Esenyurt (%95,59), Esenler (%93,75) ve Bağcılar (%92,03), en düşük oranda bulunduranlar ise Adalar (%45,45), Fatih (%59,72) ve Beşiktaş'tır (%66,67). Çocuk oyun alanı barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Pendik (217 adet), Ümraniye (188 adet), Eyüpsultan (184 adet) ve Üsküdar (183 adet), en düşük olan ilçeler Adalar (15 adet) ve Zeytinburnu'dur (28 adet) (Harita 8-26).



Park İçi Çeşme Varlığı

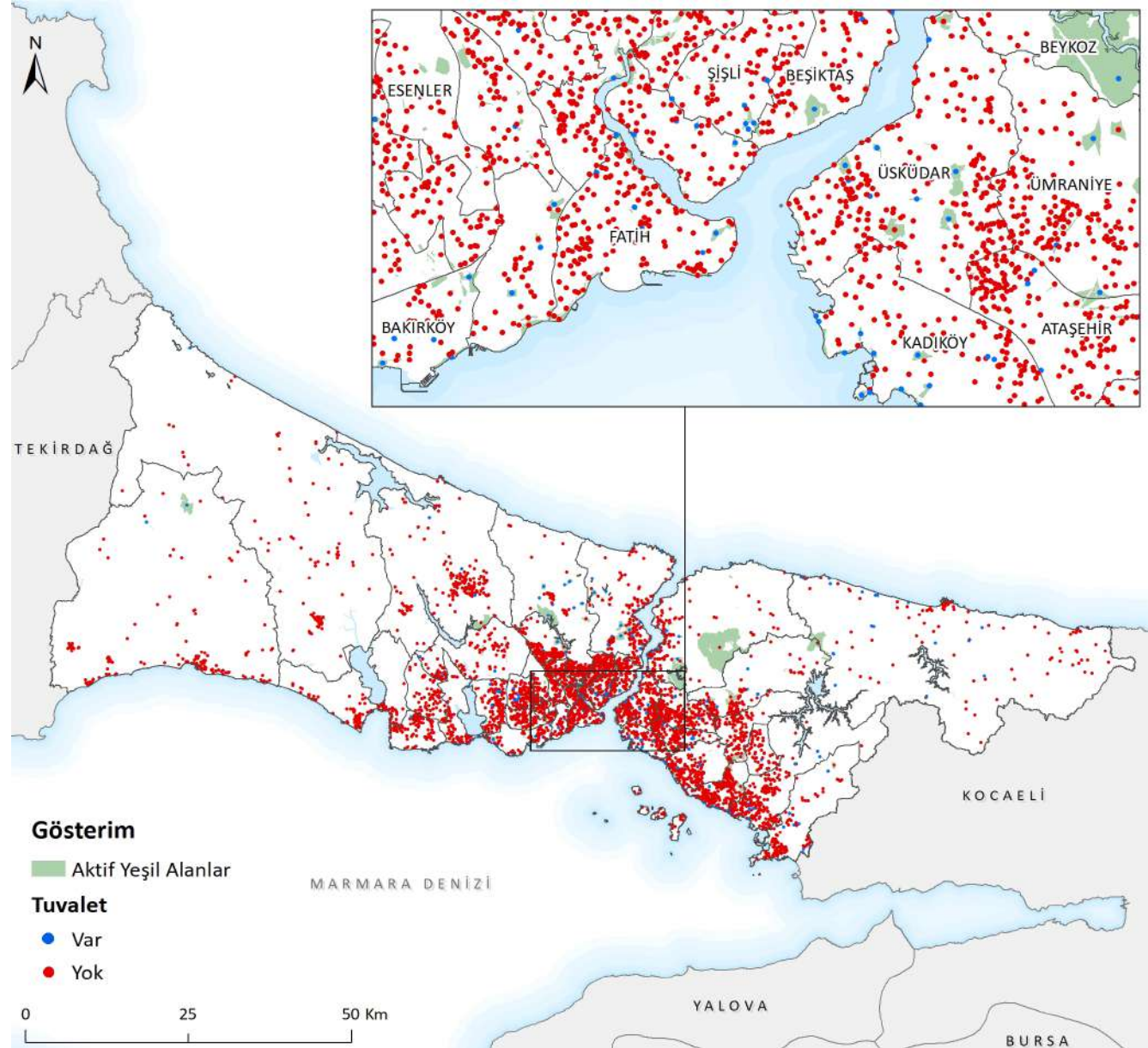
Kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %2,27'sinin içinde çeşme bulunmaktadır (Harita 8-27). En yüksek oranda çeşme bulunduran ilçeler Şile (%8,26), Sarıyer (%7,14) ve Üsküdar (%6,19), en düşük oranda bulunduranlar ise Maltepe (%0,63), Silivri (%0,69) ve Kadıköy'dür (%0,81). Çeşme barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Üsküdar (14 adet), Sarıyer (12 adet) ve Şile (10 adet), en düşük olan ilçeler Maltepe, Silivri, Kadıköy, Başakşehir, Gaziosmanpaşa, Bahçeliev, Beyoğlu, Sultanbeyli ve Adalar'dır (1'er adet). Arnavutköy, Ataşehir, Avcılar, Bağcılar, Büyükçekmece, Esenyurt, Güngören, Kartal ve Pendik



Harita 8-27: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Çeşme Varlığı

Park İçi Tuvalet Varlığı

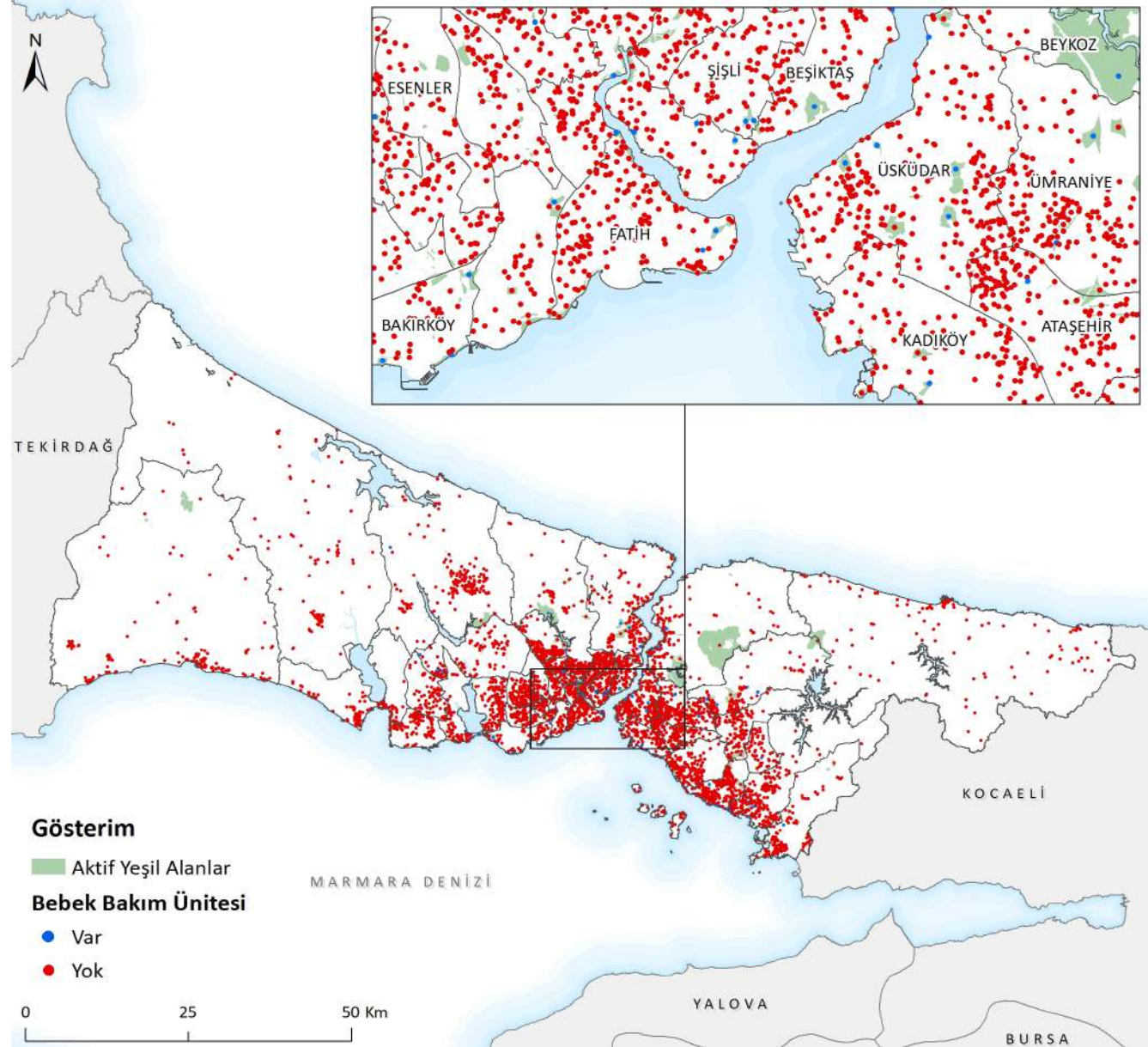
Kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %4,17'sinin içinde tuvalet bulunmaktadır (Harita 8-28). En yüksek oranda tuvalet bulunduran ilçeler Şile (%14,88), Kadıköy (%13,82) ve Bakırköy (%9,3), en düşük oranda bulunduranlar ise Büyükçekmece (%0,94), Gaziosmanpaşa (%1,01) ve Beylikdüzü'dür (%1,09). Tuvalet barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Şile (18 adet), Kadıköy (17 adet) ve Sarıyer (14 adet), en düşük olan ilçeler Büyükçekmece, Gaziosmanpaşa, Beylikdüzü, Çatalca, Bayrampaşa ve Sultanbeyli'dir (1'er adet). Adalar, Bahçelievler, Esenler, Esenyurt, Güngören ve Sancaktepe ilçelerindeki aktif yeşil alanların ise hiçbirinde tuvalet bulunmamaktadır (Harita 8-28).



Harita 8-28: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Tuvalet Varlığı

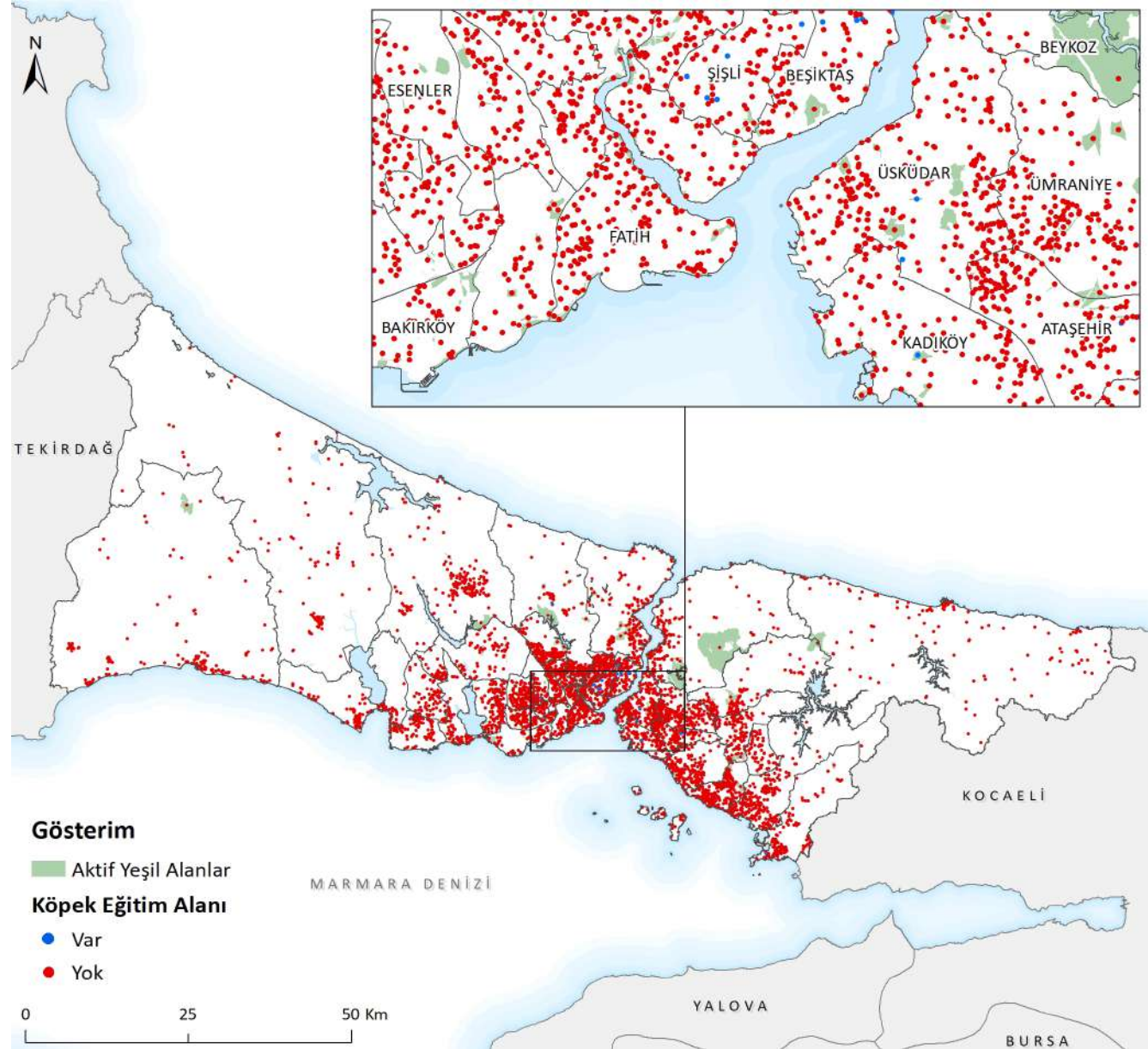
Park İçi Bebek Bakım Ünitesi Varlığı

Kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %1,62'sinin içinde bebek bakım ünitesi bulunmaktadır (Harita 8-29). En yüksek oranda bebek bakım ünitesi bulunduran ilçeler Bakırköy (%6,98), Beykoz (%5,97) ve Beyoğlu (%5,08), en düşük oranda bulunduranlar ise Ataşehir (%0,57), Arnavutköy (%0,59) ve Sultangazi'dir (%0,63). Bebek bakım ünitesi barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Beykoz (8 adet), Kartal (7 adet) ve Bakırköy (6 adet), en düşük olan ilçeler Ataşehir, Arnavutköy, Sultangazi, Bağcılar, Büyükçekmece, Gaziosmanpaşa, Sultanbeyli ve Zeytinburnu'dur (1'er adet). Adalar, Bahçelievler, Bayrampaşa, Beylikdüzü, Çatalca, Esenler, Esenyurt, Güngören, Kâğıthane, Sancaktepe, Silivri ve Şile ilçelerindeki aktif yeşil alanların ise hiçbirinde bebek bakım ünitesi bulunmamaktadır (Harita 8-29).



Park İçi Köpek Eğitim Alanı Varlığı

Kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %0,36'sının içinde köpek eğitim alanı bulunmaktadır (Harita 8-30). Şişli ve Beşiktaş'ta 5 adet, Üsküdar'da 2 adet, Beylikdüzü, Tuzla, Kadıköy, Ataşehir ve Eyüpsultan'da birer adet köpek eğitim alanı bulunmaktadır. Diğer ilçelerdeki aktif yeşil alanların ise hiçbirinde köpek eğitim alanı bulunmamaktadır (Harita 8-30).



Estetik Unsurlar

Açık ve yeşil alanların nitel ve nicel özellikleri kent estetiğini ve kullanıcı memnuniyetini iyileştirmektedir. Parkların estetik kalitesinin yüksek olması her yaş grubundan kentlinin yaşam standartlarını artırmaktadır. Parkların yüksek estetik kaliteye sahip olması ise iyi yürütülen tasarım süreçleriyle mümkündür.

Estetik açıdan değerlendirilmesi gereken unsurlar aşağıdaki gibidir:

- Parkların tasarımının alanın şekline ve büyüklüğüne uygun olması,
- Tasarımda hedef kitle karakterinin gözetilmesi,
- Yumuşak zemin ve sert zemin oranının dengeli olması,
- Sert zemin ve donatı malzemeleri seçiminin doğaya ve insan sağlığına zararsız olması,
- Afet toplanma alanı olarak belirlenen parkların tasarımında gerekli düzenlemelerin yapılması,
- Parklarda bitkisel materyal kullanımında; ekolojik etkinliği yüksek, yazın gölge, ilkbahar, kış ve sonbaharda güneşlenme sağlayan, mümkün mertebe kurakçıl, bakımı ve sürdürülebilirliği kolay seçimler yapılması,
- Bitkisel tasarımda uygun kitle boşluk oranının gözetilmesi, sahil bandı gibi manzaraya açık alanlarda görsel derinliğin yeterli düzeyde tutulmasına imkân sağlayan bitkilendirme (ağaçlandırma) yoğunluğu kullanılması,
- Bitkilendirmelerde amaca göre çevresel zararları önleme (gürültü, toz kontrolü), iklim kontrolü (rüzgâr, gölge vb.), kötü manzara perdeleme gibi işlevlerin göz önünde bulundurulması,



- Bitkisel tür seçiminde abartıya gidilmemesi, mümkün olduğunca estetik beklentileri karşılayan doğal, doğallaşmış ve uyum sağlamış egzotik türlerin tercih edilmesi
- İnsan ağaç etkileşiminin yoğun olduğu park, alle, meydan vb. yerlerde ağaçların odun yüküne bindirilmemesi, budamalarla hacimlerinin sürekli denetlenmesi, bu amaçla yarı serbest formlu bitkisel materyal kullanımı,
- Tür / takson seçiminde ekolojik koşullar ve estetik beklentiler yanında yörenin mimari, tarihi, kültürel ve vernaküler niteliklerinin göz önünde bulundurulması (İstanbul için özellikle Boğaz ve Tarihi Yarımada),

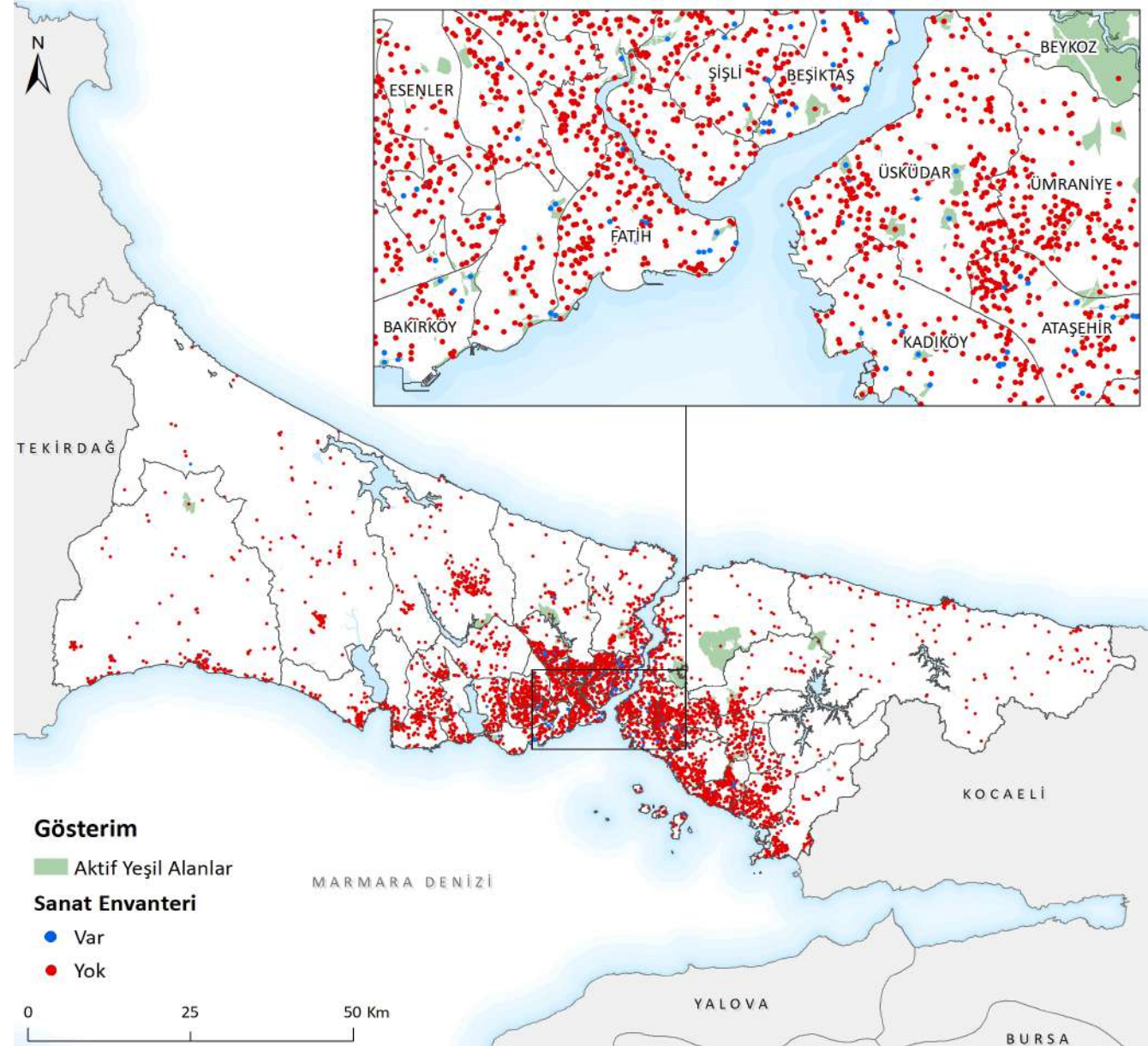
- Parklarda sanat eserlerine yer verilmesi,
- Çevresinde ya da içerisinde deniz, göl ya da dere gibi su ögesi bulunmayan uygun parklarda süs havuzu kullanımı.

İstanbul geneli yeşil alan envanteri verisi kapsamında estetik unsurlara dair park içi sanat envanteri ve süs havuzu varlığı tespit edilmiştir. Bu bölümün alt başlıklarında İstanbul genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanları içinde bu iki unsurun varlığı değerlendirilmiştir.

Park İçi Sanat Envanteri Varlığı

Kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %3,1'ininin içinde sanat envanteri bulunmaktadır (Harita 8-31). En yüksek oranda sanat envanteri bulunduran ilçeler Beşiktaş (%20), Bakırköy (%11,63) ve Zeytinburnu (%10,81), en düşük oranda bulunduranlar ise Bağcılar (%0,72), Tuzla (%0,82) ve Pendik'tir (%0,84). Arnavutköy, Beylikdüzü, Beyoğlu, Büyükçekmece, Çekmeköy, Esenler, Esenyurt, Sancaktepe, Şile ve Ümraniye ilçelerindeki aktif yeşil alanların ise hiçbirinde sanat envanteri bulunmamaktadır.

Sanat envanteri barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Beşiktaş (24 adet), Fatih (11 adet) ve Sarıyer (11 adet), en düşük olan ilçeler Bağcılar, Tuzla, Başakşehir ve Çatalca'dır (1'er adet) (Harita 8-31).

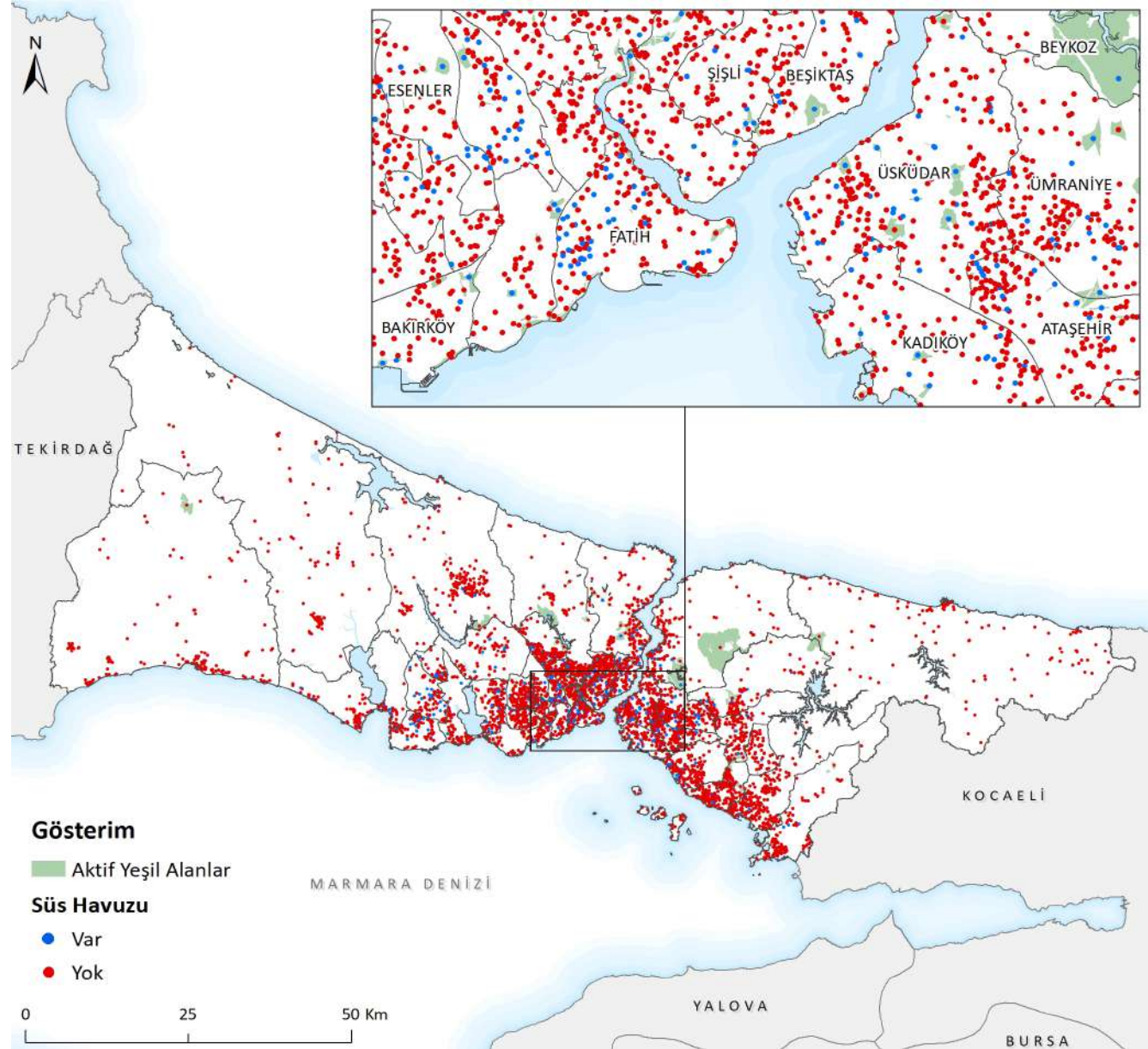


Harita 8-31: İstanbul İlçelerindeki Aktif Yeşil Alanlar ve Rekreatif Orman Alanlarında Sanat Envanteri Varlığı

Park İçi Süs Havuzu Varlığı

Kent genelindeki aktif yeşil alanlar ve rekreatif orman alanlarının %7,71'inin içinde süs havuzu bulunmaktadır (Harita 8-32). En yüksek oranda süs havuzu bulunduran ilçeler Bayrampaşa (%25), Fatih (%24,31), Esenyurt (%23,53) ve Esenler (%22,92), en düşük oranda bulunduranlar ise Şile (%0,83), Silivri (%1,38) ve Pendik'tir (%1,69).

Süs havuzu barındıran aktif yeşil alan ve rekreatif orman alanları sayısı en yüksek olan ilçeler Fatih (35 adet), Üsküdar (29 adet) ve Ataşehir (21 adet), en düşük olan ilçeler Şile ve Sultanbeyli'dir (1'er adet). Adalar ve Çatalca ilçelerindeki aktif yeşil alanların ise hiçbirinde süs havuzu bulunmamaktadır (Harita 8-32).

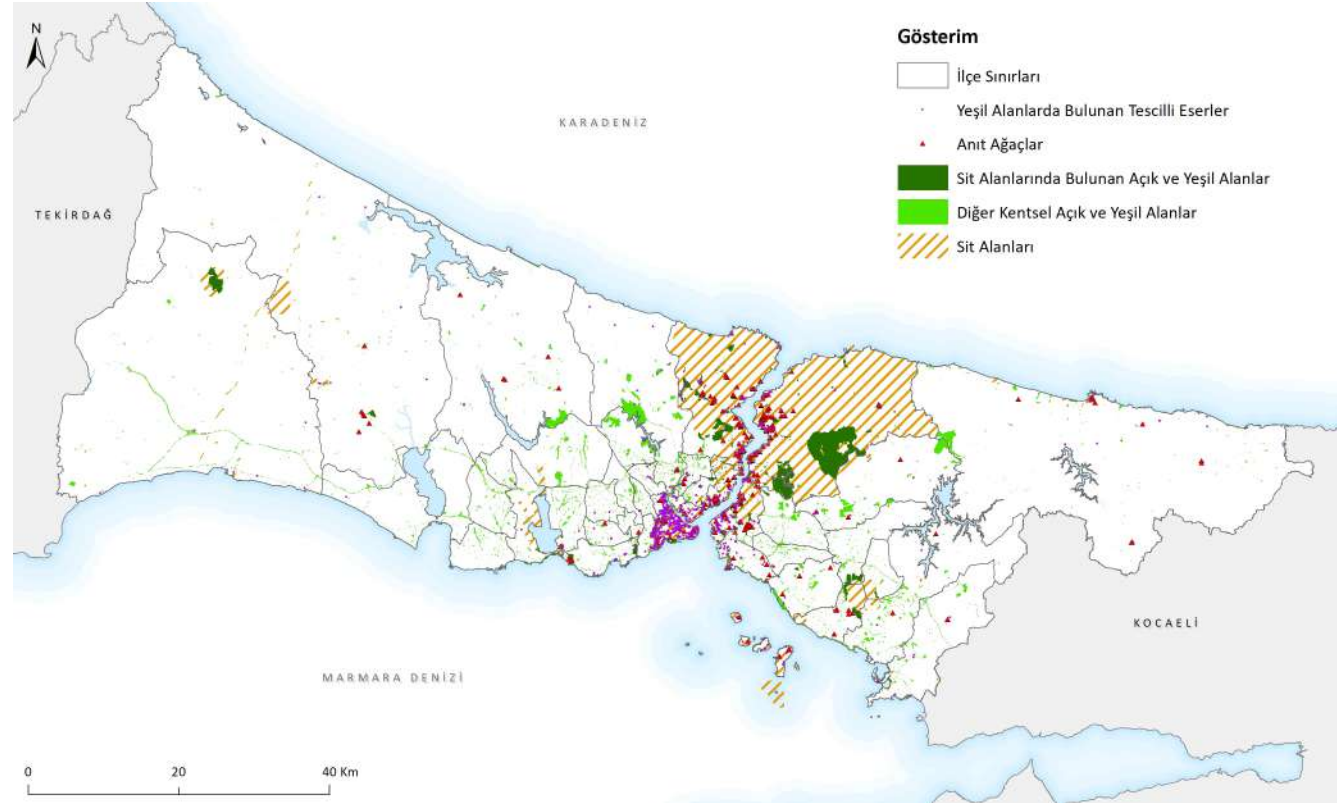


YEŞİL ALANLAR İLE TARİHİ, KÜLTÜR MİRASI VE TURİZM İLİŞKİSİ

İstanbul, Asya ve Avrupa kıtalarını bağlayan konumu ve ticaret yollarının kesişiminde bulunma avantajıyla birlikte tarihin her döneminde dikkat çekici bir yerleşim olmuştur. Tarihsel süreç içerisinde İstanbul'un denizle ilişkisi ve topoğrafyası ilk dönemlerden itibaren kentin ana omurgasının oluşumunda rol oynayarak kentin özgün karakterini ortaya koymuştur. Fiziksel olarak birçok katmandan oluşan tarihi kent, zaman içinde birçok değişim geçirerek günümüze ulaşmıştır.

Tarihi kent dokusunda yer alan kamusal açık-yeşil alanlar, kültürel miras olarak geçmişten günümüze ulaşan tarihsel bellek niteliğindedir. Bu alanlar buldukları bölgeye ve kent bütününe hizmet veren, kent kimliğinin oluşmasında etkili olan unsurlardır.

Bu bölümde İstanbul'un tarihi ve kültürel mirası ile yeşil alanların ilişkisi değerlendirilmektedir. Ayrıca kentin turizm potansiyeli, etkinlikler ve tematik rotalar açısından öne çıkan yeşil alanları incelenmektedir.



Harita 8- 33: Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar ile Kültürel Miras Alanları

Tarihi ve Kültürel Değeri Olan Yeşil Alanlar

2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 3. maddesinde sit, "...tarih öncesinden günümüze kadar gelen çeşitli medeniyetlerin ürünü olup, yaşadıkları devirlerin sosyal, ekonomik, mimari ve benzeri özelliklerini yansıtan kent ve kent kalıntıları, önemli tarihi hadiselerin cereyan ettiği yerler ve tespiti yapılmış tabiat özellikleri ile korunması gerekli alanlar..." olarak tanımlanmıştır.

Sit alanları sahip oldukları özelliklere göre, kentlerin tarihsel dokuları, bilimsel açıdan farklı özellik barındıran alanlar, tarihsel olayların yaşandığı efsanevi ya da edebi olayları hatırlatan alanlar ve doğal değeri, farklı özellikleri olan mekânlar sit alanı kavramı içinde yer alabilir.

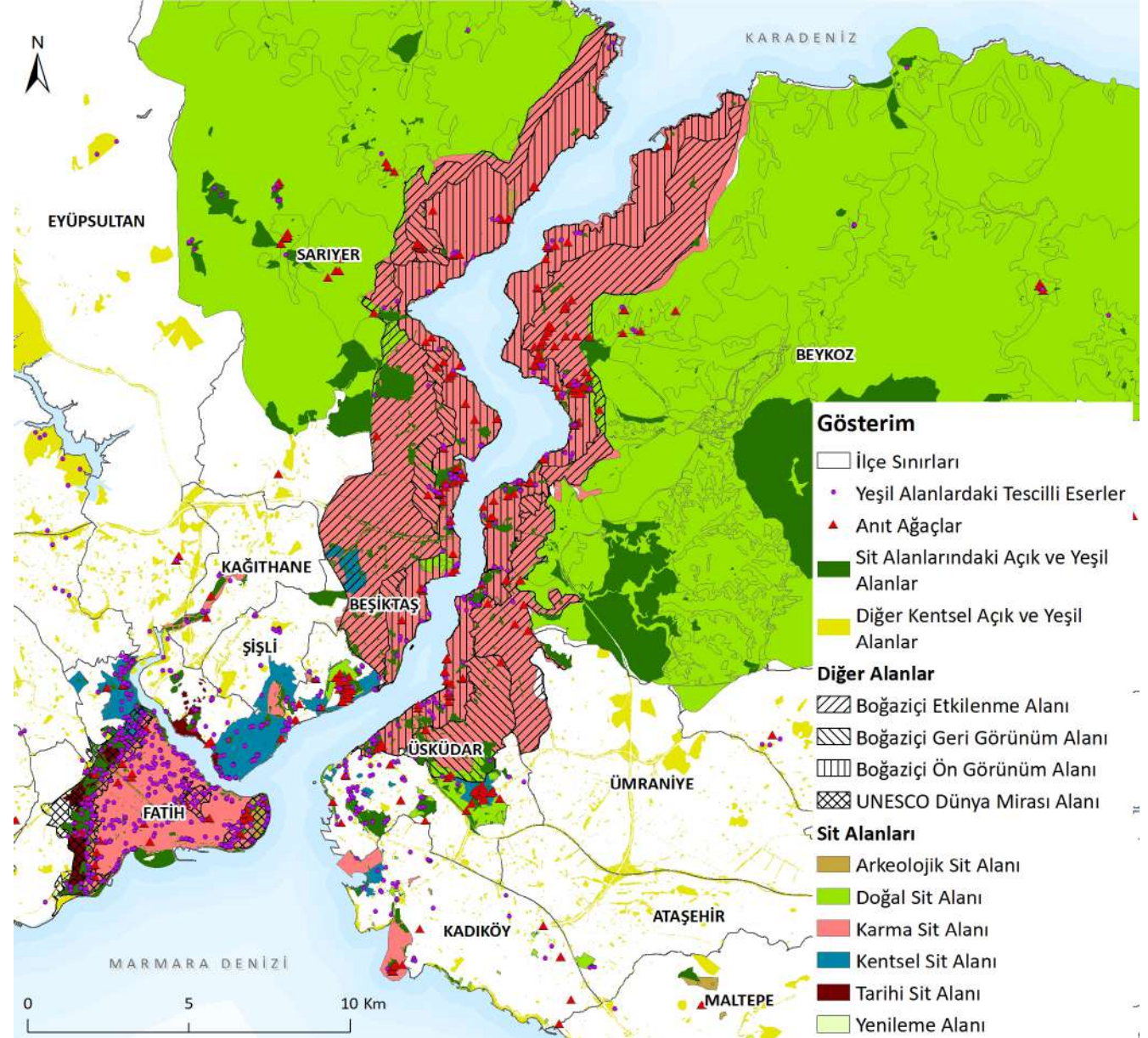
Tarihi ve kültürel değeri olan yeşil alanların değerlendirilebilmesi amacıyla; sit alanları ile açık ve yeşil alan envanteri karşılaştırılarak, anıt ağaçlar, içerisinde tescilli eser bulunduran yeşil alanlar ile

Sentez

kültür ve tabiat varlığı olarak tescillenen yeşil alanlar incelenmiştir (Harita 8-33 ve Harita 8-34).

Sit alanlarında bulunan açık ve yeşil alanlar; İstanbul genelinde tespit edilen kentsel açık ve yeşil alanların %44'ü sit alanlarında bulunmaktadır. Sit türlerine göre bakıldığında, en büyük payın %30 ile doğal sit alanlarında olduğu ve %12 ile karma sit alanlarının ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Kentsel ve tarihi sit alanlarında ise %1 oranında bulunan yeşil alanlar, en az arkeolojik sit alanlarında yer almaktadır.

Sit alanlarında bulunan kentsel açık ve yeşil alanların kullanım türlerine göre dağılımı incelendiğinde, rekreasyon amaçlı kullanılan orman alanlarının yaklaşık %67 ile başı çektiği görülmektedir. Bu durum, doğal sit alanlarının kent genelindeki sitler içinde alansal olarak yaklaşık %74 oranında en çok yer kaplayan sit türü olması ile uyumlu bir sonuçtur. Sit alanlarındaki aktif ve pasif yeşil alanlar ise yaklaşık %13 oranında eşit denilebilecek bir dağılım göstermektedir. Spor alanları %3, kentsel açık alanlar ile kumsal ve plaj alanları yaklaşık %2 gibi bir orana sahiptir.

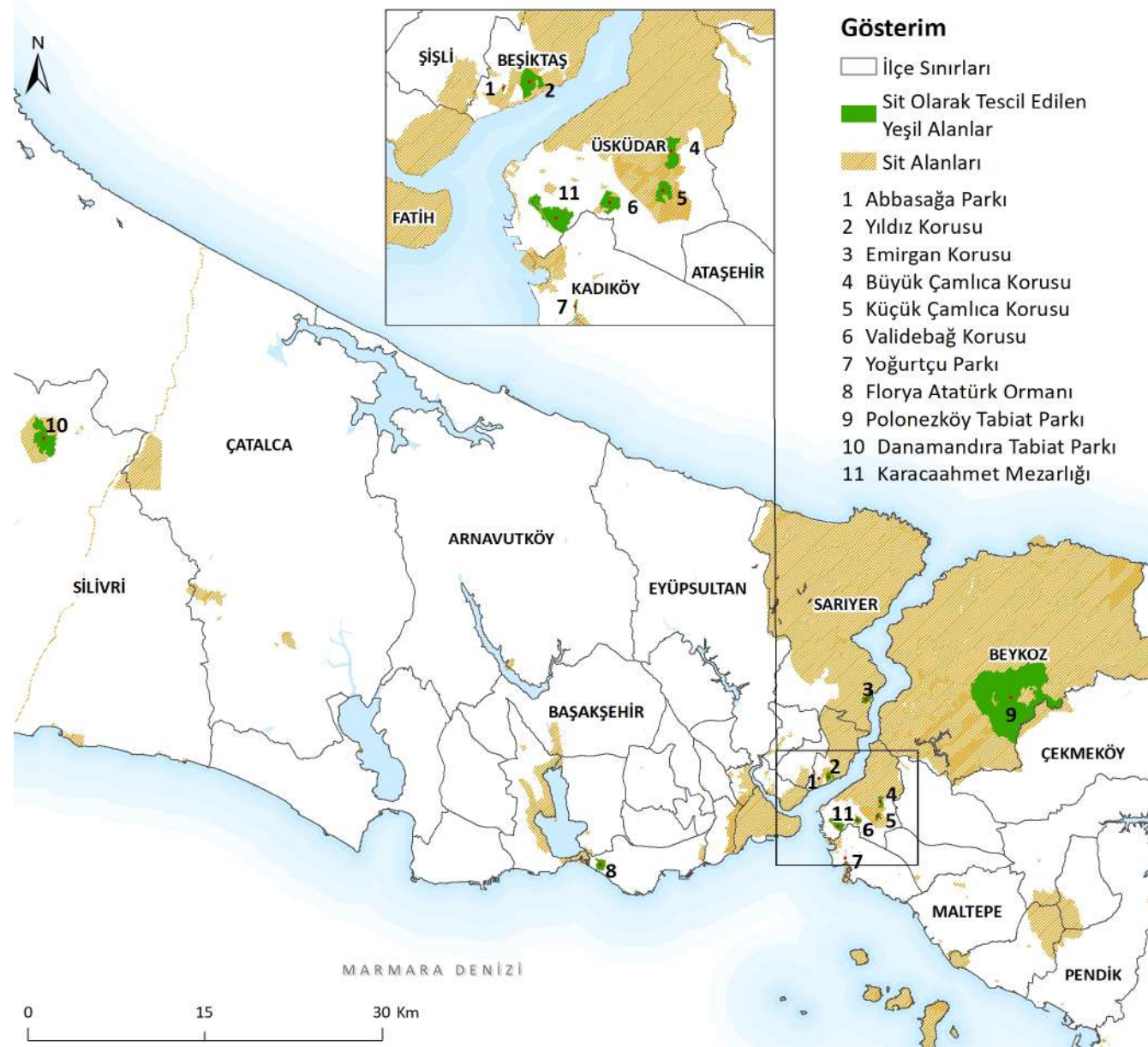


Harita 8-34: Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar ile Kültürel Miras Alanları-Tarihi Yarımada ve Boğaziçi

Sit olarak tescil edilen yeşil alanlar; kentte doğrudan sit olarak tescil edilmiş olan yeşil alanlar da bulunmaktadır. Bunlar; kent parkı olarak hizmet veren Abbasağa Parkı, Yıldız Korusu, Emirgan Korusu, Büyük ve Küçük Çamlıca Koruları, Validebağ Korusu, Yoğurtçu Parkı ve Florya Atatürk Ormanı; rekreatif orman alanı olarak hizmet veren Polonezköy Tabiat Parkı ile Danamandıra Tabiat Parkı ve pasif yeşil alan olarak sınıflandırılan Karacaahmet Mezarlığı'dır (Harita 8-35).

Açık ve yeşil alanlarda bulunan tescilli eserler; içinde yer alan tescilli eserlerin dağılımı ve özellikleri de açık ve yeşil alanların tarihi ve kültürel değerleri açısından gösterge niteliğindedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültürel Miras Koruma Şube Müdürlüğü'nden (KMKM) alınan Kültür Varlıkları Envanteri verilerine göre İstanbul'da 34.850 adet tescilli eser bulunmaktadır. Bu eserlerin %3'ü (1.059 adet) açık ve yeşil alanlar içindedir.

Açık ve yeşil alanlarda bulunan tescilli eserler türlerine göre incelendiğinde, hazire ve türbelerin %43 ile ilk sırada oldukları görülmektedir. Envanter oluşturulurken mezarlık ve hazirelerin pasif yeşil alan olarak sınıflandırıldığı düşünüldüğünde, bu beklenen bir durumdur. Tescilli su yapıları %19 ile ikinci sırada yer alırken, savunma yapıları ve kentsel öğeler yaklaşık %10 oranındadır.

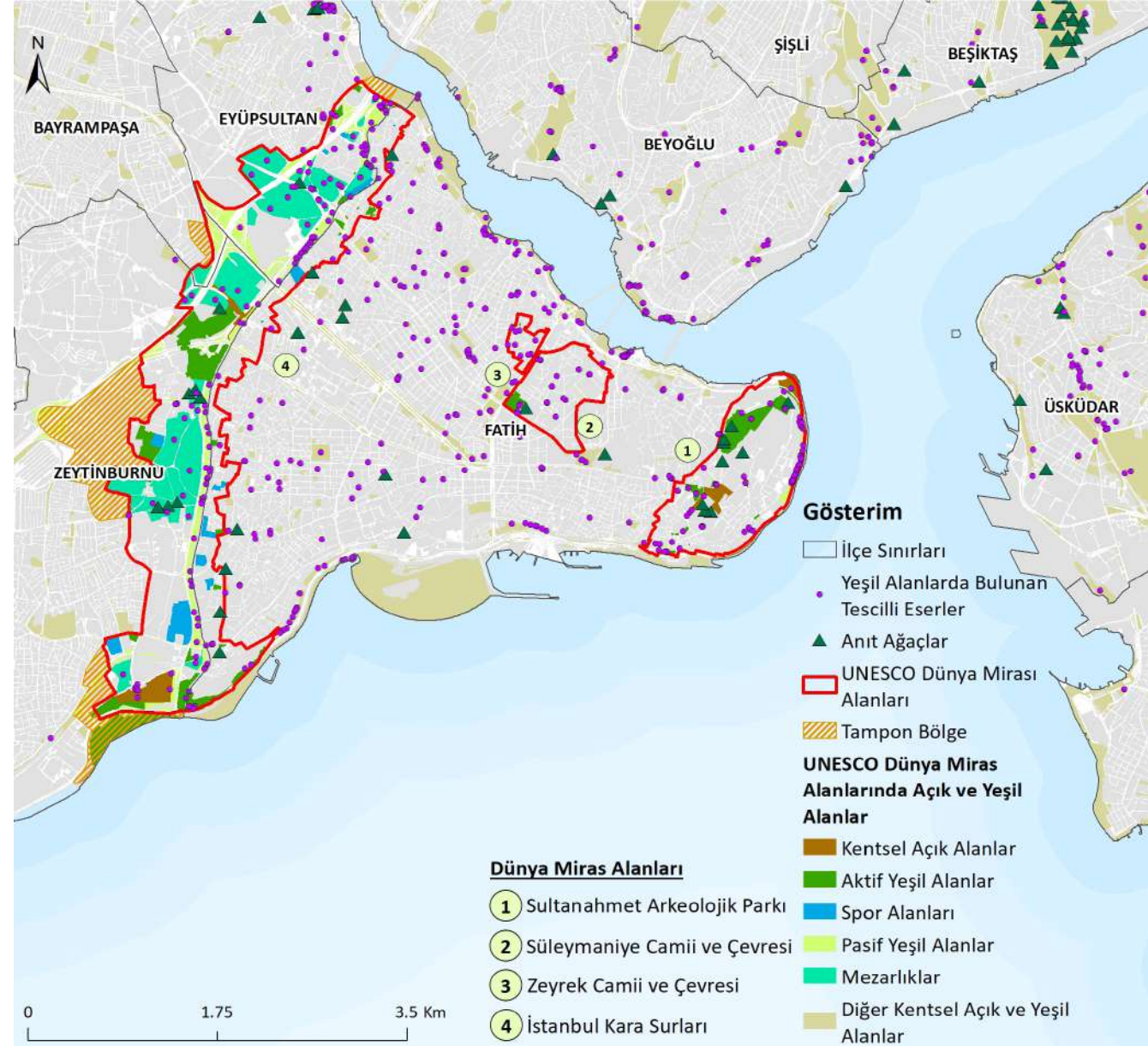


Sentez

UNESCO Dünya Miras Alanlarında bulunan açık ve yeşil alanlar; 1972 yılında UNESCO'nun 17. Genel Konferansı'nda kabul edilen "Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme" bütün insanlığın ortak mirası olarak kabul edilen üstün evrensel değere sahip kültürel ve doğal varlıkları dünyaya tanıtmak, toplumda söz konusu evrensel mirasa sahip çıkacak bilinci oluşturmak ve çeşitli sebeplerle bozulan, yok olan bu değerlerin yaşatılması için gerekli işbirliğini sağlamak amacını taşımaktadır.

Dünya Miras Komitesi tarafından 1978 yılından itibaren oluşturulmaya başlanan Dünya Miras Listesi'ne dört bölgeden oluşan 'İstanbul'un Tarihi Alanları' 1985 yılında dâhil edilmiştir. Üstün evrensel değere sahip bu dört bölge; Tarihi Yarımada Sarayburnu'ndaki Arkeolojik Park; Süleymaniye Camii Külliyesi, çarşıları ve yerel yerleşimi ile Süleymaniye Bölgesi; önceden Pantokrator Kilisesi olan şimdiki Zeyrek Camii etrafındaki yerleşim ile Zeyrek Bölgesi ve Theodosius surlarının iki yanında uzanan önceki Blachernae Sarayı kalıntılarını da içeren Kara Surları alanıdır. Ayrıca kara surları için tampon bölge belirlenmiştir (ÇDP, 2016).

Kara Surları Dünya Miras Alanı yaklaşık 987 hektar ve %63 oranı ile en çok yüzölçümüne sahip alandır. Sultanahmet Arkeolojik Parkı yaklaşık 247 hektar, Süleymaniye Camii ve Çevresi yaklaşık 96 hektar, Zeyrek Camii ve Çevresi 18 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Kara Surları için belirlenen tampon bölge ise 211 hektardır.



Harita 8-36: UNESCO Dünya Miras Alanları ve Açık/Yeşil Alanlar



Dünya miras alanlarında bulunan kentsel açık ve yeşil alanlar incelendiğinde, alansal olarak en büyük payın mezarlıklar olduğu, ikinci sırada aktif yeşil alanların yer aldığı görülmektedir.

Mezarlıklar çoğunlukla İstanbul Kara Surları Dünya Miras Alanı içinde, surların hemen dışında yer alan tarihi mezarlıklar ve Edirnekapı'da yoğunlaşan şehitliklerdir.

Bu yeşil alanlar, tarihsel ve ekolojik önemlerinin yanı sıra, günümüzde Tarihi Yarımada'nın korunmasına katkı sağlayan bir yeşil kuşak da oluşturmaktadır.

Bu yeşil kuşak içinde; Topkapı Deprem Parkı, Uluslararası Barış Parkı, Merkezefendi Parkı, Kazlıçeşme Sahil Parkı gibi parklar ve Zeytinburnu Tıbbi Bitkiler Bahçesi gibi botanik bahçeleri de rekreasyon amaçlı kullanılan aktif yeşil alanlardır.

Sultanahmet Arkeolojik Parkı Dünya Miras Alanı, Tarihi Yarımada'nın doğusunda Sarayburnu Tepesi üzerinde bulunan Topkapı Sarayı'nın yer aldığı Sur-i Sultani Bölgesi ile Sultanahmet Bölgesi olmak üzere kendi içinde iki farklı alandan oluşmaktadır. Doğu sınırını Marmara sahil surları oluşturmaktadır.

Bu bölge içinde birçok aktif yeşil alan bulunmakla birlikte en önemli olanı Gülhane Parkı'dır. Eskiden Topkapı Sarayı'nın Has Bahçesi olan park, kentin en eski ve en çok yerli-yabancı ziyaretçiyi cezbeden yeşil

alanlarındandır. Miras alanı içinde Sultanahmet Meydanı, Ayasofya Meydanı ve At Meydanı gibi cazibe merkezi olan meydanlar ve Sarayburnu Sahili gibi açık alanlar bulunmaktadır.

Süleymaniye Camii ve Çevresi Dünya Miras Alanı içinde yer alan en büyük yeşil alan 50. Yıl Parkı'dır ve meydan-park-bahçe olarak tescillenmiştir. Burmalı Mescit Camii hazireleri ve anıt eser olan Burmalı Mescit Camii de burada bulunmaktadır.

Zeyrek Camii ve Çevresi Dünya Miras Alanı, diğer alanlara göre daha küçük olduğundan içerisinde çok fazla yeşil alan bulunmamaktadır. Ancak boyutları küçük olsa da tescilli eserler barındıran Hasan Baba Parkı gibi aktif yeşil alanlara sahiptir.

Tarihi korular; kent sınırları içerisinde ve bu sınırlara yakın bölgelerde, çevresi sınırlandırılmış ormandan daha küçük, doğal orman parçaları veya suni olarak tesis edilmiş bakımlı büyük ağaç topluluklarından oluşan yeşil alanlardır. İstanbul'daki korular çoğu zaman korunmuş orman parçalarından oluşmaktadır ve Boğaziçi bölgesinde yoğunlaşır.

İstanbul, tarihi miras olarak çok sayıda saray, kasır, koru ve parklara sahip olmuş bir şehirdir. Günümüze kadar ulaşmış korular, genellikle eski saray ve köşkların bahçeleri iken Cumhuriyet döneminde halka açılarak rekreasyon amaçlı kullanılan ağaçlık alanlardır.

Korumanın temel ilkelerinden biri, tarihi çevrelerde doğal ve kültürel peyzaj elemanları arasındaki ilişkiyi tanımak, korumak ve geliştirmektir. Tarihi korular çok değerli kültür anıtları ve bugünün kentsel yaşam ortamlarıdır.

İstanbul'da pasif ve aktif yeşil alan statüsünde korular bulunmaktadır. Analiz raporunda tüm korular detaylı incelenmiştir. Bu bölümde koru olarak tescil edilmiş, tarihi korular ele alınmaktadır.

Tarihi koruların 12 adedi aktif olarak rekreasyon amaçlı kullanılırken, 8 adedi pasif yeşil alan statüsündedir (Harita 8-37). Bu ayırım yapılırken kamusal kullanım esas alınmış; özel mülkiyetteki Naile Sultan Korusu ya da kamu mülkiyetinde olmasına rağmen halka açık olmayan Halide Hanım Korusu gibi korular pasif olarak sınıflandırılmıştır. Vakıf mülkiyetinde olup, üyelik ile kullanılabilen Cemile Sultan Korusu ve Bağlarbaşı Korusu; vakıf üyelerine yönelik sosyal tesis niteliğindedir, ancak sınırlı bir kesim için de olsa belli bir rekreasyon ihtiyacını karşıladığı düşüncesiyle burada aktif statüde değerlendirilmiştir.

Pasif yeşil alan statüsündeki tarihi korular; halkın kullanımına açık olmayan, ancak pasif yeşil alan olarak kentin yoğun yerleşimi içinde ekolojik hizmetler sunan tarihi korular 8 adettir (Harita 8-37). Aktif korular gibi Boğaziçi'nde yoğunlaşan bu koruların mülkiyet durumları değişkendir.



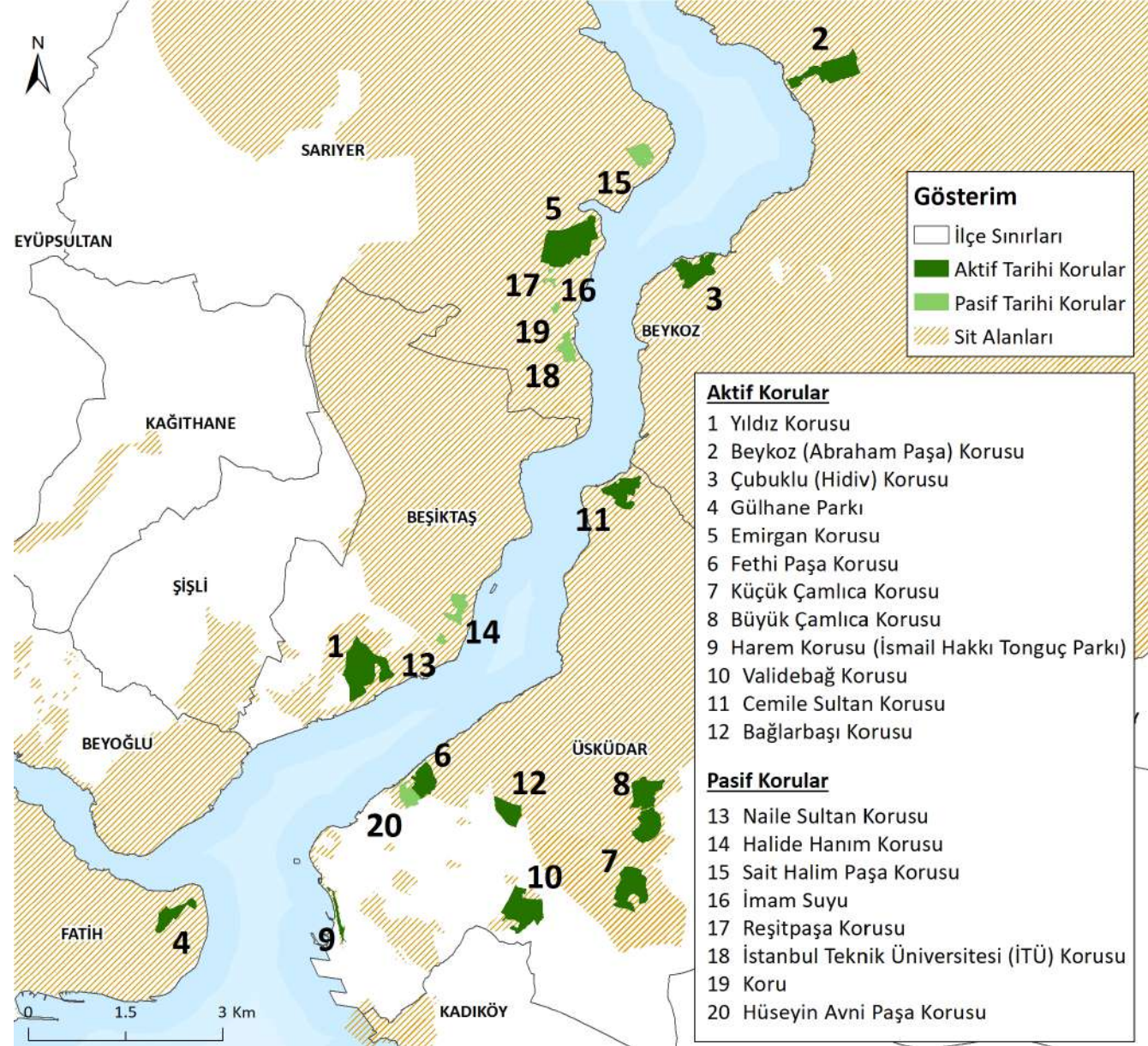
Sentez

Beşiktaş ilçesinde Ortaköy Mahallesi'de bulunan Naile Sultan Korusu özel mülkiyette, Kuruçeşme Mahallesi'de yer alan Halide Hanım Korusu ise hazine mülkiyetindedir. Halide Hanım Korusu içinde tescilli sivil mimari eser olan Mehtabhane Köşkü bulunmaktadır.

Sarıyer ilçesinde Yeniköy Mahallesi'de bulunan Sait Halim Paşa Korusu özel bir bankaya aittir. Baltalimanı Mahallesi'ndeki İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Korusu, adından da anlaşılacağı gibi üniversiteye ait olup, rekreatif amaçla kullanılmamaktadır. 14.12.1973 tarihli koruma kararı ile tescillidir. Ayrıca koru içindeki 4 adet sarnıç ve bir bina tescilli eserdir.

Sarıyer Emirgan Mahallesi'nde, Emirgan Korusu haricinde pasif yeşil alan olan ve koru olarak tescil edilmiş üç adet alan bulunmaktadır. Bunlardan İmam Suyu olarak bilinen alan 14.12.1973 tarihli koruma kararı ile koru olarak tescil edilmiştir. İSKİ mülkiyetinde olan koruluk esasen memba alanıdır. Tescilli alanın bir kısmı da özel mülkiyettedir. Reşitpaşa Korusu olarak 18.07.2000 tarihli koruma kararı ile tescilli olan sık ağaçlı koruluk hazine mülkiyetindedir. Koru içinde tescilli bir sivil mimari eser ve 3 adet anıt ağaç bulunmaktadır. Son olarak, yalnızca Koru olarak geçen ve hazine mülkiyetinde olan sık ağaçlı koruluk, 14.12.1973 tarihli koruma kararı ile tescil edilmiştir.

Üsküdar ilçesinde Sultantepe Mahallesi'nde bulunan Hüseyin Avni Paşa Korusu, vakıf mülkiyetindedir. İçinde tescilli sivil mimari eser olan Hüseyin Avni Paşa Köşkü bulunmaktadır.



Harita 8-37: Tarihi Korular



İstanbul'un zengin doğal ve kültürel mirasının önemli bir parçası olan tarihi korularda bütünleşik bir koruma anlayışı ile koruma-kullanma dengesinin sağlanması gereklidir.

Tasarım yaklaşımlarında koruların karakteristik özellikleri korunmalı, standart park uygulamalarına dönüşmeleri önlenmelidir. Koruların işlevlerine göre zonlara ayrılması ve koruma-kullanma planlarının hazırlanması gereklidir. Ekolojik, fiziksel ve algısal taşıma kapasitesini aşan tasarımlardan uzak durularak, kullanıcı yükünün aşılmasına dikkat edilmelidir. Planlama ve tasarımlarda kullanıcılara dinlenme, eğlenme ve spor hizmetleri yanında; doğa eğitimi amaçlı objelerin sanatsal ve fonksiyonel esaslara göre sunulması, kentsel yeşil alanların ekolojik değerleri ve önemi konusunda halkın bilinçlenmesine katkı sağlar. Koru içinde yürüyüş yollarına uyarıcı ve bilgilendirici levhalar konulabilir, uygun nitelikli ve konumlu ağaçlara tür isimleri yazılabilir.

Korularda yaban hayatı ve biyolojik çeşitliliği desteklemek üzere çalışmalar ve tasarımlar yapılmalıdır.

Örneğin, bazı ağaçlara kuş kafeslerinin yerleştirilmesi, mümkün olan koşullarda su yüzeyleri ya da sulakların oluşturulması gibi uygulamalar geliştirilebilir. Korularda kültür çimi ile toprak ya da yüzey örtüleme yoluna gidilmemeli, ekolojik dengeye katkıları dikkate alınarak doğal çayır dokusunun oluşumu/oluşturulması benimsenmelidir. Doğal strüktürüne uygun tür/tür bileşimi, katlılık, kapalılık gibi karakteristiklere uygun peyzaj düzenlemesi yapılmalıdır. Kent mobilyalarında doğal malzeme kullanılmalı, zehir içeren emprenyeli travers gibi ahşap malzemelerin korulara girmesi engellenmelidir.

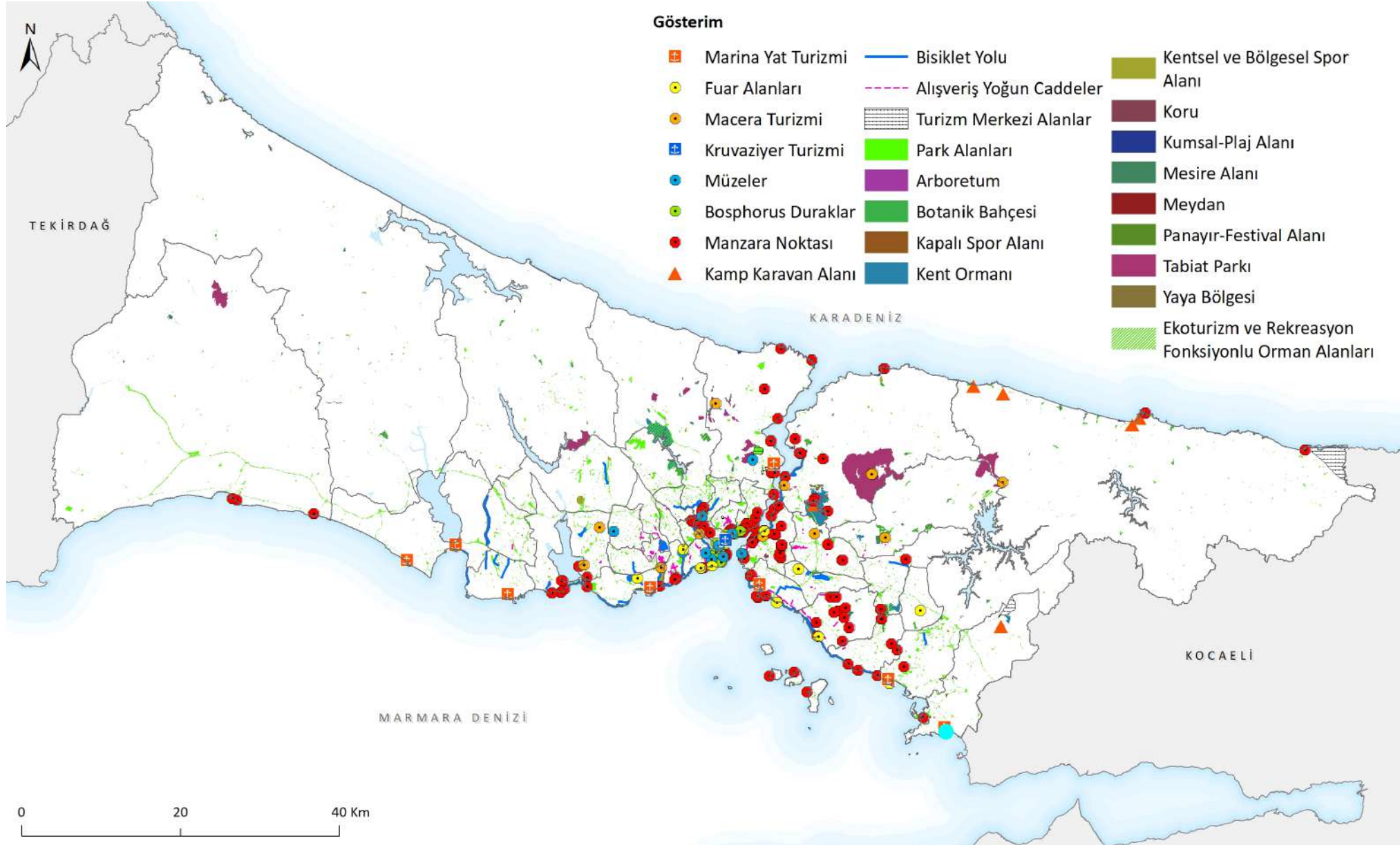
Korularda ağaç risk analizleri yapılarak kuru ağaçlar yanında, devrilme riski taşıyan mekanik direnci zayıf olan ağaçlar tespit edilerek, düzenli olarak temizlenmelidir. Koru içinde gelişimi, türü ve konumu itibarı ile dikkat çeken röper nitelikli gelişmiş ağaçlarda (anıt ağaç/anıtsal nitelikli ağaç, landmark) tek ağaç bakımı (budama, etrafını seyreltme ve düzenleme) yapılmalıdır. Onarım çalışmalarında doğal açıklıklar korunmalı; yapay olarak oluşmuş açıklıklar, zarar gören bölümler, degrade alanların bitkisel onarımı, mevcut türlerin kompozisyonu, doğal katılım oranları ve bileşimlerine dayanan yaklaşımlarla gerçekleştirilmelidir. Özellikle genç yaşlardaki sıkışık haldeki ağaç gruplarında selektif yaklaşımlarla bakım ve seyretmelerin düzenli olarak yapılması, yol kenarlarında ve koru genelinde ağaçların altında kontrolsüz gelişen otsu ve çalı türlerine yönelik temizlik bakımı yapılması önemlidir.

Destinasyon Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar

Turizm destinasyonu; sahip olduğu çeşitli turizm kaynakları ile turistleri çeken ve yoğun olarak turist ziyaretine ev sahipliği yapan pek çok kurum ve kuruluşun sağladığı doğrudan veya dolaylı turizm hizmetlerinin bütününden oluşan karmaşık bir ürün olarak tanımlanmaktadır. Bu özelliklerinden dolayı destinasyonların, turizmin en önemli bileşenlerinden biri olmakla beraber etkin yönetilmesi gerekmektedir. Bir bölgenin turistik destinasyon olabilmesi ve turizm açısından gelişebilmesi için sahip olması gereken bir takım özellikleri vardır. Bu özellikler, çekicilikler başta olmak üzere, imaj, ulaşım, park, müze, ören yeri ve benzeri dinlenme imkânlarının varlığı gibi bir takım ürün ve hizmetlerin karışımı olarak ifade edilebilir (Kavacık, Zafer, & İnal, 2012).

Bu ifadeden yola çıkılarak destinasyon bakımından öne çıkan alanların değerlendirilebilmesi amacıyla; marina yat turizmi, fuar alanları, macera turizmi, kruvaziyer turizmi, müzeler, Busforus durak ve güzergahları, manzara noktaları, kamp karavan alanları, bisiklet yolları, alışveriş yoğunluklu caddeler, turizm merkezleri, ekoturizm ve rekreasyon fonksiyonlu orman alanlarının kentsel yeşil alanlar ile kesiştiği bölgeler değerlendirilerek, destinasyon bakımından öne çıkan yeşil alanlar incelenmiştir (Harita 8-38).





Harita 8-38: Destinasyon Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar

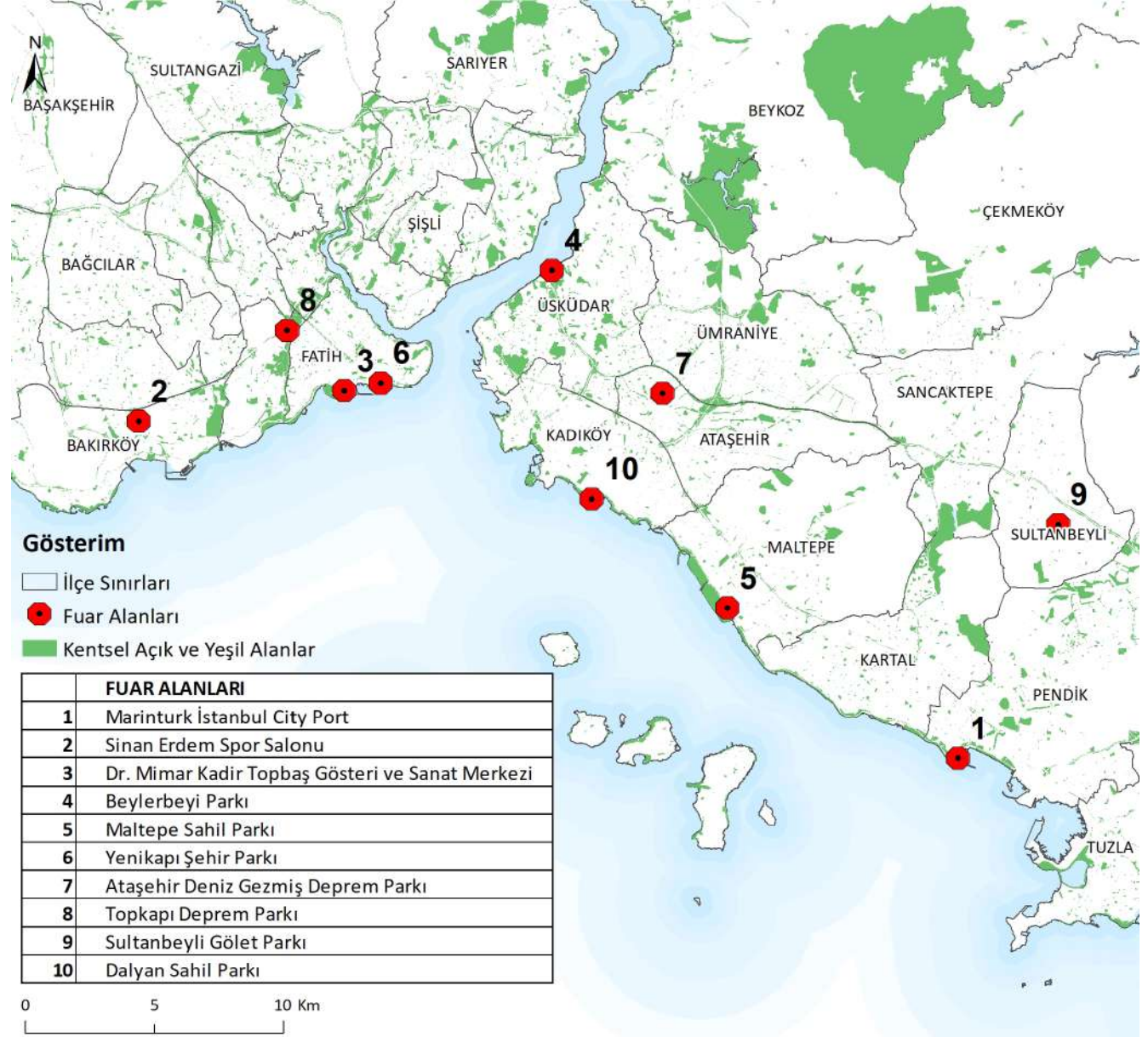
Marina yat turizminde kullanılan Büyükçekmece ilçesinde Güzelce Marina ve Kıyı İstanbul, Beylikdüzü ilçesinde West Marina, Bakırköy ilçesinde Ataköy Yat Limanı, Sarıyer ilçesinde İstinye-Tarabya, Kadıköy ilçesinde Kalamış Marina, Pendik ilçesinde Marinaturk İstanbul City Port, Tuzla ilçesinde ise ViaPort bulunmaktadır. Marina yat turizmi alanları Harita 8-39' de gösterilmektedir.



Harita 8-39: Marina Yat Turizmi Alanları

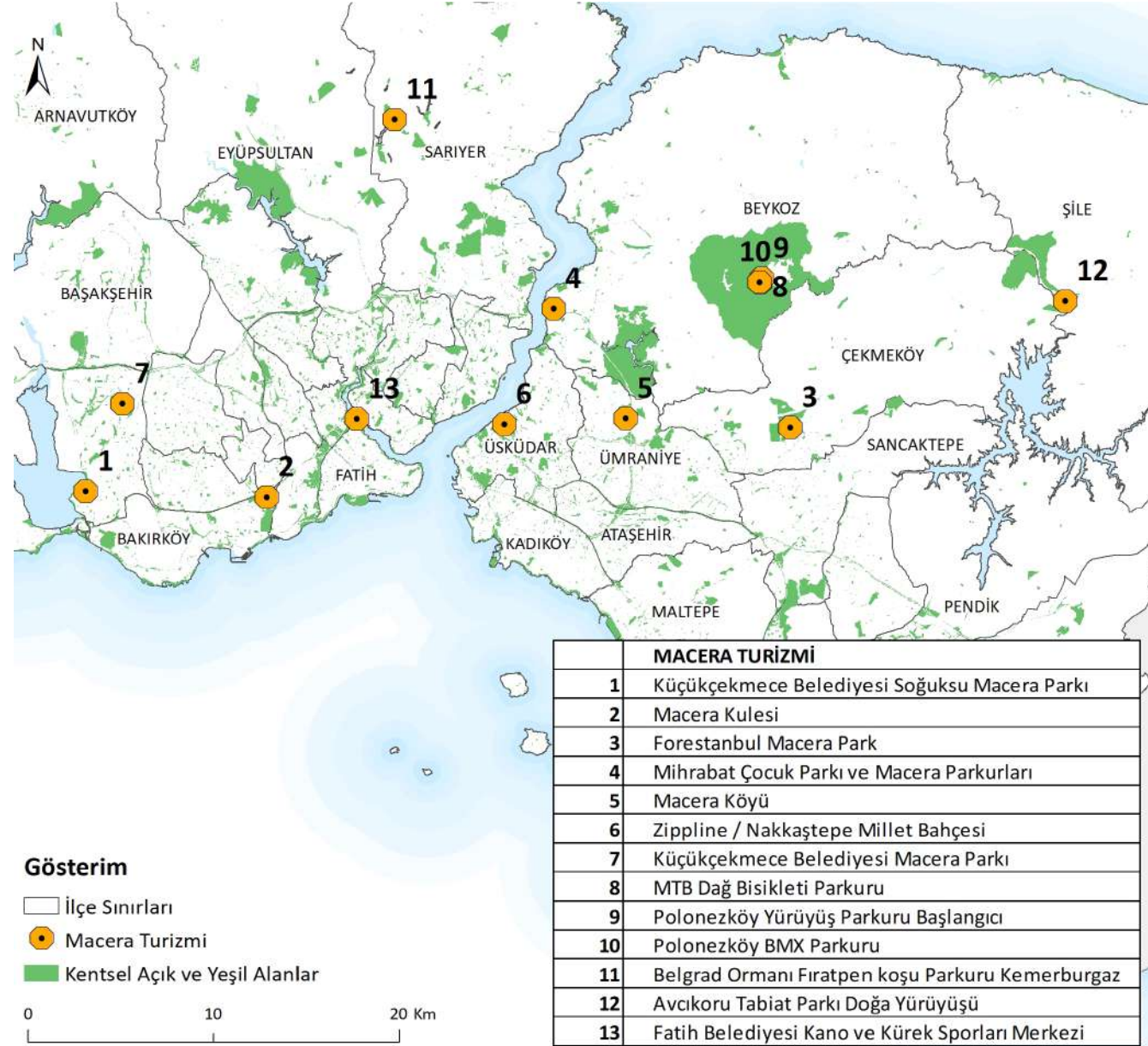
Sentez

Fuar alanı olarak kullanılan kentsel açık ve yeşil alanlar; Maltepe ilçesinde yaya bölgesi, Üsküdar ilçesinde Beylerbeyi Parkı, Fatih ilçesinde Çatladıkapı Parkı ve Yenikapı Meydanı, Ataşehir ilçesinde Deniz Gezmiş Parkı, Kadıköy ilçesinde Fenerbahçe Dalyan Caddebostan sahil yolu üzerinde, Bakırköy ilçesinde Sinan Erdem Spor Salonu, Sultanbeyli ilçesinde Gölet Parkı ve Zeytinburnu ilçesinde Topkapı Deprem Parkıdır (Harita 8-40'de).



Harita 8-40: Fuar Alanları

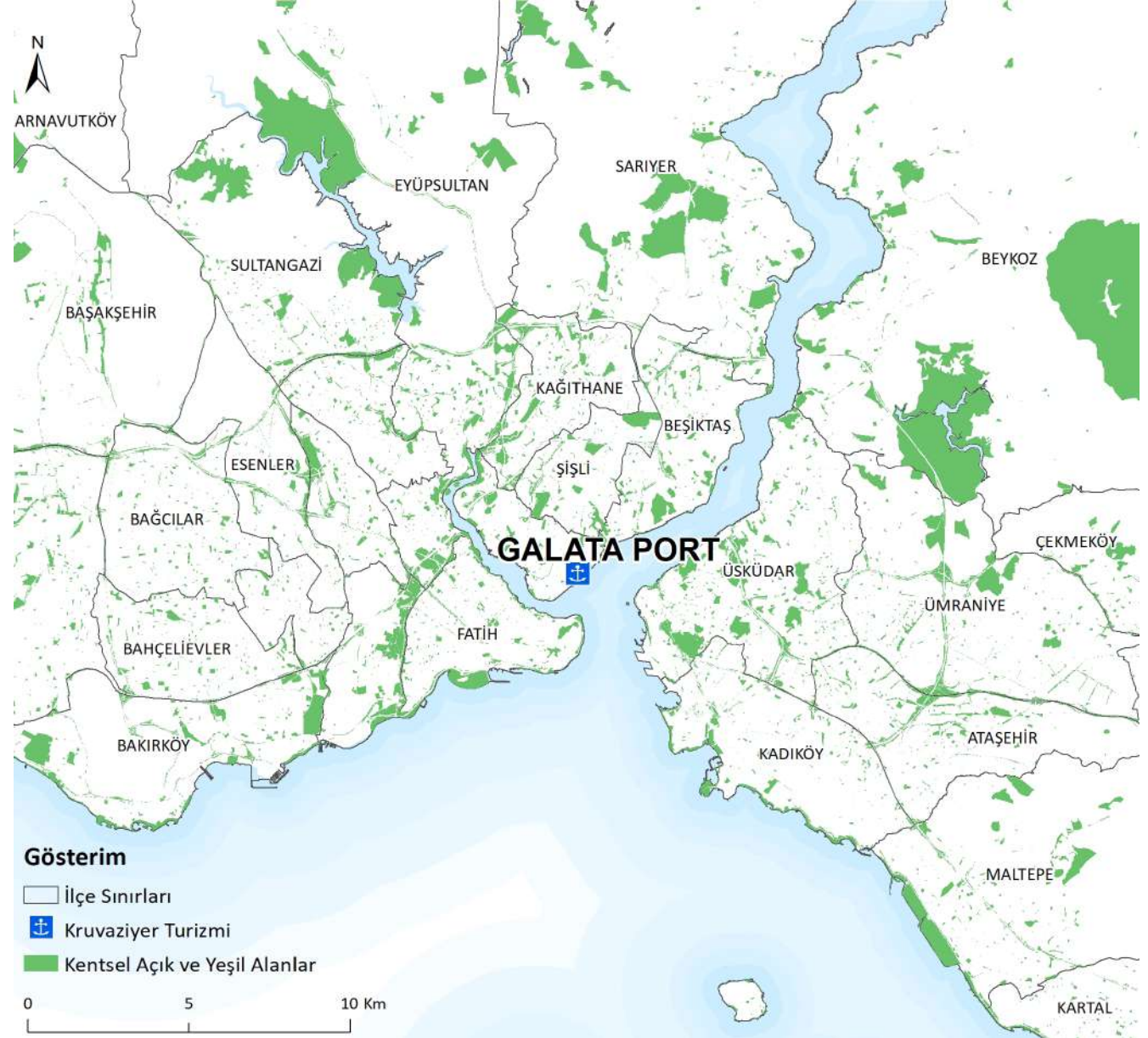
Macera turizmi olarak kullanılan kentsel açık ve yeşil alanlar incelendiğinde; Küçükçekmece ilçesinde Seyir Parkında Macera Parkı olduğu ve Selçuklu Parkı-2'de ise yamaç paraşütü yapıldığı görülmektedir. Bakırköy ilçesi Çırpıcı Millet Bahçesinde, Çekmeköy ilçesi Taşdelen Mesire Alanında, Ümraniye ilçesinde Ümraniye Millet Bahçesinde macera parkı bulunmaktadır. Beykoz ilçesi Mihrabat Tabiat Parkında çocuk parkı ve macera parkurları bulunmaktadır. Üsküdar ilçesi Nakkaştepe Millet Bahçesinde zipline parkuru, Beykoz ilçesi Polonezköy Tabiat Parkında dağ bisikleti, doğa yürüyüş ve moto-kros bisiklet parkuru mevcuttur. Sarıyer ilçesi Neşetsuyu Tabiat Parkı ve Şile ilçesinde Avcıkoru Tabiat Parkında yürüyüş parkuru bulunmaktadır. Fatih ilçesi Ayvansaray parkında ise kano yapılmaktadır. Kentsel açık ve yeşil alan kullanımındaki macera turizm noktaları Harita 8-41'te gösterilmektedir.



Harita 8-41: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Macera Turizm Noktaları

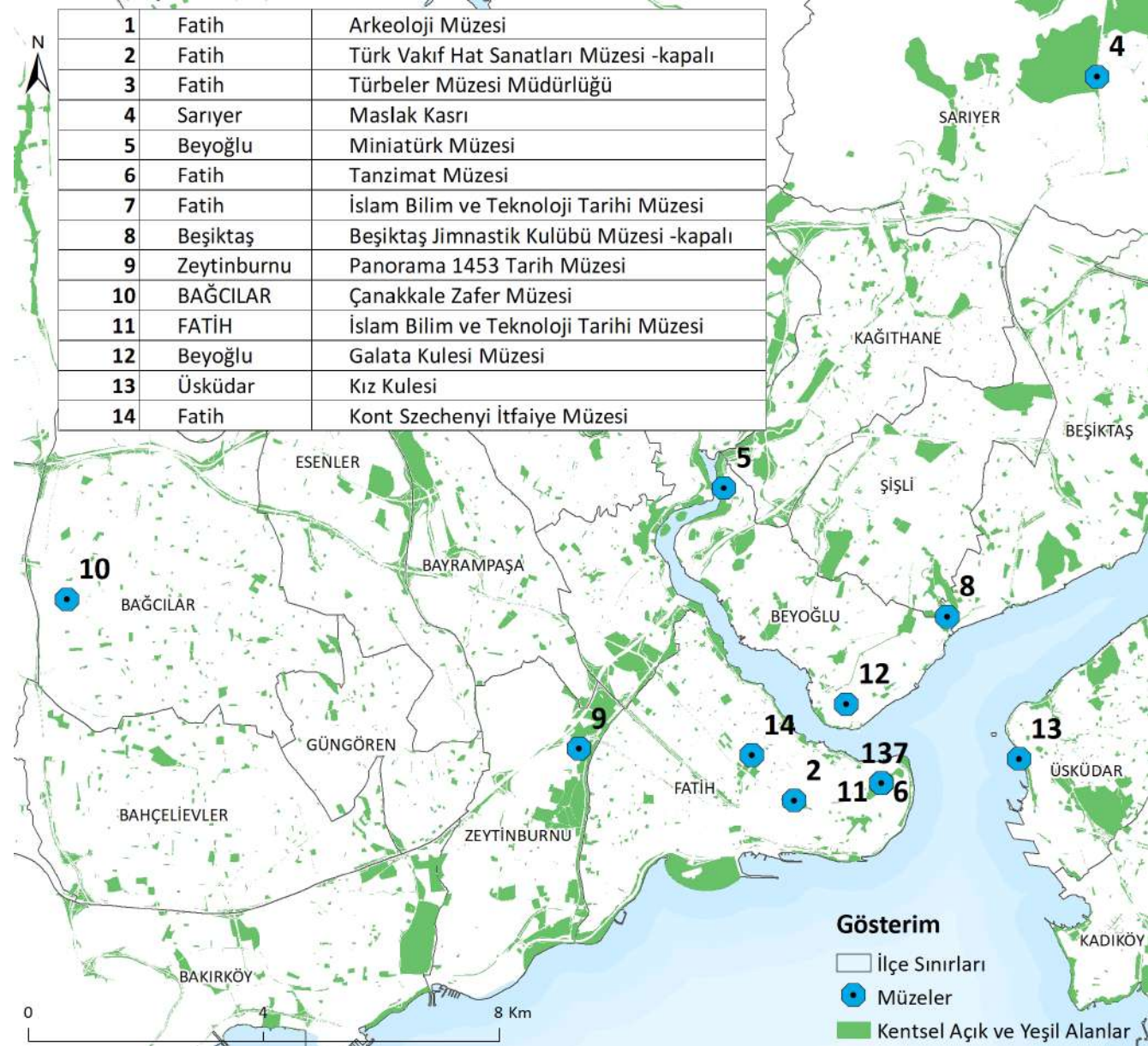
Sentez

Kruvaziyer turizmi; Beyoğlu ilçesinde bulunan Galataport İstanbul, destinasyon bakımından kruvaziyer turizminin bölgedeki kentsel açık ve yeşil alanlar üzerinde yoğun olarak turist ziyaretinin önünü açmaktadır (Harita 8-42).



Harita 8-42: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Kruvaziyer Turizmi

Müze barındıran kentsel açık ve yeşil alanlar; Fatih ilçesi Beyazıt meydanında Türk Vakıf Hat Sanatları Müzesi, Kadınlar Pazarı Yeşil Alanda Kont Szechenyi İtfaiye Müzesi, Gülhane Parkında Arkeoloji Müzesi, Tanzimat Müzesi, Türbeler Müzesi ve İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi bulunmaktadır. Beyoğlu ilçesi Galata Meydanında Galata Kulesi Müzesi ve Miniatürk'te Miniatürk Müzesi yer almaktadır. Bağcılar ilçesi Şehitler Parkında Çanakkale Zafer Müzesi, Beşiktaş ilçesi Vodafone Parkta Beşiktaş Jimnastik Kulübü Müzesi, Sarıyer ilçesi Parkorman Tabiat Parkında Maslak Kasrı, Üsküdar ilçesi sahilinde Kız Kulesi ve Zeytinburnu ilçesi Topkapı Deprem Parkında Panorama 1453 Tarih Müzesi yer almaktadır. Kentsel açık ve yeşil alan kullanımındaki müze noktaları Harita 8-43'da gösterilmektedir.



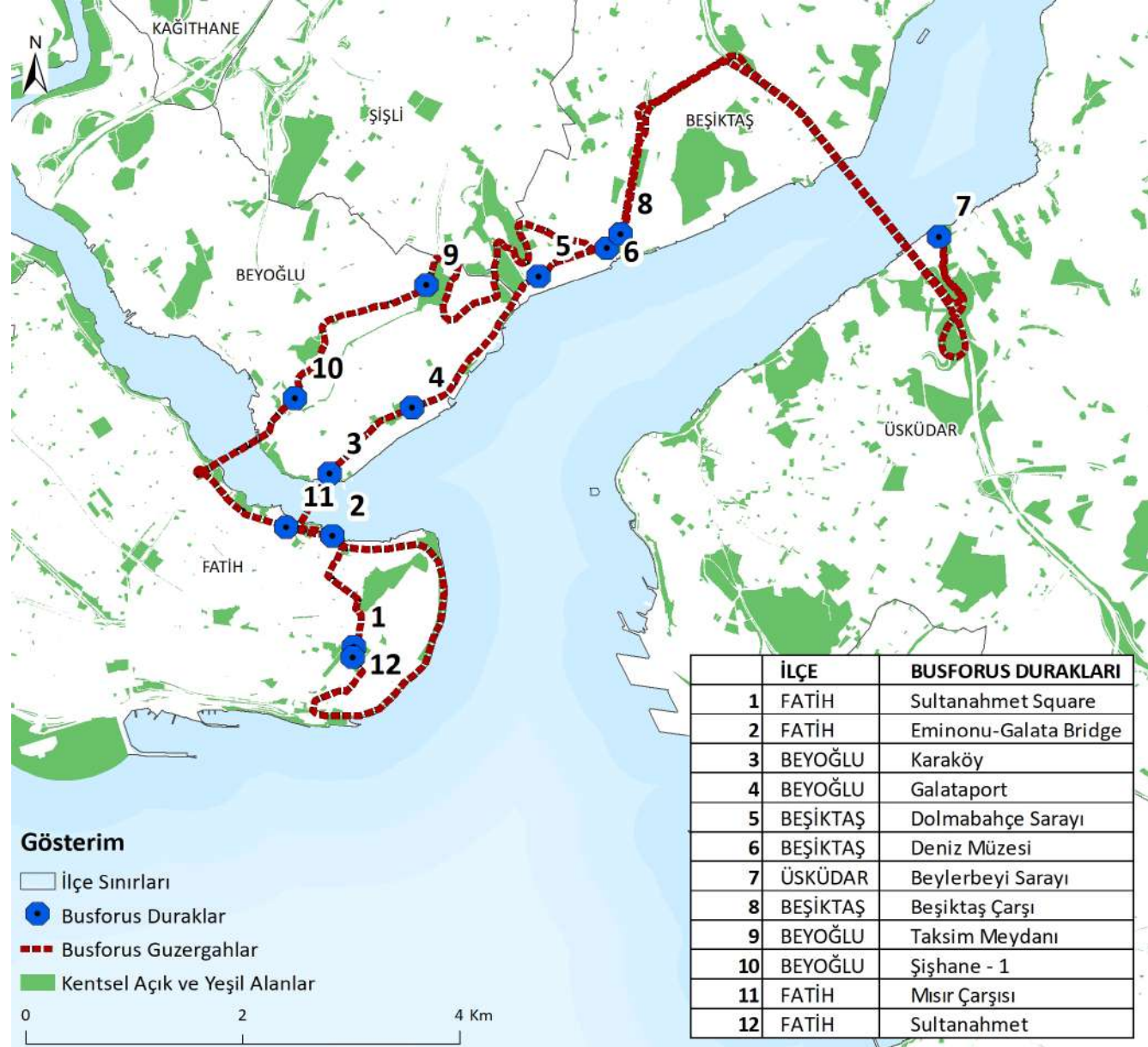
Harita 8-43: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Müze Noktaları

Sentez

Busforus durak ve güzergahları; İstanbul'un turizm cazibesi yüksek en gözde mekânlarını çevreleyen başlangıç ve bitiş noktası Sultanahmet olan bir güzergâhtır ve 12 durak arasında yaklaşık 30 kilometrelik bir mesafeyi kapsamaktadır.

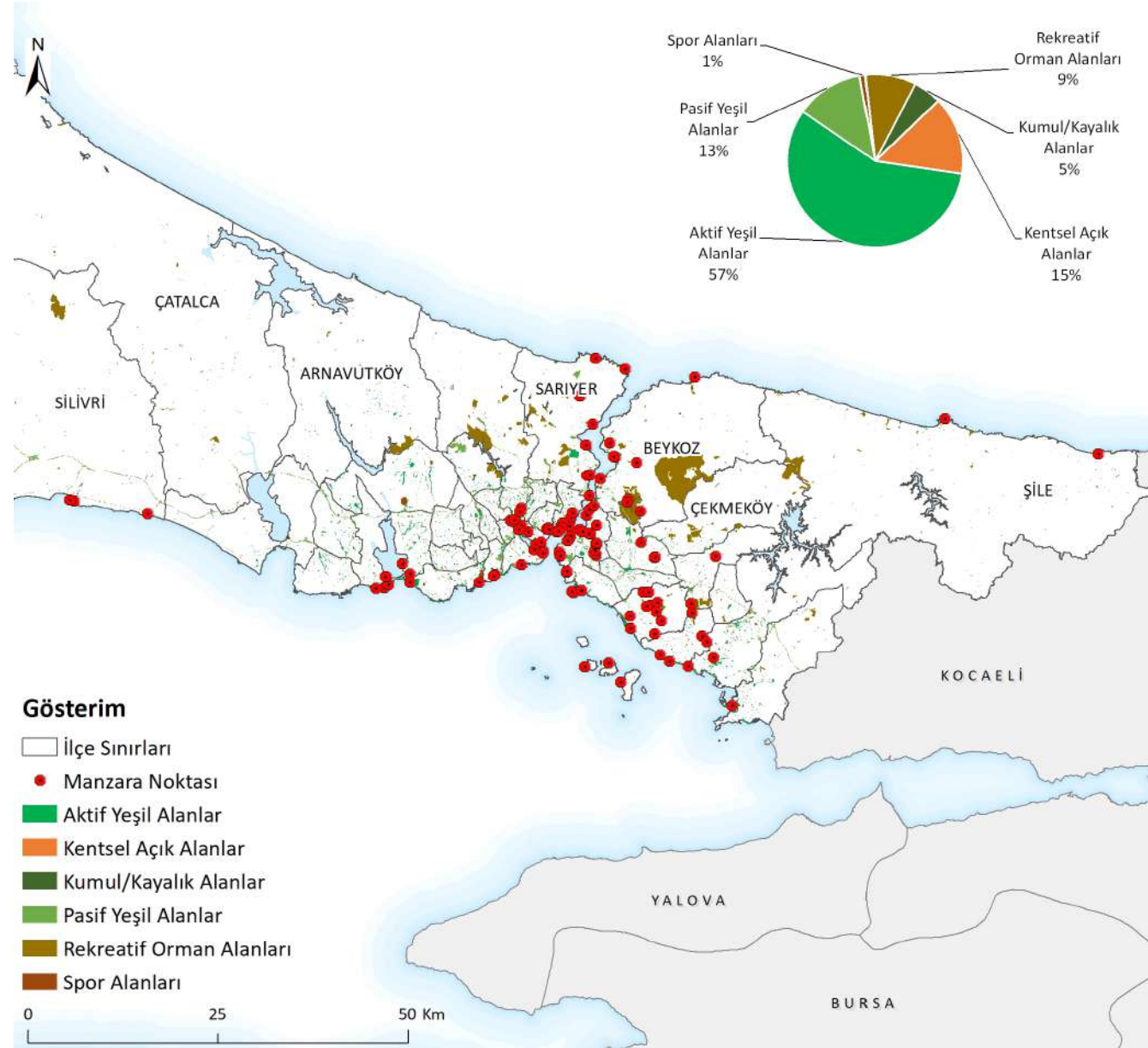
Busforus otobüsler turuna Sultanahmet'ten başlayarak sırasıyla; Eminönü, Karaköy, Galata Port, Dolmabahçe Sarayı, Deniz Müzesi, Beylerbeyi Sarayı, Beşiktaş Çarşısı, Taksim Meydan, Tepebaşı - Şişhane, Mısır Çarşısı duraklarından geçerek başlangıç noktası olan Sultanahmet'e dönmektedir. Busforus durak ve güzergâhında; Fatih ilçesinde At Meydanı, Ayasofya Meydanı, Balıkhane Parkı, Çatladıkapı Parkı, Sarayburnu Sahili ve Sultanahmet Meydanından geçmektedir.

Beyoğlu ilçesinde Karaköy Rıhtımı ve Taksim Meydanında, Üsküdar ve Beşiktaş ilçelerinde ise meydan alt kullanım türünde busforus durak ve güzergâhları kullanılmaktadır. Busforus durakları ve güzergâhı Harita 8-44'da gösterilmektedir.



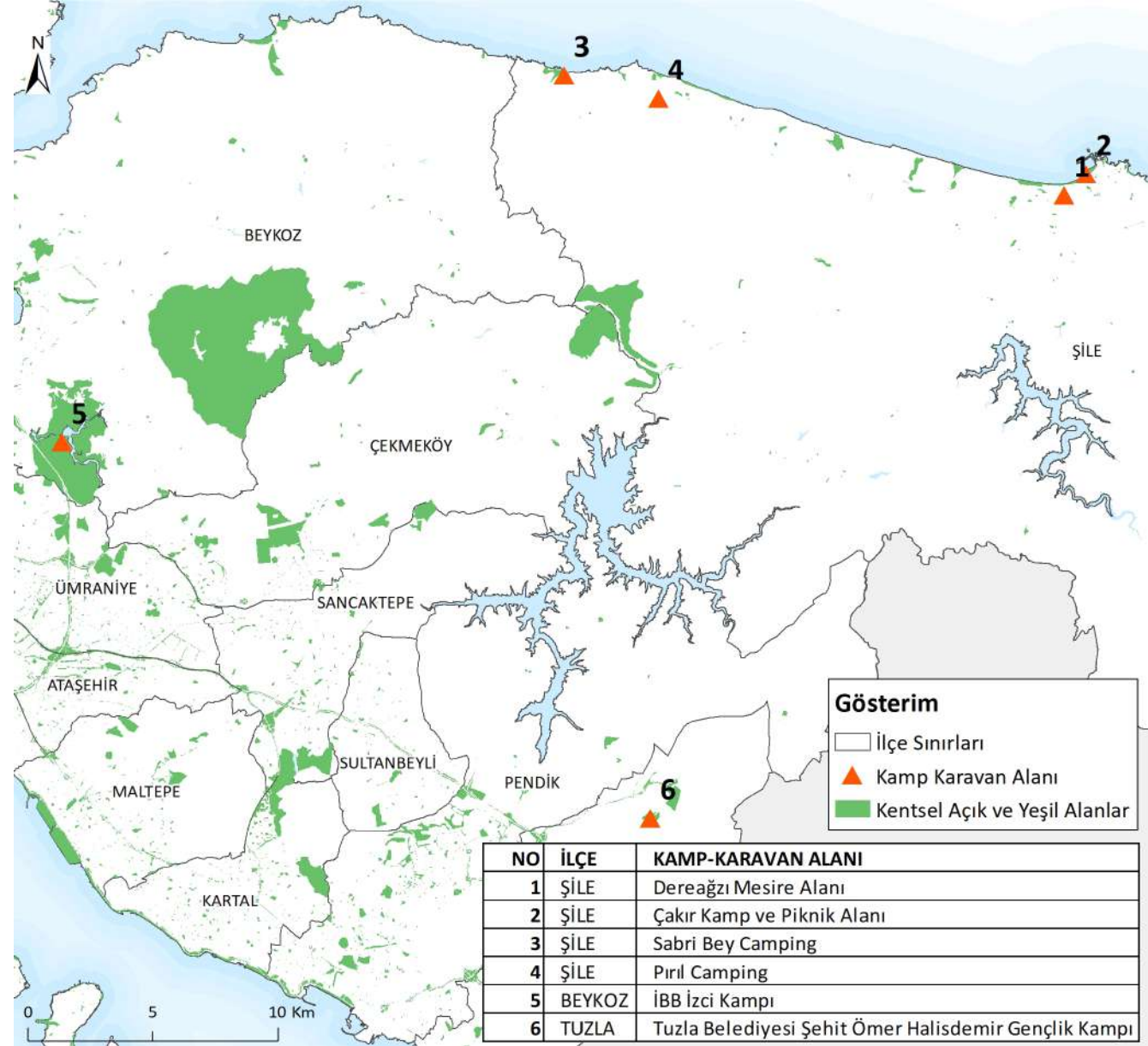
Harita 8-44: Busforus Durakları ve Güzergâhı

Manzara noktası olarak kullanılan kentsel açık ve yeşil alanlar türüne göre; park, kent parkı, mesire alanı, korular, kumsal-plaj alanları, çocuk bahçesi ve ağaçlık alan gibi alt kullanım türlerini kapsamaktadır. Bu kullanımlar ise Adalar, Avcılar, Bakırköy, Beşiktaş, Beykoz, Beyoğlu, Eyüpsultan, Fatih ve Kadıköy ilçelerinde yer almaktadır. Kentsel açık ve yeşil alan kullanımındaki manzara noktaları ise Harita 8-45'de gösterilmektedir.



Sentez

Kamp-karavan alanı olarak kullanılan kentsel açık ve yeşil alanlar; Şile ilçesi mesire alanı, ağaçlık alan ve karma spor kompleksi alt kullanım türlerinde yer alan Dereağzı Mesire Alanı, İnci Fidanlığı, Kavaklar Mesire Alanı ve Şile Spor Salonu ve Stadı kamp-karavan alanları olarak kullanılmaktadır. Kentsel açık ve yeşil alan kullanımlarındaki kamp-karavan alanları Harita 8-46'de gösterilmektedir.



Harita 8-46: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Kamp-Karavan Alanları

Sentez

16/03/1982 tarihli ve 4957/2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu'nuna göre **Turizm Merkezleri**; kültür ve turizm koruma ve gelişim bölgeleri içinde veya dışında, öncelikle geliştirilmesi öngörülen; yeri, mevki ve sınırları Bakanlığın önerisi ve Bakanlar Kurulu kararıyla tespit ve ilân edilen, turizm hareketleri ve faaliyetleri yönünden önem taşıyan yerleri veya bölümlerini ifade etmektedir.

Turizm merkezi olarak ilan edilen alanlar; Bakırköy, Şişli, Beyoğlu, Şile, Beykoz, Fatih, Sarıyer ve Tuzla ilçelerinde bulunmaktadır. Turizm merkezi alanları Harita 8-48'da gösterilmektedir.

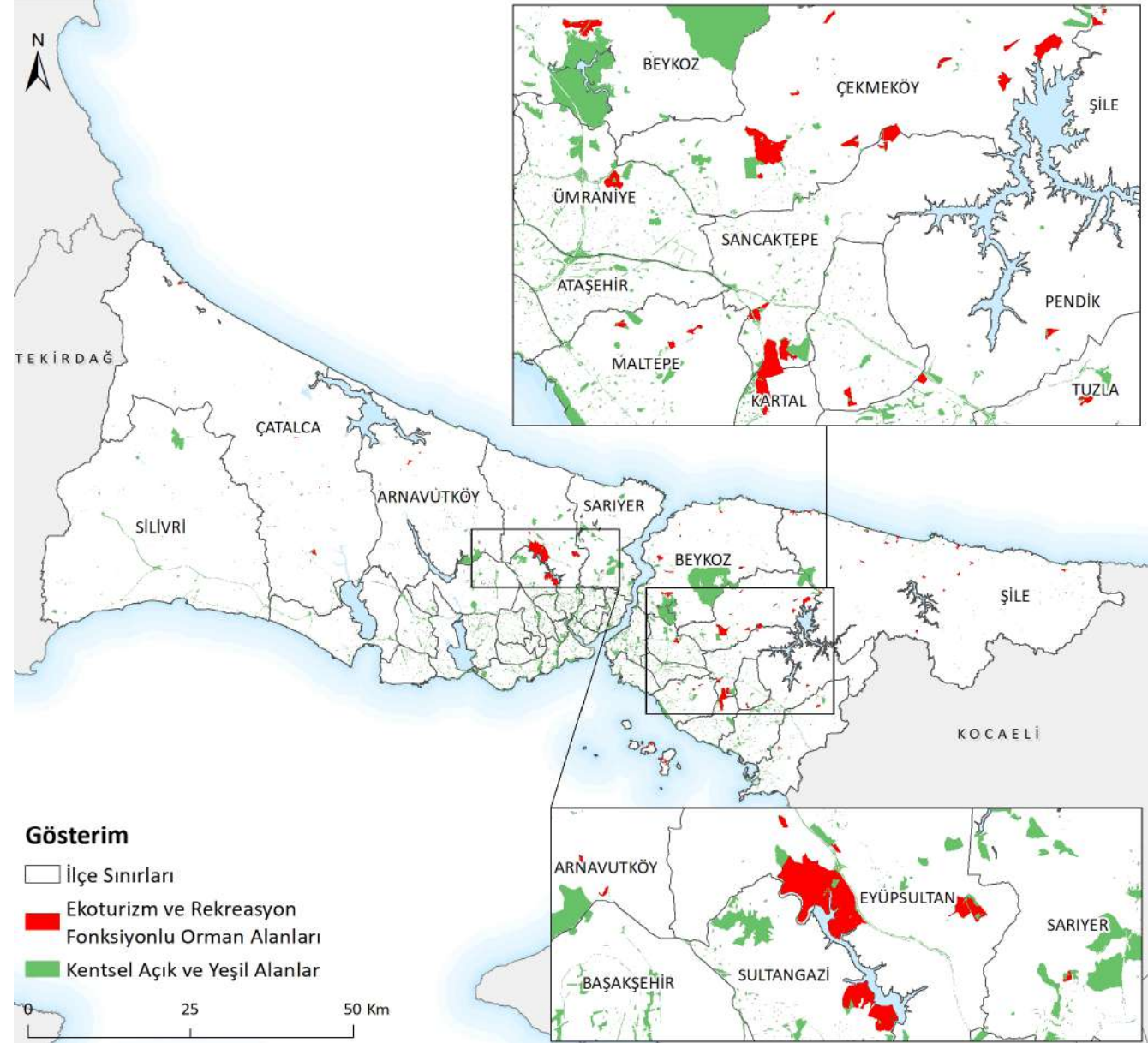
Turizm merkezi alanlarında bulunan kentsel açık ve yeşil alanların kullanım türüne göre dağılımına bakıldığında; %63'ü pasif yeşil alan, %22'si aktif yeşil alan, %13'ü kentsel açık alan, %1'i rekreatif orman alanı, %1'i ise spor alanı olarak kullanılmaktadır.

Aktif yeşil alanlarda; Maçka Demokrasi Parkı, Hacıosman Atatürk Kent Ormanı ve Emirgan Korusu ön plana çıkmaktadır. Kentsel açık alanlarda; Ayasofya Meydanı, Galata Meydanı, Sultanahmet Meydanı gibi alanlar bulunmaktadır.



Harita 8-48: Turizm Merkezleri ve Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar

Ekoturizm ve rekreasyon fonksiyonlu orman alanları; Adalar, Arnavutköy, Beykoz, Çatalca, Çekmeköy ve Eyüpsultan ilçelerinde mesire alanı, tabiat parkı gibi alt kullanım türlerine denk düşmektedir. Ekoturizm ve rekreasyon fonksiyonlu orman alanları Harita 8-49'de gösterilmektedir.



Harita 8-49: Kentsel Açık ve Yeşil Alan Kullanımındaki Ekoturizm ve Rekreasyon Fonksiyonlu Alanlar

Etkinlikler Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar

Etkinlikler açık ve yeşil alanların ziyaretçi çekmesini sağlayan en önemli etkenlerden biridir. Etkinliklerin düzenlendiği açık ve yeşil alanlar kalabalıklara ev sahipliği yaptığından daha bakımlı ve daha güvenlidir. Genellikle yerel yönetimler tarafından düzenlenen etkinlikler zaman zaman sivil toplum kuruluşları tarafından da organize edilebilmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesinin düzenlediği etkinlikler tüm kentlilere hitap etmektedir. İlçe belediyelerinin etkinlikleri genellikle ilçede yaşayanlara yönelik olmakla birlikte, bu etkinliklerin tüm kentten katılımcı çekenleri de bulunmaktadır.

Harita 8-50'de tespit edildiği ölçüde İBB'nin kültür sanat etkinlikleri ve spor etkinlikleri düzenlediği açık ve yeşil alanlar ile ilçe belediyelerinin etkinlik düzenlediği açık ve yeşil alanlar gösterilmiştir.

İstanbul Büyükşehir Belediyesinin etkinlik düzenlediği yeşil alanlar içinde en önemlileri Atatürk Kent Ormanı ile Emirgan, Gülhane ve Yıldız Korularıdır. Atatürk Kent Ormanında genellikle doğa ve ekoloji temalı etkinlikler düzenlenirken, bu alan aynı zamanda spor etkinlikleri ve konserler için de kullanılmaktadır. Emirgan Korusu tarihi değeriyle tercih edilmekte olup bu alanda her yıl gelenekselleşen Lale Festivali düzenlenmektedir. Gülhane Korusu Topkapı Sarayının Has Bahçesi olduğundan tarihi bir değere sahiptir ve lale çeşitliliği için tercih edilmektedir. Yıldız Korusunda ise İstanbul Kültür Sanat Vakfı konserleri düzenlenmektedir. İBB'nin düzenlediği bir başka önemli etkinlik de Nisan ayında Atatürk Kent Ormanında ve Büyük Çamlıca Korusunda

düzenlenen kuş gözlemidir. Gözlem etkinlikleri boyunca her yaş grubu için çeşitli eğitimler ve atölye çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

İlçe Belediyeleri de kendi sınırları içindeki yeşil alanlarda konser, tiyatro gösterimi, spor etkinlikleri, söyleşiler düzenlemektedir. Tespit edilebildiği kadarıyla etkinlikler bakımından öne çıkan ilçeler Avrupa Yakasında Beşiktaş, Şişli, Eyüpsultan ve Gaziosmanpaşa, Anadolu yakasında ise Kadıköy, Üsküdar, Ataşehir ve Maltepe'dir.

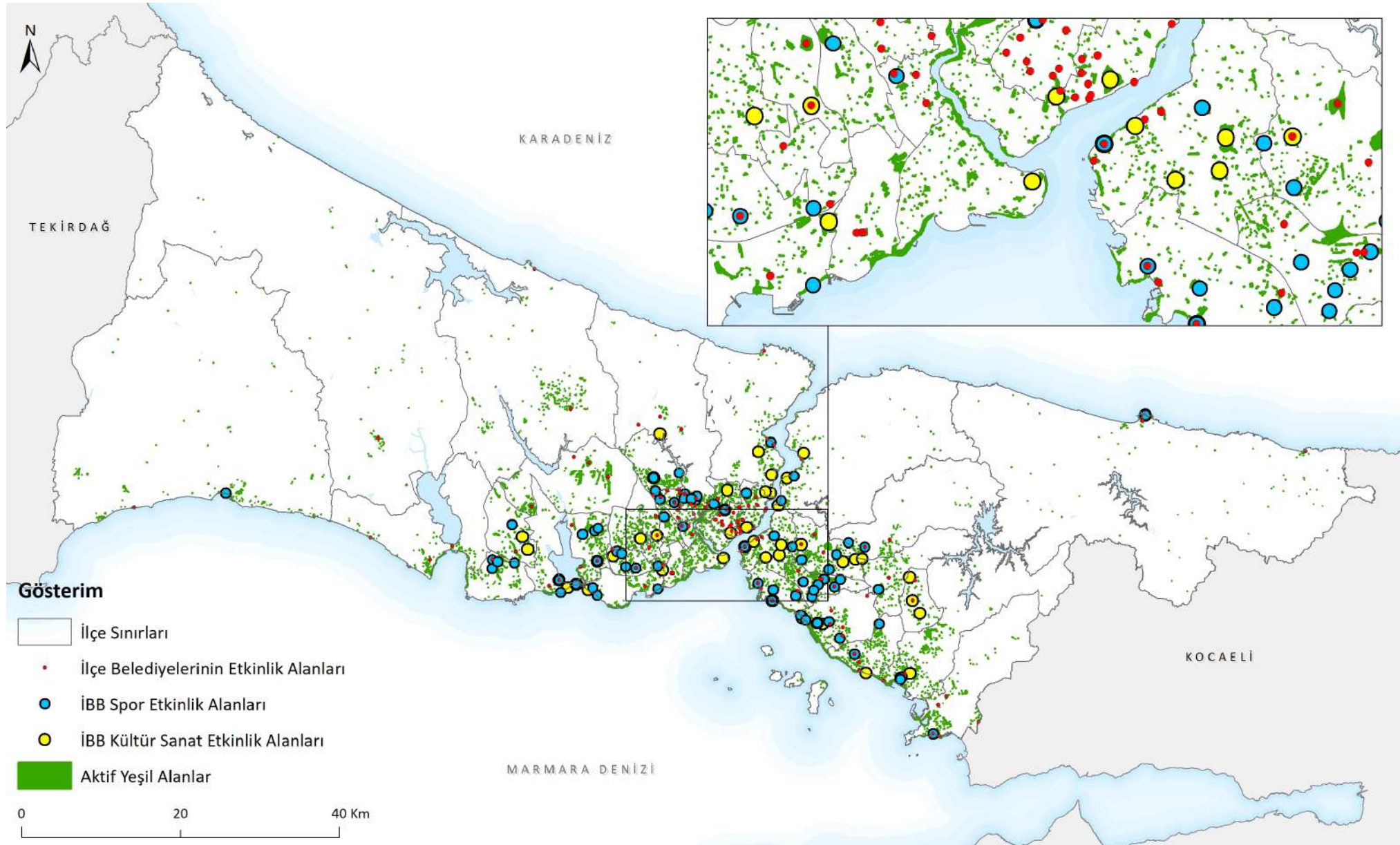
Tematik Rotalar Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar

Açık ve yeşil alanlar tematik rotalar bakımından da zengin imkânlar sunar. Özellikle korular, kent ormanları ve rekreatif orman alanlarında hem mekânın sunduğu imkânlar hem de yerel yönetimin sunduğu etkinlikler bu alanları tematik rotalar bakımından öne çıkarmaktadır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesinin Oyun Master Planı kapsamında geliştirdiği "Yeşil İstanbul Doğa Dedektifi" Projesi bu tematik rotalardan biridir. Oyun ve rekreasyon faaliyetlerinde doğal unsurlarla (su, toprak, ağaç, bitkiler vs.) ve canlılarla etkileşimin teşvik edilmesini amaçlayan proje ilk olarak Atatürk Kent Ormanı ve Emirgan Korusunda başlatılmıştır. İdealtepe Korusu, Fethipaşa Korusu, Yıldız Korusu ve Küçük Çamlıca Korusunda da düzenlenmesi için çalışmalar devam etmektedir.

Şehir genelinde bireysel ya da topluluklar halinde kullanılan birçok başka tematik yürüyüş rotası bulunmaktadır. Belgrad Ormanı, Emirgan Korusu,

Maçka Parkı, Caddebostan Sahili, Polonezköy Tabiat Parkı, Moda Sahili, Bebek Sahili, Yıldız Korusu, Aydos Ormanı, Balat Sahili, Kennedy Caddesi, Üsküdar Sahili, Validebağ Korusu, Türkmenbaşı Tabiat Parkı, Avcıkoru Tabiat Parkı bu tip tematik rotalara örnek verilebilir.



Harita 8-50: Etkinlikler Bakımından Öne Çıkan Yeşil Alanlar

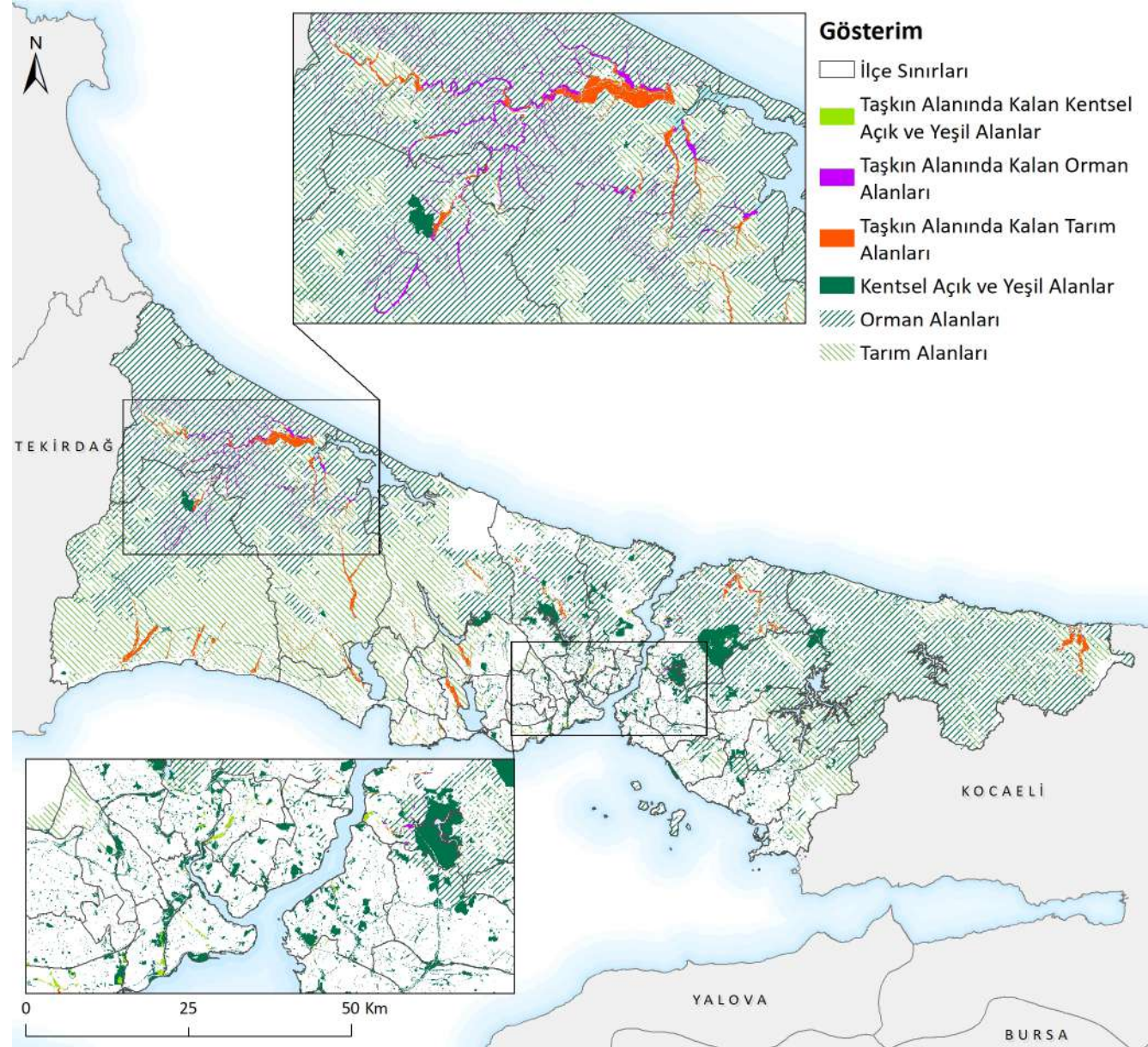


394'ü aktif yeşil alan, 331'i ise pasif yeşil alandır. Risk altında olan yeşil alanların daha çok Avrupa Yakası'nda özellikle Bağcılar, Gaziosmanpaşa, Esenler ve Sultangazi ilçelerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Harita 8-51).

Taşkın

Taşkın, bir akarsuyun çeşitli sebeplerle yatağından taşması veya şehir kanalizasyon şebekelerinden kaynaklananlar hariç olmak üzere normal şartlar altında kuru olan bir alanın geçici olarak sularla kaplanması veya tsunami baskın alanları olarak da ifade edilmektedir. 2016 yılı Çevre Düzeni Planı Revizyon çalışmaları kapsamında tespit edilen taşkın alanları, mevcut kentsel açık ve yeşil alanlar envanteri, orman alanları ve tarım alanları ile süperpoze edilmiş, taşkın riski bulunan yeşil alanlar ortaya çıkarılmıştır.

Taşkın alanında kalan yeşil alanlar, orman alanları ve tarım alanları verilmektedir. Buna göre, bu alanların alansal olarak %3,29'unun taşkın alanında kaldığı görülmüştür. Aktif yeşil alanların %7,31'i, pasif yeşil alanların %4,77'si ve rekreatif orman alanlarının %0,79'unun taşkın riski altında olduğu söylenebilmektedir. Toplamda 15.863 hektar yeşil alanın, 3.870 hektar orman alanının ve 6.500 hektar tarım alanının taşkın riski altında olduğu görülmektedir.

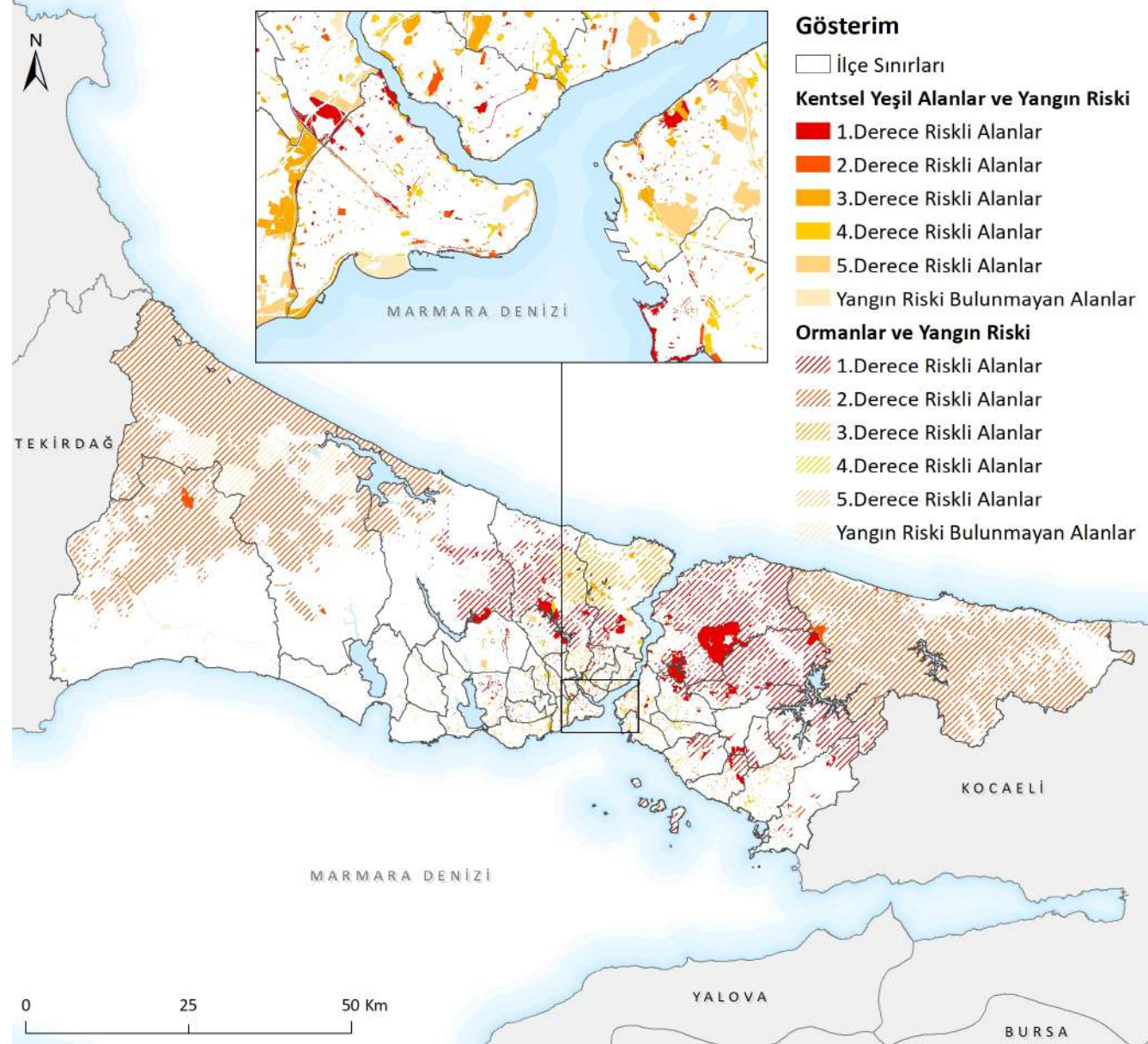


Harita 8-52: Taşkın Riski Altındaki Yeşil Alanlar

Yangın

2012 yılında İBB tarafından yapılan MegaİST (Mega Şehir Gösterge Sistemi) Projesi kapsamında yangın açısından risk barındıran alanların tespiti yapılmıştır. Yeşil alanlardaki yangın riskini ortaya koyabilmek için bu veri kullanılarak kentsel yeşil alanlar ve orman alanları ile süperpoze edilmiştir. Küresel iklim krizi nedeniyle son yıllarda artan hava sıcaklıklarının yangın riskini daha da artıracığı düşünülmektedir.

Harita 8-53'de yangın risk durumuna göre yeşil alanların ve orman alanlarının dağılımı verilmektedir. Buna göre, kent ormanlarının %73'ünün, tabiat parklarının %70'inin, mesire alanlarının %51'inin ve koruların %30'unun 1.derece yangın riski altında olduğu görülmektedir. Ayrıca, orman alanlarının %24'ü 1.derece yangın riski altında olup yalnızca %28'inde risk bulunmamaktadır. Yeşil alan ve orman yangın riskinin en çok Beykoz, Eyüpsultan ve Arnavutköy ilçelerinde olduğu tespit edilmiştir.



Heyelan

Heyelan ya da toprak kayması, zemini kaya veya yapay dolgu malzemesinden oluşan bir yamacın yer çekimi, eğim, su vb. diğer kuvvetlerin etkisiyle aşağı ve dışa doğru gerçekleşen hareketini ifade etmektedir. Heyelan alanları verisi kentsel açık ve yeşil alanlar envanteri ile süperpoze edilmiş ve heyelan riski bulunan yeşil alanlar tespit edilmiştir.

2016 yılı Çevre Düzeni Planı Revizyon çalışmalarından edinilen taşkın alanları verisi ile kentsel açık yeşil alanlar envanteri süperpoze edilmiştir. Harita 8-54'de heyelan riski altında olan yeşil alanların kullanım türüne göre alansal dağılımı verilmektedir. Toplamda 187 hektar yeşil alanın heyelan riski barındırdığı ve Çatalca, Büyükçekmece, Esenyurt, Arnavutköy, Beylikdüzü ve Avcılar ilçelerinde görüldüğü söylenebilmektedir.



Harita 8-54: Heyelan Riski Altındaki Yeşil Alanlar

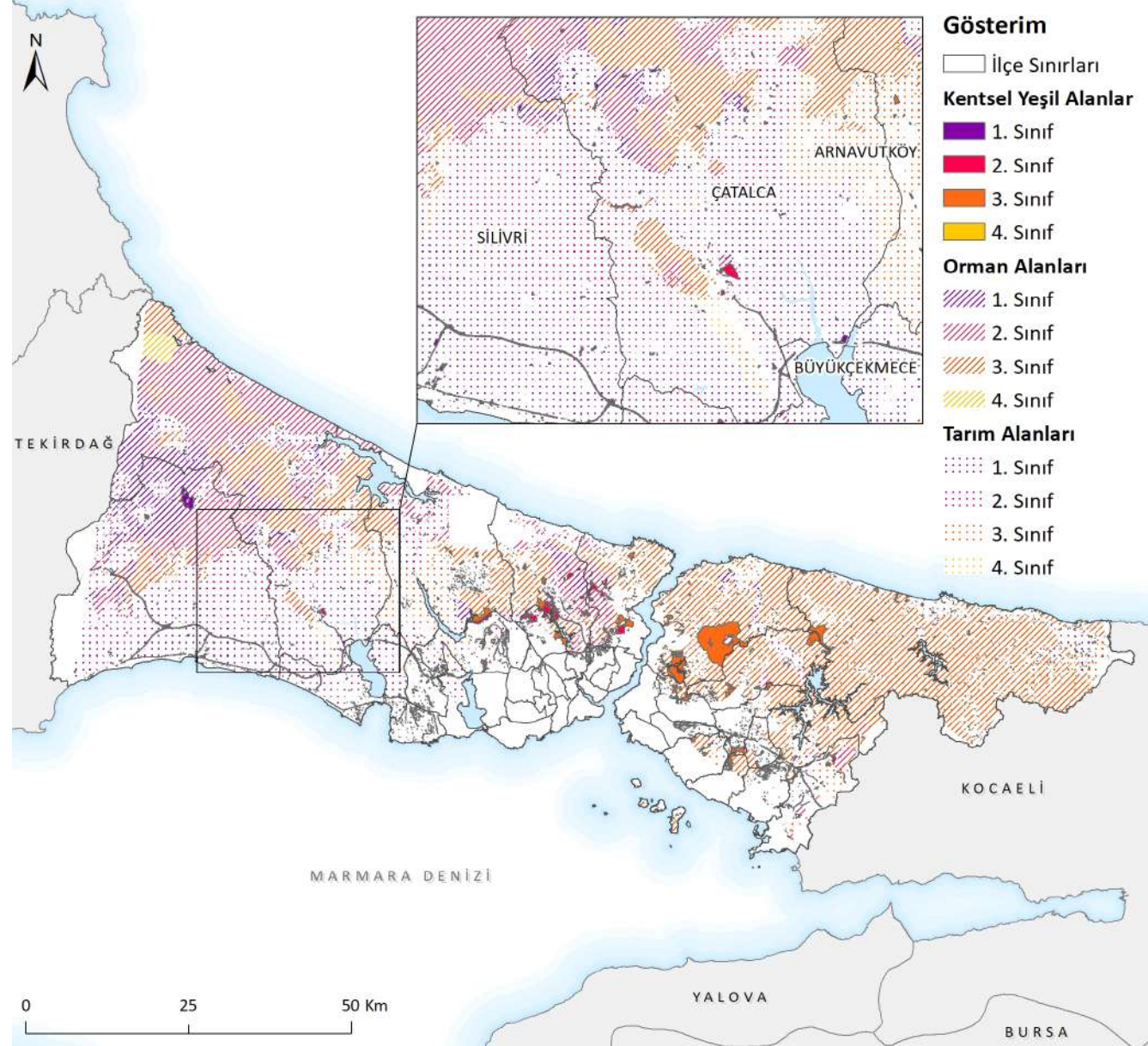
Erozyon

Erozyon, yağış suları ve rüzgârla toprağın aşınıp, taşınması ve başka yerlerde birikmesi sürecidir. Erozyon doğal süreçlerle veya insan etkinliklerine bağlı olarak oluşmaktadır.

İstanbul Kentsel Dayanıklılık (Resilience) çalışmasından edinilen erozyon verisi ile kentsel açık yeşil alanlar envanteri, orman alanları ve tarım alanları süperpoze edilmiştir. Harita 8-55'da erozyon riski altında olan yeşil alanların risk derecesine göre oranları verilmektedir. Buna göre, kent için tarım alanlarının %17'sinin, ağaçlık alanların %12'sinin ve parkların %11'inin 1.derece erozyon riski altında olduğu görülmektedir.

Erozyon riski altında bulunan tarım alanları incelendiğinde, ekili tarım alanlarının %49'unun, mera alanlarının %25'inin, Örtü Altı Yetiştiriciliği Yapılan Alanların %30'unun ve meraya uygun alanların %25'inin 1.derece erozyon riski altında olduğu görülmektedir. Toplamda tarım alanlarının %37'si 1.derece risk altındadır.

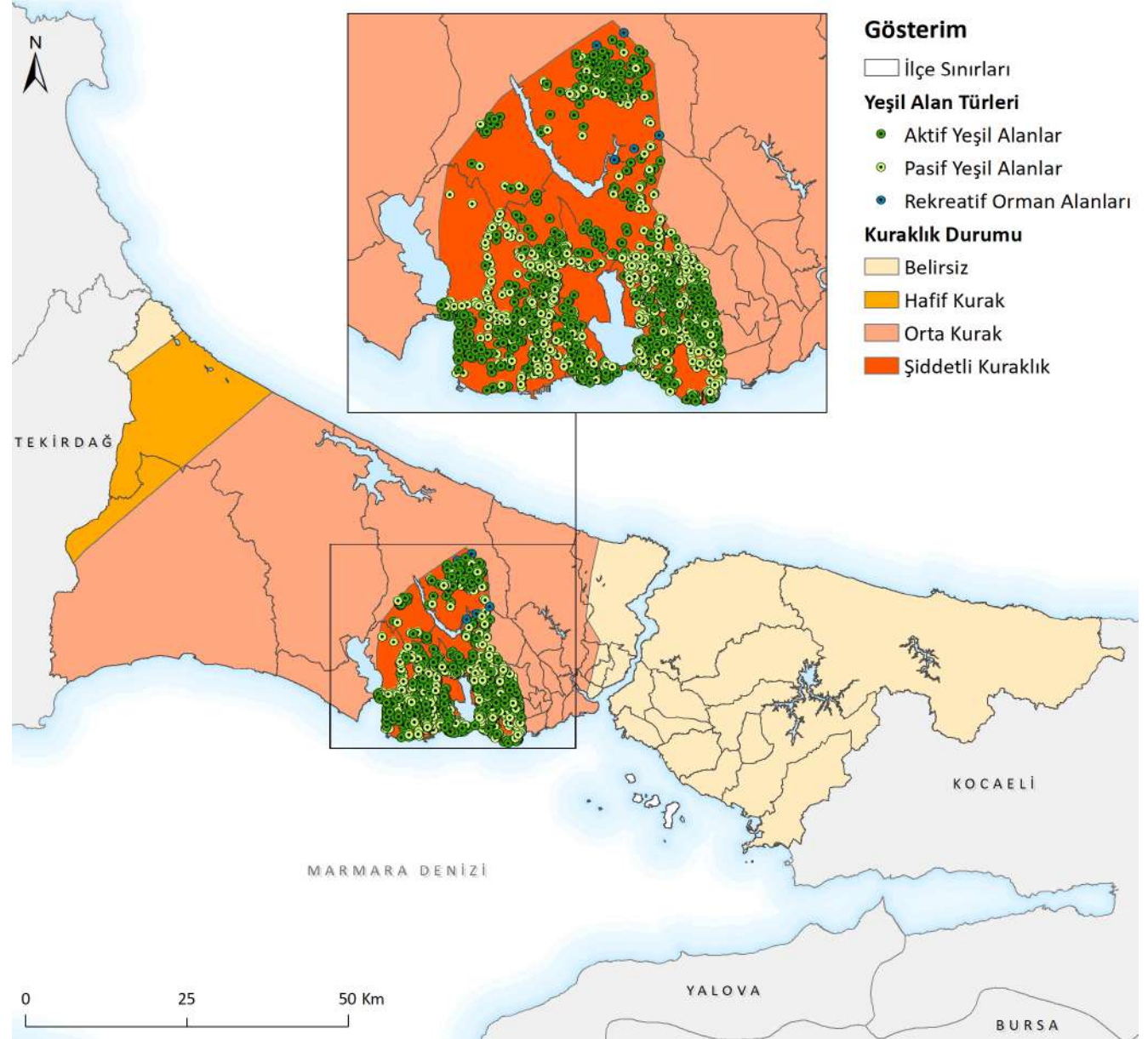
Erozyon riski altında bulunan orman alanları incelendiğinde ise daha çok 2. ve 3.derece erozyon riski altında oldukları görülmektedir. Tüm orman alanlarının %10'u 1.derece, %25'i 2.derece, %61'i 3.derece ve %1'i 4.derece erozyon riski altındadır.



Kuraklık

Ocak 2020 ile Aralık 2021 arasında hazırlanan "Meteorolojik Kuraklık Haritası"na göre, Beylikdüzü, Avcılar, Küçükçekmece, Esenyurt ilçelerinin tamamı ile Bakırköy, Büyükçekmece, Başakşehir, Arnavutköy, Bağcılar ve Bahçelievler ilçelerinin bir kısmı şiddetli kuraklık tehdidi altındadır.

Şiddetli kuraklık tehdidi altında 1.776 yeşil alan olduğu tespit edilmiştir. Bunların 750'si aktif yeşil alan, 9'u rekreatif orman alanı ve 1.017'si pasif yeşil alandır (Harita 8-56).



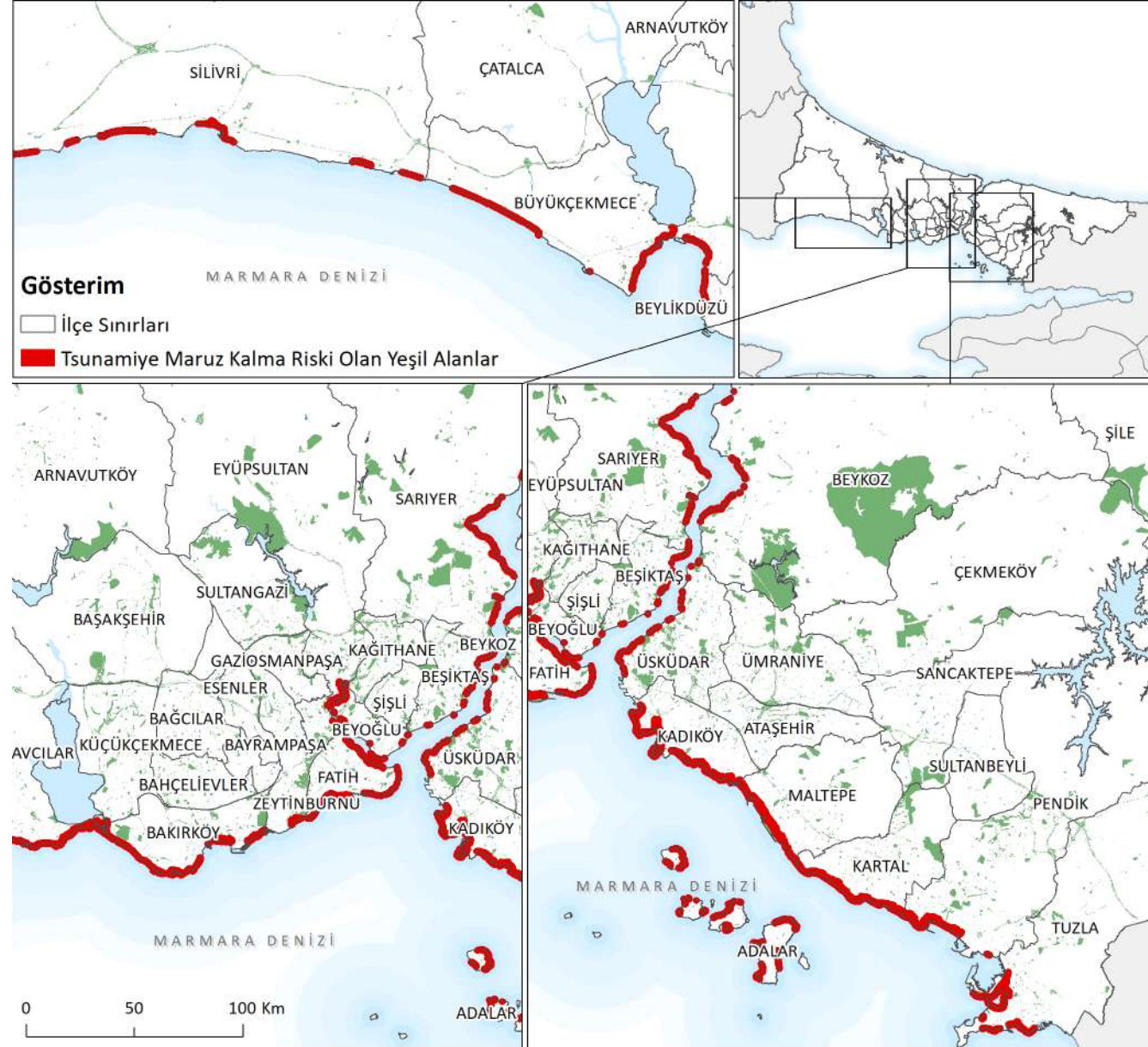
Harita 8-56: Kuraklık Riski Altındaki Yeşil Alanlar

Tsunami

2019 yılında tamamlanan İstanbul Kentsel Dayanıklılık (Resilience) çalışmasında şiddeti 7 ve üzerinde gerçekleşmesi beklenen İstanbul Depremi sonrası oluşabilecek tsunaminin etkileyeceği alanlar tespit edilmiştir. İstanbul'un Marmara Denizi kıyıları başta olmak üzere tüm kıyıları deprem ya da başka faktörler nedeniyle tsunami riski barındırmaktadır. Çalışmaya göre Adalar ilçesindeki kıyıların en riskli alanlar olduğu ve dalga boyunun 9 metreyi bulacağı tahmin edilmektedir. Kadıköy, Tuzla ve Kartal kıyılarında ise dalga boylarının 3-4 metreyi bulabileceği ve ikinci derece risk barındırdığı söylenmektedir.

Bir diğer çalışma ise İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile ODTÜ'nün ortak çalışması olan "İstanbul Tsunami Eylem Planı - 2019" da Silivri, Büyükçekmece, Beylikdüzü, Avcılar, Küçükçekmece, Bakırköy, Zeytinburnu, Fatih, Beyoğlu, Beşiktaş, Üsküdar, Kadıköy, Maltepe, Kartal, Pendik, Tuzla ve Adalar ilçeleri incelenmiştir. Genel olarak bahsi geçen risklerin diğer çalışmayla benzer olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, tsunami riskinden doğacak hasarları öncelikle kaçış güzergâhları ile minimize etmeye çalışılmıştır. Bir diğer önlem olarak ise tsunamiye karşı halkın bilgilendirilmesi konusunda tavsiyeler verilmiştir (İBB DEZİM, 2019).

Marmara Denizi kıyılarında bulunan yeşil alanların varlığı düşünüldüğünde, tsunami durumunda bu alanların da etkileneceği ve deniz tuzu nedeniyle yeşil alanların hasar alabileceği riski göz önünde bulundurulmalıdır. Bu yüzden tsunami riski bulunan kıyı alanları ile kentsel açık ve yeşil alanlar verisi süperpoze edilmiş ve risk altında bulunan yeşil alanlar tespit edilmiştir. Harita 8-57'de Marmara Denizi kıyılarında tsunami riski bulunan yeşil alanlar gösterilmektedir.



Harita 8-57: Tsunami Riski Altındaki Yeşil Alanlar

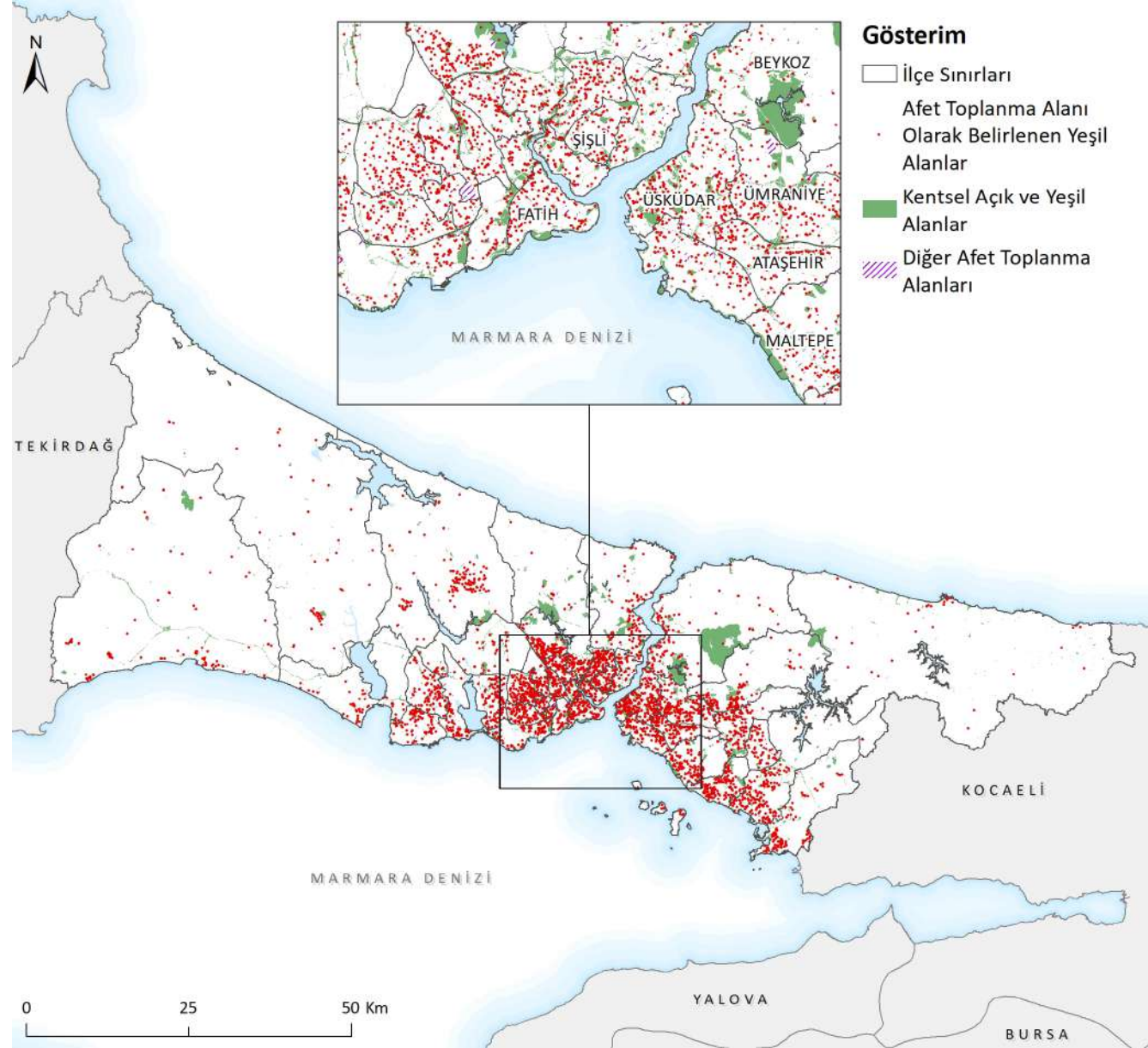
Afet Toplanma Alanları

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 alanlardır. İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü'nden edinilen afet toplanma alanları verisi ile kentsel açık ve yeşil alanlar envanteri süperpoze edildiğinde, 3.788 adet yeşil alanın afet toplanma alanı olarak belirlendiği görülmektedir (Harita 8-58). Buna göre, en çok aktif yeşil alanların ve alt kullanım türü olarak parkların afet toplanma merkezi olarak belirlendiği görülmektedir.

Vandalizm

Vandalizm, bilerek ve isteyerek, kişiye ya da kamuya ait bir mala, araca ya da ürüne zarar verme eylemi olarak tanımlanmaktadır. Parklarda özellikle çocuk oyun alanlarının, bisiklet park yerlerinin ya da aletli spor ünitelerinin kişiler tarafından tahrip edildiği ve çalındığı bilinen bir durumdur. Ancak bu konu, bir suç unsuru olarak kayıt altına alınmadığından yeterli sayısal veriye ulaşılamamaktadır.

2019 yılında İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanan İstanbul Oyun Master Planı'nda yalnızca parklardaki çocuk oyun alanlarında karşılaşılan vandalizmden oyun güvenliğini tehdit eden bir unsur olarak bahsedilmektedir. Çalışmaya göre, çocuk oyun alanlarında güvenlik değerlendirmesi yapıldığında Esenyurt, Gaziosmanpaşa ve Bakırköy ilçelerinin



Sentez

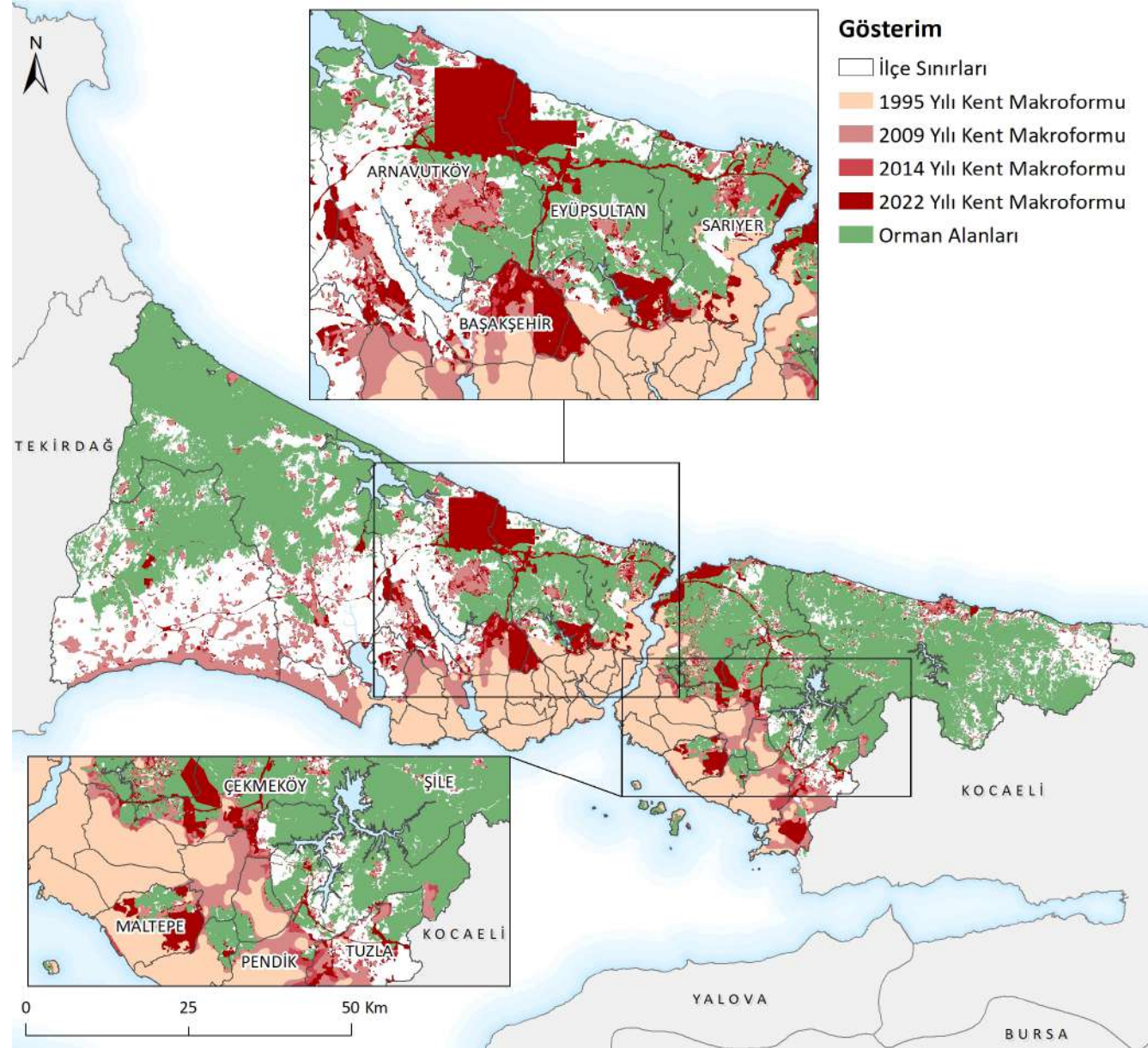
en tehlikeli, Şişli, Arnavutköy ve Avcılar ilçelerinin en tehlikesiz olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, incelenen parkların %54.51'inde oyun güvenliğini tehdit edecek unsurlara ait izler (şırınga, cam parçaları, izmarit, vandalizm vs.) bulunmuştur.

Kentsel Yayılma

2019 yılında tamamlanan İstanbul Kentsel Dayanıklılık (Resilience) çalışmasında kullanılan 1995 – 2009 – 2014 yıllarına ait kent makroformları, 2022 yılı arazi kullanımı çalışmasıyla elde edilen kent makroformu ve orman alanları süperpoze edilerek tarihsel süreçte kentin mekânsal yayılım eğilimleri karşılaştırılmıştır.

Tarihsel sürece bakıldığında, İstanbul kent makroformunun 1995 – 2009 yılları arasında batı yönü ön planda olmak üzere doğu – batı aksında geliştiği, 2009 – 2014 yılları arasında bu gelişimin kuzeye doğru kaydığı ve 2022 yılına kadarki süreçte havalimanı başta olmak üzere yapılan uygulamaların tamamıyla kuzeye doğru yöneldiği söylenebilmektedir.

İstanbul'un kuzeyini kaplayan orman alanları düşünüldüğünde, bu alanların sürekli olarak bir tehdit altında olduğu görülmektedir. 2022 yılına kadar özellikle Başakşehir, Eyüpsultan, Çekmeköy ve Beykoz gibi çeper ilçelerde yayılım gösteren yapılaşma bu ilçelerdeki orman alanları ve yeşil alanlar için birincil öncelikli risk olarak görülmektedir. Harita 8-60'te kent makroformunun tarihsel süreç içindeki yayılımı ve orman alanlarının varlığı gösterilmektedir.



YEŞİL ALANLARA İLİŞKİN PROJEKSİYONLAR

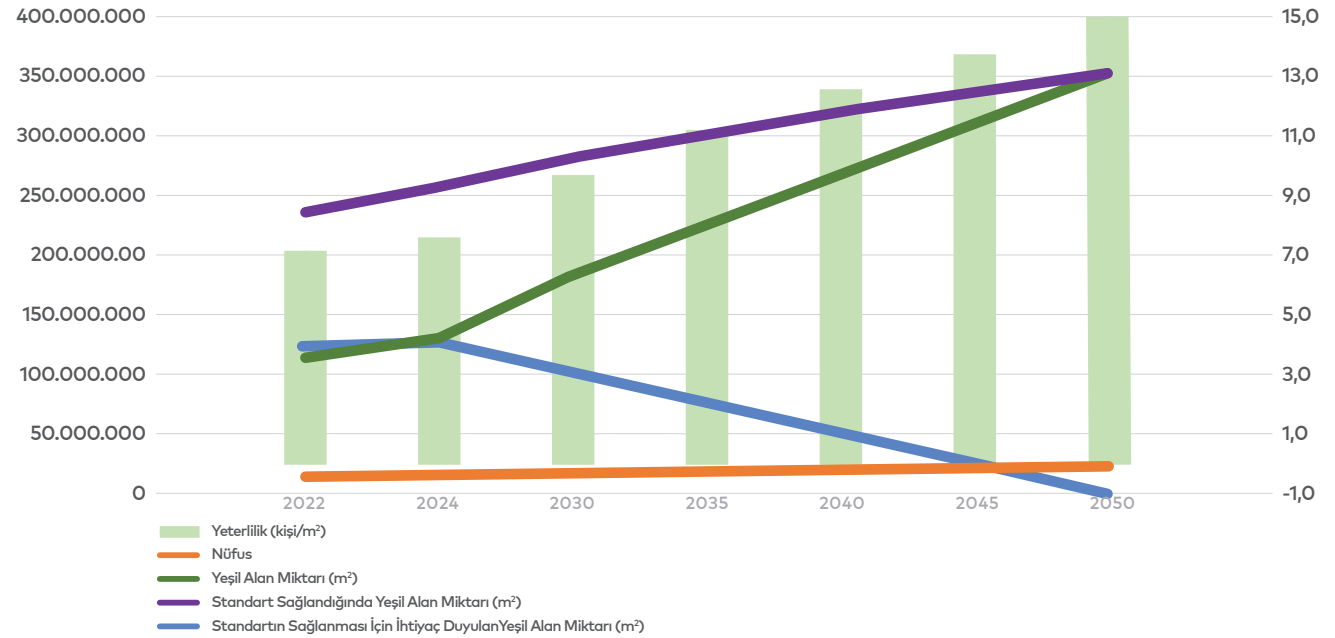
BİMTAŞ A.Ş. tarafından "Vizyon 2050" çalışması kapsamında hazırlanan "İstanbul için Nüfus Projeksiyonları 2022-2050" raporunda yer alan nüfus tahminlerinden "senaryo-3" esas alınarak, özellikle 2024, 2030 ve 2050 hedef yıllarına yönelik yeşil alan yeterlilik projeksiyonu yapılmıştır. Yeterlilik projeksiyonu 5 farklı senaryo üzerinden geliştirilmiştir. Bu senaryolar şu şekildedir:

- Mevcut yeşil alanların korunması ve yeni yeşil alan yapılmaması
- 2030 yılına kadar planlanan yeşil alanların uygulanması ve her yıl aynı miktarda yeşil alan yapılması
- 2050 yılına kadar planlanan yeşil alanların uygulanması ve her yıl aynı miktarda yeşil alan yapılması
- 2030 yılına kadar 15 m² standardının sağlanacağı varsayımıyla her yıl aynı miktarda yeşil alan yapılması
- 2050 yılına kadar 15 m² standardının sağlanacağı varsayımıyla her yıl aynı miktarda yeşil alan yapılması

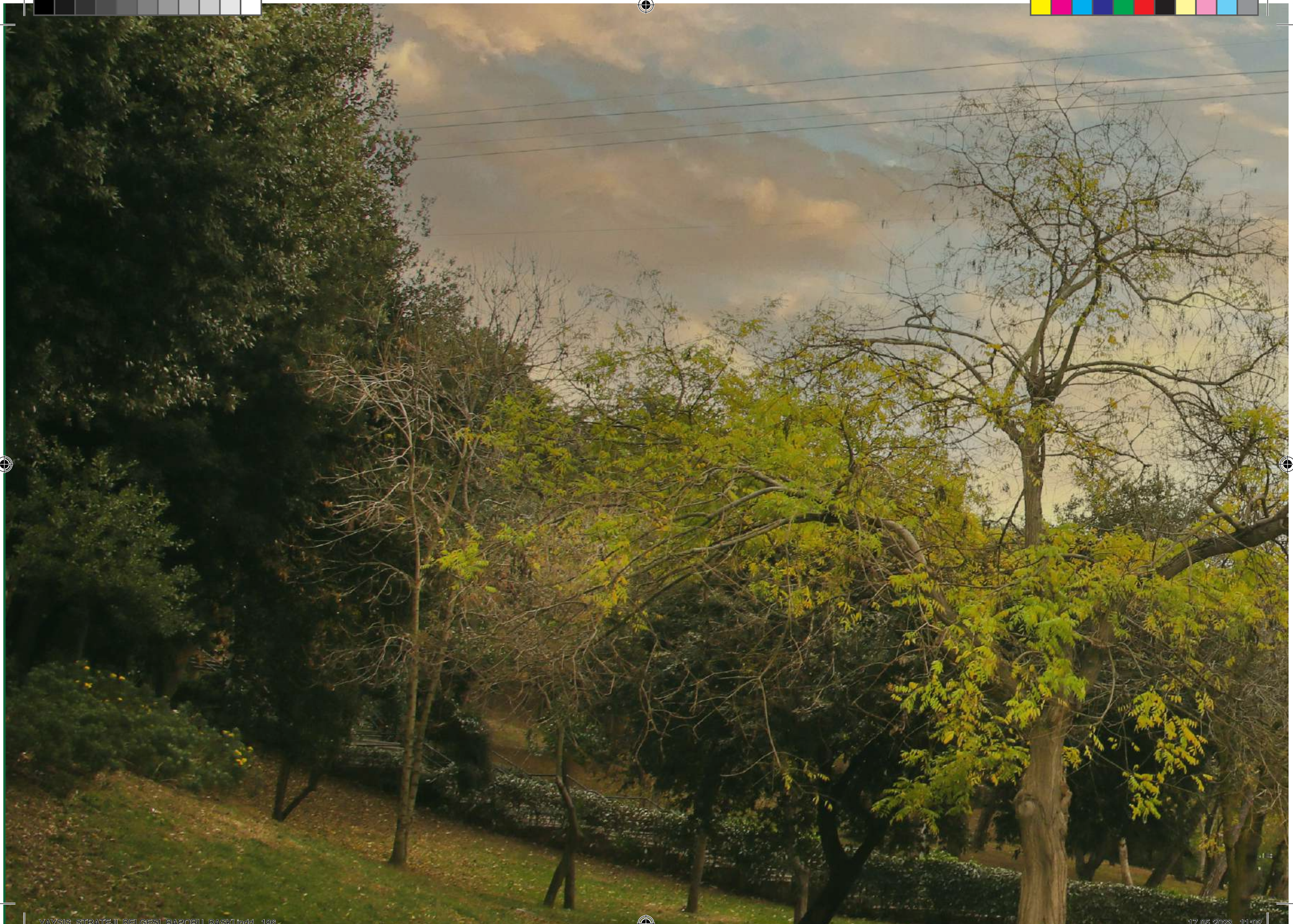
En uygun ve gerçekçi senaryonun "2050 yılına kadar 15 m² standardının sağlanacağı varsayımıyla her yıl aynı miktarda yeşil alan yapılması" olduğu kanaatine varılmıştır. Bu senaryoya göre İstanbul'da kişi başına düşen yeşil alan miktarı standardının sağlanabilmesi için her yıl 8.512.735 m² yeni yeşil alanın yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Tablo 8-16: 2050 Yılına Kadar 15 m² Standardının Sağlanacağı Varsayımıyla Her Yıl Aynı Miktarda Yeşil Alan Yapılması Durumunda

	Nüfus	Yeşil Alan Miktarı (m ²)	Yeterlilik (kişi/m ²)	Standart Sağlandığında Yeşil Alan Miktarı (m ²)	Standardın Sağlanması İçin İhtiyaç Duyulan Yeşil Alan Miktarı (m ²)
2022	15.840.900	113.863.286	7,2	237.613.500	123.750.214
2024	17.110.361	130.888.756	7,6	256.655.415	125.766.659
2030	18.765.623	181.965.164	9,7	281.484.345	99.519.181
2035	20.057.852	224.528.838	11,2	300.867.780	76.338.942
2040	21.318.516	267.092.512	12,5	319.777.740	52.685.228
2045	22.475.791	309.656.186	13,8	337.136.865	27.480.679
2050	23.481.324	352.219.860	15,0	352.219.860	0



Grafik 8-1: 2050 Yılına Kadar 15 m² Standardının Sağlanacağı Varsayımıyla Her Yıl Aynı Miktarda Yeşil Alan Yapılması Durumunda Yeterlilik ve İhtiyacın Değişimi





9 | İSTANBUL AÇIK VE YEŞİL ALAN YAKLAŞIMI





Bu bölümde, İstanbul'un 2024 – 2030 – 2050 yılları için İstanbul'un açık ve yeşil alan yaklaşımı oluşturulmaktadır. Bu yaklaşım geliştirilirken öncelikle 2050 yılı vizyonu belirlenmiş, ardından bu vizyonu gerçekleştirmek üzere yön gösteren hedefler tanımlanmıştır. Hedeflerin gerçekleşmesi için izlenecek yolu tarifleyen stratejilerin hangi eylemlerle somut hale getirileceği belirlenmiştir. Eylem planının somut adımları olarak projeler tanımlanmıştır. Projeler için süresi, gerçekleşme oranları ve hedefleri, paydaşlar ve pilot bölge önerilerini içeren proje kartları hazırlanmıştır.

2050 yılı vizyonunu gerçekleştirebilmenin aracı olan eylemlerin ve projelerin uygulanması durumunda, ortaya çıkan sonuçları izlemek ve değerlendirmek için ilgili performans göstergeleri belirlenmiştir. Göstergelerin 2022 yılı bazlı mevcut değerlerinden yola çıkılarak 2024 – 2030 – 2050 yılları için hedefler koyulmuştur.

TANIMLAR VE METODOLOJİ

Vizyon, çalışma süreci boyunca hedef, strateji ve eylemlerin geliştirilmesine rehberlik etmeye hizmet eden, arzu edilen bir kentsel geleceğin niteliksel bir tanımıdır. İstanbul'un açık ve yeşil alanlarına yönelik 2050 yılı vizyonu belirlenirken; uluslararası örnekler, mekânsal analiz ve sentez çalışmaları, odak grup toplantıları ve çalıştay ile anketler yön verici olmuştur.

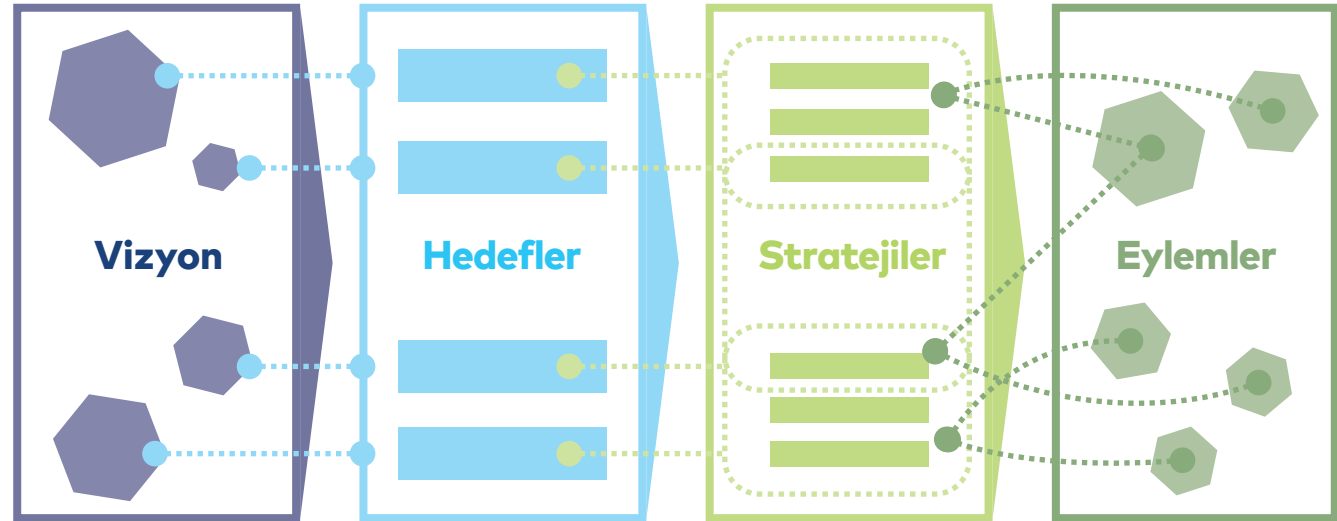
Hedef, arzu edilen vizyona ulaşabilmek için iyileştirme, önceliklendirme ya da koruma gibi ilgili konuya ilişkin yaklaşımların ön plana çıkarıldığı ve yön belirttiği bir adımdır. Hedefler, vizyonun parçaları olarak düşünülebilir.

Strateji, gerçekleştirilmek istenen bir hedef için izlenecek yolu ve kullanılacak yöntemi tariflemektedir. Her bir hedef altında birden fazla strateji ya da bir strateji birden fazla hedefe yönelik olabilmektedir.

Eylem, geliştirilen stratejinin somut hale gelebilmesi için ne yapılması gerektiğini tariflemektedir. Eylemler, projelerin geliştirilmesinden bir önceki adımdır.



Şekil 9-1: Vizyon Geliştirme Araçları



Şekil 9-2: Hedef, Strateji ve Eylem Geliştirme Metodolojisi



VİZYON

Yapılan mekânsal analizler, sentez, GZFT analizi bulguları ve katılımcı süreçlerden gelen paydaş görüşleri doğrultusunda oluşturulan İstanbul'un açık ve yeşil alanlarına yönelik 2050 yılı vizyonu şu şekildedir:

Çağdaş ve etkin bir yeşil alan yönetimi anlayışıyla, ekosistem değerlerini koruyarak olası iklim değişikliklerine dirençli; bağlantılı ve bütüncül bir ağ kurgusuna sahip, toplumsal katılımı ve sosyal adaleti güçlendiren, estetik, ekolojik ve işlevsel bir yeşil alan sistemini hayata geçirmek.



HEDEF, STRATEJİ VE EYLEMLER

İstanbul açık ve yeşil alanlar vizyonundan hareketle belirlenen 4 temaya yönelik 13 tane hedef belirlenmiştir. Hedefler İstanbul'un açık ve yeşil alanlarını tüm yönleriyle iyileştirmek üzere ekolojik, fiziki, toplumsal ve yönetsel açıdan ele alınmıştır.

Hedeflere bağlı olarak belirlenen strateji ve eylemler ise aşağıda detaylı olarak aktarılmaktadır.

Tablo 9-1: Hedefler

Hedefler		
Çevresel - Ekolojik	Hedef - 1	Doğal/kırsal nitelikli alanların ekosistem değerleri ve dengelerini koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak, kente sağladığı ekosistem hizmetlerini geliştirmek*
	Hedef - 2	Mavi-yeşil altyapı sistemini oluşturmak için kentsel yeşil alanlar ile doğal/kırsal nitelikli alanlar arasında entegrasyonu sağlamak
Planlama - Tasarım	Hedef - 3	Aktif yeşil alan miktarını ve erişilebilirliğini artırmak
	Hedef - 4	Kent genelindeki açık ve yeşil alanları bağlantılı ve bütüncül bir ağ olarak planlamak
	Hedef - 5	Düzenli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik edici, işlevsel ve estetik kamusal açık alanlar yaratmak
	Hedef - 6	Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
	Hedef - 7	Kentsel hafızayı ve tarihi alanları koruyarak kent kimliğini güçlendirmek
	Hedef - 8	Tarihi, doğal ve kültürel miras değerine sahip ayrıcalıklı alanlarla ilgili özgün yaklaşımlar geliştirmek
	Hedef - 9	Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
	Hedef - 10	Doğal ve insan kaynaklı riskleri azaltmak ve kentsel dayanıklılığı artırmak
Sosyal - Demografik	Hedef - 11	Yeşil alanlara aidiyet duygusunu güçlendirmek için toplumsal katılımı sağlamak ve çevre bilincini artırmak
	Hedef - 12	Kentliler arasındaki sosyal uyumu güçlendirmek ve sosyal adaleti sağlamak
Yönetim - Finans	Hedef - 13	İyi yönetim prensiplerine dayalı yeşil alan yönetim sistemi (YAYSİS) oluşturmak, güncel tutmak, geliştirmek ve yaygınlaştırmak

Hedef-1

Doğal/Kırsal Nitelikli Alanların Ekosistem Değerleri ve Dengelerini Koruyarak Sürdürülebilirliğini Sağlamak, Kente Sağladığı Ekosistem Hizmetlerini Geliştirmek

Çalışma kapsamında hazırlanan İstanbul Kentsel Açık ve Yeşil Alanlar Envanteri dışında kalan doğal ve kırsal nitelikli açık ve yeşil alanların (orman ve tarım alanları ile sulak alanlar) ekosistem değerlerinin korunması, sürdürülebilirliğinin sağlanması ve bunların geliştirilmesi, kentin doğal değerlerinin bütünlüğünün sağlanması açısından önemlidir. Yapılan mekânsal analizler ve sentezlerin sonuçları İstanbul'da doğal nitelikli alanların yıllar içinde azaldığını ve tahribata uğradığını göstermiştir.

Bu durumu engellemek adına oluşturulan bu hedef her ne kadar İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı'nın yetki ve sorumluluğunda olmasa da, bütüncül planlama anlayışının sağlanması açısından ilgili kurumlara tavsiye niteliğindedir.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9 2: Hedef-1'in Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 1.1	Doğala yakın ormancılık yaklaşımı ve doğaya yakın silvikültür teknikleri benimsenerek, ormanların ekolojik etkinliğinin korunması ve artırılması
Eylem – 1.1.1	İğne yapraklı plantasyonların tekrar özgün tür veya tür bileşimlerine dönüştürülmesi
Eylem – 1.1.2	Sürgün kökenli ormanların da boylandırılarak koru kuruluşlarına yaklaştırılması veya dönüştürülmesi
Eylem – 1.1.3	Mantar, böcek gibi biyotik kökenli zararlıların izlenmesi, kontrol edilmesi ve gerekli durumlarda başta "biyolojik savaş" olmak üzere uygun yöntemlerle mücadele edilmesi
Eylem – 1.1.4	Biyotik (mantar, böcek vb.) ve abiyotik (yangın, fırtına, kar, çığ vb.) faktörlerin geniş alanlarda yarattığı afetler sonrasında tahrip olan alanların hızla temizlenip, uygun silvikültürel tekniklerle onarımı ve ıslahının sağlanması
STRATEJİ – 1.2	İşletilen ormanlarda odun üretimi yerine diğer ekosistem hizmetlerini ön planda tutan amenajman ve silvikültür prensiplerinin esas alınması
Eylem –1.2.1	Silvikültür ve amenajman planlarının ekolojik tabanlı revize edilmesi ve üretime yönelik değil korumaya yönelik planlamanın yapılması.
STRATEJİ – 1.3	Doğal ve kırsal ekosistem tahribatlarının saptanması ve giderilmesi
Eylem –1.3.1	Zorunlu altyapı tesislerinden kaynaklanan ekosistem parçalanmalarının (fragmentasyon) giderilmesi için bölünmüş ekosistemler arasında ekolojik köprü ve tünellerin planlanması
Eylem –1.3.2	Ekolojik onarım projelerinin hazırlanması
STRATEJİ – 1.4	Yaban hayatı için özgün habitatlar oluşturması dikkate alınarak, orman dokusu içindeki doğal açıklıkların korunması ve sürdürülmesi
Eylem –1.4.1	Doğa koruma kapsamlı projeler geliştirilmesi
STRATEJİ – 1.5	Sulak alanların korunması
Eylem –1.5.1	Doğa koruma kapsamlı projeler geliştirilmesi
STRATEJİ – 1.6	Meraların ekolojik dengesinin güçlendirilmesi
Eylem –1.6.1	Otlakların amenajman ve ıslah planlarının hazırlanması, kontrolsüz otlatmanın sonlandırılması
STRATEJİ – 1.7	Tarım alanlarının ekolojik dengesi ve görsel etkinliğinin güçlendirilmesi
Eylem –1.7.1	Tarımsal faaliyetlerin arazi yetenek sınıflarına ve ekolojik kapasitelerine göre kullanımlarının denetlenmesi ve organize edilmesi
Eylem –1.7.2	Koruma değerine sahip tarımsal sitelerin saptanması, denetimi ve izlenmesi
Eylem –1.7.3	Miras değeri taşıyan köklü ve geleneksel tarım kültürleri ve kültür yöntemlerini sergileyen örneklerin oluşturulması, korunması, geliştirilmesi
Eylem –1.7.4	Tarım alanlarındaki özgün biyotoplar oluşturan ağaç ya da çalı topluluklarının korunması
Eylem –1.7.5	Ekolojik ve estetik etkileri dikkate alınarak mümkün olan koşullarda, rüzgar perdeleri ve rüzgar çitlerinin tesis olanaklarının araştırılması ve uygulanması
Eylem –1.7.6	Tarım parsellerinin kenarlarında, estetik ve ekolojik açıdan önemli katkıları olan "bordür ağaçlandırmalarının" kurulmasının teşvik edilmesi; tarım arazi sınırlarının çalı türleri ile zenginleştirilerek kuş, sürüngen ve faydalı böcek türleri için yaşam alanları oluşturulması.
Eylem –1.7.7	Tarım alanlarının ekolojik dengesi bakımından, yüzeysel erozyonun önlenmesi ile ilgili kültürel ve teknik önlemlerin alınması
Eylem –1.7.8	Tarımsal peyzajın ekolojik dengesi açısından önemli olan nehir ya da dere kıyısı vejetasyonlarının korunması, geliştirilmesi

Hedef-2

Mavi-Yeşil Altyapı Sistemini Oluşturmak İçin Kentsel Yeşil Alanlar ile Doğal/Kırsal Nitelikli Alanlar Arasında Entegrasyonu Sağlamak

Ekosistem bütünlüğünün sağlanması açısından İstanbul'un çeperlerinde bulunan doğal nitelikli alanlar, kentsel açık ve yeşil alanlar ile su kaynaklarının entegrasyonu önemlidir. Mavi-yeşil altyapı sisteminin tanımlanması için kent genelini kapsayan mekânsal bir kurguya ve uygulama araçlarına ihtiyaç vardır. Öncelikli olarak Kuzey Ormanları gibi doğal alanların kentsel yayılma nedeniyle hasara uğramasını engelleyecek tampon bölgelerin oluşturulması, bu bölgeler ile kentsel açık ve yeşil alanlar arasında bağlantılılığın sağlanması ve mevcut alanların korunması gerekmektedir.

Bu hedef, İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı'nın tek başına gerçekleştirebileceği bir hedef olmayıp, İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, İSKİ ve diğer ilgili kurumlarla işbirlikleri sağlanarak gerçekleştirilebilecek niteliktedir.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-3: Hedef-2'nin Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 2.1	Yer üstü, yer altı su kaynaklarının ve havzalarının korunması, ekolojik dengelerinin güçlendirilmesi
Eylem – 2.1.1	Havza koruma planlarında tanımlanan hassas alanlarda rekreatif kullanımların sınırlandırılması
Eylem – 2.1.2	Havza alanlarının yaprağını döken kategorideki uygun ağaç türleri ile ağaçlandırılması
STRATEJİ – 2.2	Kuzey ormanlarıyla çevresindeki yapılaşma arasına orman dışında tampon bölgelerin oluşturulması
Eylem – 2.2.1	İmar ve Şehircilik DB ile imar planlarında gerekli düzenlemelerin yapılması için koordineli çalışılması
STRATEJİ – 2.3	Kent genelindeki açık ve yeşil alanların, mavi - yeşil alt yapı sistemi bileşenleri bağlamında "çekirdek bölgeler, tampon bölgeler, bağlantılar ve bağlantı noktaları" olarak ele alınması
Eylem – 2.3.1	İmar ve Şehircilik DB ile imar planlarında gerekli düzenlemelerin yapılması için koordineli çalışılması
STRATEJİ – 2.4	Dere yataklarının doğal niteliklerinin yeniden kazandırılması ve dere kıyısı vejetasyonlarının korunması, geliştirilmesi için ıslah çalışmalarının ekolojik yöntemlerle yapılması
Eylem – 2.4.1	İSKİ ile yapılacak ortak çalışmayla, ekolojik dere ıslah yöntemlerinin geliştirilmesi ve rekreatif kullanımda ekolojik taşıma kapasitesine uygun denetimli eylemlere izin verilmesi

Hedef-3

Aktif Yeşil Alan Miktarını ve Erişilebilirliğini Artırmak

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'ne göre il düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarının kent ölçeğinde 5 m²/kişi, semt ölçeğinde 10 m²/kişi olmak üzere toplamda 15 m²/kişi olması gerekmektedir. 2022 yılı itibarıyla İstanbul'da kişi başına 7,20 m² aktif yeşil alan düşmektedir. Yapılan nüfus ve yeterlilik projeksiyon senaryosuna göre 2050 yılında 15 m² standardının sağlanabilmesi için, her yıl yaklaşık 8 milyon m² yeni aktif yeşil alan yapılması gerekmektedir. İstanbul için kent ölçeğinde ve semt ölçeğinde olmak üzere de yeterlilik analizi yapılmıştır.

Buna göre İstanbul'da kent ölçeğindeki yeşil alanlar 5,90 ki/m² ile standardın üstündedir. Ancak semt ölçeğindeki aktif yeşil alanlar 1,30 ki/m² ile standardın oldukça altında kalmaktadır. Yeni yapılacak aktif yeşil alanlarda semt ölçeğine öncelik verilmesi ile hem kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarını hem de erişilebilirliği artırmak mümkün olacaktır.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-4: Hedef-3'ün Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 3.1	Yeni yapılacak aktif yeşil alanlarda mahalle ve semt ölçeğine öncelik verilmesi	Eylem – 3.1.1 Cep Parkları, çocuk bahçeleri ve mahalle parkları gibi semt ölçeğindeki aktif yeşil alanların planlanması ve tasarımı
STRATEJİ – 3.2	İmar planlarında aktif yeşil alan olarak tanımlanmış alanların kamuya kazandırılması	
STRATEJİ – 3.3	Kadastral boşluk olarak tanımlanan ve atıl durumda kalan yapılaşmamış kentsel alanların yeşil alanlara dönüştürülmesi	
STRATEJİ – 3.4	Yeni yapılacak park ve çocuk bahçelerinin yer seçiminde öncelikli ihtiyaç bölgelerinin dikkate alınması	
STRATEJİ – 3.5	Kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların yeşil alanlara erişiminin artırılması	
STRATEJİ – 3.6	Kentsel dönüşüm ve yenileme uygulamalarında yeşil alanların artırılması	

Hedef-4

Kent Genelindeki Açık ve Yeşil Alanları Bağlantılı ve Bütüncül Bir Ağ Olarak Planlamak

Açık ve yeşil alanların bağlantılı ve bütüncül bir ağ olarak tasarlanması, kent ekosistemi ve erişilebilirlik açısından önemlidir. Kentsel dokulardaki doğal çevre unsurları, doğa ve sosyal bilimlerdeki bulguları multidisipliner bir yaklaşımla birleştirerek ağ sistemi şeklinde modellenebilir ve yönetilebilir.

Açık ve yeşil alanlar doğal olarak kentteki yaya ve bisiklet ulaşım ağının bir parçasıdır. Güncel olarak birçok dünya metropolünde yaya ve bisiklet ulaşım ağlarının planlama süreçlerinde en önemli katman açık ve yeşil alanlardır. Yapılan analiz ve sentez çalışmalarına göre, kentsel alan içinde kalan açık ve yeşil alanlar ile dışında kalanlar arasında bir bağlantılılık söz konusu olmadığı gibi kent içinde kalan alanlar arasında dahi olmadığı bilinmektedir. Bu hedef, İstanbul'da bağlantılı ve bütüncül bir açık ve yeşil alan ağı oluşturmanın gerekliliğine vurgu yapmaktadır.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-5: Hedef-4'ün Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 4.1	Aktif yeşil alanlar arasında güvenli ve konforlu yaya bağlantılarının sağlanması
Eylem – 4.1.1	Yeşil alanlar arasındaki yollarda ilgili İBB birimleri ve ilçe belediyeleriyle koordine olarak ağaçlandırma yapılması ve yeterli aydınlatmanın sağlanması
Eylem – 4.1.2	Havza alanlarının yaprağını döken kategorideki uygun ağaç türleri ile ağaçlandırılması
STRATEJİ – 4.2	Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması
Eylem – 4.2.1	Kent genelinde yeşil örtünün tespit edilmesi
Eylem – 4.2.2	Kent genelindeki yeşil alanlarda ekolojik bütünlük sağlayabilecek bağlayıcı nitelikli lineer yeşillendirme (alle, dere kenarları, kenar zonları, yeşil koridorlar, tozlaşma koridorları vb.) imkanlarının yaratılması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi
Eylem – 4.2.3	Kent içi yol ağlarının mavi yeşil alt yapı sistemi ile koordineli olarak envanteri, analizi, tesis, bakım, geliştirme ve koruma programlarının hazırlanması
Eylem – 4.2.4	Kamu tesisleri ve açık alanlarda yeşil sokaklar, yeşil kaldırımlar, yeşil otoparklar, yeşil çatı, düşey bahçe, su kanalları, yağmur bahçeleri gibi yeşil altyapı uygulama araçları kullanılarak yeşil ağ sisteminin desteklenmesi



Hedef-5

Düzenli Fiziksel Aktiviteyi ve Sağlıklı Yaşlanmayı Teşvik Edici, İşlevsel ve Estetik Kamusal Açık Alanlar Yaratmak

Kamusal açık alanlardaki konfor, güvenlik, estetik gibi etkenler kentsel yaşam kalitesinin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Açık ve yeşil alanlar ile insan sağlığı arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Kentsel alanda bulunan kaliteli ve erişilebilir yeşil alan ve altyapının sağlık ve iyi olma hali üzerindeki olumlu etkileri; daha az sağlık sorunu ve artan yaşam umudu, yüksek fiziksel aktivite sayesinde sağlık seviyesinde ilerlemeler fizyolojik ve zihinsel iyi olma hali olarak sıralanabilmektedir.

Bu hedef, düzenli fiziksel aktivite ve sağlıklı yaşlanmayı sağlamak için teşvik edici, işlevsel ve estetik kamusal açık alanların yaratılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-6: Hedef-5'in Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 5.1	Açık ve yeşil alan türleri ile fonksiyon çeşitliliğinin bölgenin kültürel, coğrafi ve demografik yapısına uygun şekilde artırılması
Eylem – 5.1.1	Uygun konumlarda tematik parkların oluşturulması
Eylem – 5.1.2	Alt bölgelere yönelik kullanıcı taleplerinin tespit edilmesi ve izlenmesi
STRATEJİ – 5.2	Toplumdaki tüm bireylerin erişimine uygun ve aktif kullanımına imkan verecek şekilde iyileştirme ve tasarım çalışmalarının yapılması
Eylem – 5.2.1	Çeşme ve tuvalet varlığının artırılması
Eylem – 5.2.2	Yürüyüş parkurlarının artırılması ve sürekliliğinin sağlanması
Eylem – 5.2.3	Parkların engelli kullanımına uygun hale getirilmesi
Eylem – 5.2.4	Oyun elemanlarının çeşitlendirilmesi ve doğal malzeme kullanımının yaygınlaştırılması
Eylem – 5.2.5	Açık ve yeşil alanlarda bisiklet yollarının artırılması ve sürekliliğinin sağlanması

Hedef-6

Kent İçi Açık ve Yeşil Alanları Ekolojik Etkinliğini Artıracak ve İklim Değişikliğinin Etkilerini Azaltacak Şekilde Düzenlemek ve Tasarlamak

Küresel iklim değişikliğinin etkileri tüm dünyada ısınma, kuraklık, seller gibi aşırı iklim olaylarının görülmesine neden olmaktadır. Bu etkiler sonucunda kentler ısı adalarına dönüşmekte, sıcak dalgaları, kuraklığa bağlı su kesintileri, aşırı yağışlar sonucu yaşanan taşkınlar ve seller gibi çeşitli olumsuzluklar insan sağlığı ve toplum hayatını olumsuz yönde etkilemektedir.

Yeşil alanların doğal karbon yutakları olması, kentsel ısı adası etkisi ile birlikte ısıtma ve soğutma ihtiyacını azaltması, hava kirliliğinin azaltılmasına, yağmur suyunun toprağa ulaşmasına, sel ve taşkınların etkisinin azaltılmasına yardımcı olması nedeniyle; kent içindeki ve civarındaki yeşil alanların varlığının korunması, genişletilmesi ve sayısının artırılması büyük önem taşımaktadır. Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji ve enerji etkin tasarım yöntemleri kullanılmalı, termal konforu artıran iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleri benimsenmelidir.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-7: Hedef-6'nın Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 6.1	Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji kullanılması ve etkin enerji tasarımının yaygınlaştırılması
Eylem – 6.1.1	İBB sorumluluğundaki meydan, sokak ve parklarda aydınlatmanın yenilenebilir enerji kullanılacak şekilde dönüştürülmesi
Eylem – 6.1.2	İBB tesis ve binalarında enerji verimliliğini artıran uygulamaların yapılması
STRATEJİ – 6.2	Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
Eylem – 6.2.1	Ekolojik etkinliği yüksek, doğal bitki örtüsüne uygun ve kurakçıl peyzaj uygulamaları
Eylem – 6.2.2	Yağmur bahçelerinin oluşturulması ve sulama amaçlı kullanılması
Eylem – 6.2.3	Akıllı sulama sistemlerinin yaygınlaştırılması
Eylem – 6.2.4	Aktif yeşil alanlardaki geçirgen yüzey oranının tespit edilmesi ve artırılması
Eylem – 6.2.5	Yerleşim alanındaki ağaç sayısının tespit edilmesi
Eylem – 6.2.6	Parklarda ağaç varlığının ve ihtiyaca göre gölgelik alan miktarının artırılması
Eylem – 6.2.7	Kent içi mezarlıkların kent ekolojisine katkılarının ortaya koyulması için mezarlıkların yeşil alan ve ağaç varlığı bakımından durumlarının belirlenmesi



Hedef-7

Kentsel Hafızayı ve Tarihi Alanları Koruyarak Kent Kimliğini Güçlendirmek

Açık ve yeşil alanlar kent içindeki dağılımları, tarih içindeki gelişimleri ve sosyal hareketlilikleri ile kenti şekillendiren ve kent kimliğini güçlendiren unsurlardır. İstanbul tarih boyu birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Kentin açık ve yeşil alanlarının önemli bir kısmı da anıt ağaçlarıyla, tarihi bostanlarıyla, barındırdığı nitelikli arkeolojik buluntularla bu engin tarihi yansıtmakta, kentsel hafızayı güçlendirmekte, tarihi alanların korunmasına katkı sağlamakta ve bu yolla kent kimliğini güçlendirmektedir.

Anıt ve nitelikli ağaçların, tarihi kent bostanlarının ve hafıza mekânlarının tespiti, korunması ve iyileştirilmesi için çeşitli adımlar atılmalı, bu tip alanları canlandırmak ve sosyal odak noktası haline getirmek için etkinliklerin yer seçiminde bu alanlara hassasiyetle yaklaşılmalıdır.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-8: Hedef-7'nin Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 7.1	Kültürel miras niteliğinde olan tarihi bostanların yeniden özgün kullanımının sağlanması ve kent bostanlarının yaygınlaştırılması
Eylem – 7.1.1	Permakültür ve kentsel üretim projelerinin geliştirilmesi
Eylem – 7.1.2	İBB tesis ve binalarında enerji verimliliğini artıran uygulamaların yapılması
STRATEJİ – 7.2	Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
Eylem – 7.2.1	Potansiyel etkinlik alanlarının tespit edilmesi ve kategorize edilmesi
STRATEJİ – 7.3	Kent genelinde nitelikli ağaç varlığının korunması, geliştirilmesi ve tanıtılması
Eylem – 7.3.1	Anıt ağaç envanterinin güncellenmesi, korumaya değer ağaçların tespit edilmesi ve tescili için başvuru yapılması
Eylem – 7.3.2	Anıt ağaçlarla ilgili bilgilendirme tabelaları hazırlanması
STRATEJİ – 7.4	Kentsel mekan tasarımı ve uygulamalarında yaban hayatı duyarlılığının artırılması
Eylem – 7.4.1	Tarihi bina restorasyon çalışmalarında başlamadan önce yaban hayatı tespitlerinin yapılması ve çalışmanın buna göre planlanması
Eylem – 7.4.2	Aydınlatma faaliyetlerinin yaban hayatı gözönünde bulundurularak yapılması



Hedef-8

Tarihi, Doğal ve Kültürel Miras Değerine Sahip Ayrıcalıklı Alanlarla İlgili Özgün Yaklaşımlar Geliştirmek

Tarihi kent dokusunda yer alan kamusal açık-yeşil alanlar, kültürel miras olarak geçmişten günümüze ulaşan tarihsel bellek niteliğindedir. Bu alanlar buldukları bölgeye ve kent bütününe hizmet veren, kent kimliğinin oluşmasında etkili olan unsurlardır. Ayrıca tarihsel ve ekolojik önemlerinin yanı sıra, buldukları bölgenin niteliklerinin bozulmadan korunmasına katkı sağlamaktadırlar.

Sit alanları içinde yer alan açık ve yeşil alanların konumları Tarihi Yarımada ve Boğaz çevresinde yoğunlaşmaktadır. Tarihi ve kültürel değeri olan açık ve yeşil alanlar belirlenmeli, envanter analizi yapılmalı, her bir bölge için özel yönetim planları geliştirilmelidir.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-9: Hedef-8'in Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 8.1	İstanbulun doğal ve kültürel bitki varlığı ve yeşil alan kültürü için referans alanların belirlenmesi
Eylem – 8.1.1	Tarihi nitelikli parklar, diğer kültürel yeşil alanlar ile kent içi ve çevresinde İstanbul vejetasyonuna örnek olabilecek yeşil alanların envanter analiz ve koruma geliştirme projelerinin hazırlanması
Eylem – 8.1.2	İBB tesis ve binalarında enerji verimliliğini artıran uygulamaların yapılması
STRATEJİ – 8.2	Tarihi Yarımada özgün bütüncül (entegre) peyzaj modeli yaklaşımının geliştirilmesi
Eylem – 8.2.1	Yeşil alan ve ağaç varlığının tarihi, kültürel ve ekolojik açıdan özgün haline dönüşümü için orta ve uzun vadeli projeler hazırlanması
Eylem – 8.2.2	Tarihi Yarımada'da ağaç envanteri ve analizi, her bir ağacın koruma önem düzeylerinin belirlenmesi, ağaç risk analizleri, ağaç restorasyon projeleri, ağaç varlığı dönüşüm projelerinin hazırlanması
Eylem – 8.2.3	Sur dibi ve çevresi yeşil alanların yeniden değerlendirilip projelendirilmesi, surlara ve tarihi yapılara zarar veren istilacı türlerle düzenli mücadele için bakım programlarının geliştirilmesi
Eylem – 8.2.4	Tarihi Yarımada içinde kullanımı uygun bitki taksonlarının belirlenmesi ve özellikle kültür varlıkları çevresinde uygulanacak peyzaj projeleri için koşul getirilmesi
Eylem – 8.2.5	Uygun konumlarda Osmanlı bahçe sanatı örneklerinin sergilenmesi
STRATEJİ – 8.3	Boğaziçi özgün ve bütüncül (entegre) yeşil alan yönetimi yaklaşımının geliştirilmesi
Eylem – 8.3.1	Boğaziçi ön görünüm alanındaki peyzaj morfolojisi ve yeşil alan tipolojisinin çıkarılması
Eylem – 8.3.2	Boğaziçi korularının envanteri analizi ve yönetim planlarının hazırlanması
Eylem – 8.3.3	Boğaziçi korularında ve yeşil alanlarında envanter verilerine dayanarak yeşil doku "koruma", "bakım", "geliştirme" ve "onarım" işlem birimlerinin belirlenmesi, orta ve uzun vadeli planlarla uygulama projelerinin hazırlanması
Eylem – 8.3.4	Boğaziçi ön görünüm bölgesinde yapılacak her türlü bitkilendirmelerde kullanımı uygun bitki taksonlarının belirlenmesi ve uygulanacak peyzaj projeleri ve bitkilendirmeler için koşul getirilmesi



Hedef-9

Mevcut Açık ve Yeşil Alanların Koruma, Bakım, Onarım ve Geliştirme Çalışmalarını Planlamak

Yapılan analiz ve sentez çalışmaları sonucunda kent genelindeki mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel ve estetik açıdan geliştirilmesi gerektiği gözlenmiştir.

Tüm bu iyileştirmeler için kent korularının bakımının daha planlı yapılması, parklarda geçiş zemin oranının belli bir oranda tutulması, donatıların doğal malzemelerden seçilmesi, peyzaj uygulamalarında sürdürülebilirlik ilkesinin benimsenmesi, ağaç bakımlarının ve yeni ağaçlandırmaların planlanması gibi müdahaleler gerekmektedir. Böylece kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması sağlanacaktır.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-10: Hedef-9'un Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 9.1	Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
Eylem – 9.1.1	Kent korularının taşıma kapasitelerinin belirlenmesi, işlevlerine göre zonlara ayrılması ve ekosistem tabanlı yönetim planlarının hazırlanması
Eylem – 9.1.2	Parkların şekil ve büyüklük bakımından uygunluk ve yeterliliğinin analiz edilerek, gerekli rehabilitasyon çalışmalarının uygulanması
Eylem – 9.1.3	Parklarda yumuşak/sert peyzaj arasında denge kurulması amacıyla standartların belirlenmesi ve rehabilitasyon yapılması
Eylem – 9.1.4	Sert peyzaj ve donatıların doğaya ve çevreye zararlı olmayan malzemelerden seçilmesi
Eylem – 9.1.5	Bitkilendirmelerde kolay bakım ve sürdürülebilirlik koşulları göz önünde tutularak, uygun kitle/boşluk oranı gözetilen uygulamalar yapılması
Eylem – 9.1.6	Peyzaj uygulamalarının, biyotik ve abiyotik kökenli risklere karşı kent genelinde tür çeşitliliği dikkate alınarak yapılması
Eylem – 9.1.7	Kentsel ağaç varlığının envanteri, bakımı, yenilenmesi ve izlenmesi kapsamında her türlü teknik, yönetsel ve arborikültürel işlemleri zamana ve mekana göre organize eden ağaç yönetim planlarının hazırlanması
Eylem – 9.1.8	Parklarda ağaç risk analizlerinin çıkarılması
Eylem – 9.1.9	İnsan ağaç etkileşiminin yoğun olduğu park, alle, meydan vb. yerlerde ağaçların odun yüküne bindirilmemesi, budamalarla hacimlerinin sürekli denetlenmesi
Eylem – 9.1.10	Sahil bandı ve diğer yoğun kullanımlı manzaraya açık alanlarda görsel derinliğin yeterli düzeyde tutulmasına imkan sağlayan bitkilendirme (ağaçlandırma) yapılması
Eylem – 9.1.11	Kenti çevreleyen otoyol ve çevre yollarının bitkilendirme projelerinin revizyonu, düzenli bakım, geliştirme ve onarım programlarının oluşturulması
Eylem – 9.1.12	Bitkilendirmelerin amaca göre çevresel zararları önleme (gürültü, toz kontrolü), iklim kontrolü (rüzgar, gölge vb), kötü manzara perdeleme vb. gibi işlevlere göre uygulanması
Eylem – 9.1.13	Mevcut mezarlıklarda planlı ağaçlandırma yapılması
Eylem – 9.1.14	Yaban hayvanlarının yaşam alanlarının artırılması için, bitkilendirme ve ağaçlandırma çalışmalarında uygun türlerin tercih edilmesi



Hedef-10

Doğal ve İnsan Kaynaklı Riskleri Azaltmak ve Kentsel Dayanıklılığı Artırmak

Doğal ve insan kaynaklı riskler hem açık ve yeşil alanlar hem de insan hayatı üzerinde tehdit oluşturmaktadır. Sentez çalışmasında yeşil alanlar üzerinde doğal ya da insan kaynaklı olarak ortaya çıkan riskler; iklim krizi, taşkın, yangın, heyelan, erozyon, kuraklık, tsunami, kentsel yayılma ve vandalizm olarak belirlenmiştir. Ayrıca afet sonrası kullanım için belirlenen afet toplanma alanlarının yeşil alanlar üzerindeki etkileri de risk olarak değerlendirilmektedir.

Ancak doğal afetler insan hayatı üzerinde de büyük tehdit oluşturmaktadır. Sentez çalışmasının sonuçları afet toplanma alanlarının büyük kısmının açık ve yeşil alanlarda bulunduğunu ortaya koymuştur. Kuşkusuz afet toplanma alanlarının sayısı artırılmalı ve nitelikleri geliştirilmelidir. Yoğun kullanım baskısının parklardaki afet toplanma alanları için oluşturacağı risk göz önünde bulundurulmalı, planlama ve tasarım buna göre yapılmalıdır.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-11: Hedef-10'un Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 10.1	Açık ve yeşil alanların doğal afetlere dayanıklı (altyapı vb) tasarlanması ve afet sonrasında toplanma, acil yardım, tahliye ve lojistik için kullanılacak açık ve yeşil alanların yaygınlaştırılması
Eylem – 10.1.1	Deprem parklarının niteliğinin geliştirilmesi ve sayısının artırılması
Eylem – 10.1.2	Parkların olağanüstü durumlarda (deprem, sel, yangın, afet vb.) toplanma yeri olarak kullanılma durumunun tasarımlarda dikkate alınması, çeşme ve tuvalet gibi donatıların artırılması
STRATEJİ – 10.2	Kuvvetli rüzgar ve fırtına sonrası sahil parklarında ortaya çıkan su basmalarının ve zararlarının önlenmesi
Eylem – 10.2.1	Riskli ve kritik yerlerde dalga kıran ve yeşil alanlarda alınabilecek mekanik önlemler, drenaj ve tür seçimi ağırlıklı olarak islah projelerinin geliştirilmesi
STRATEJİ – 10.3	Sel ve taşkın risklerine karşı dere yataklarının doğal niteliklerinin yeniden kazandırılması ve dere kıyısı vejetasyonlarının korunması, geliştirilmesi için islah çalışmalarının ekolojik yöntemlerle yapılması
Eylem – 10.3.1	Dere islah ve lineer yeşillendirme çalışmalarının ekolojik ve bütünlük olarak projelendirilmesi



Hedef-11

Yeşil Alanlara Aidiyet Duygusunu Güçlendirmek İçin Toplumsal Katılımı Sağlamak ve Çevre Bilincini Artırmak

Açık ve yeşil alanların sürdürülebilirliği konusunda toplumsal aidiyet önemli rol oynamaktadır. Aidiyet; birey ve toplulukların kamusal alanları sahiplenmesini, temiz tutmasını, bakımı için hizmet talep etmesini, diğerlerinin güvenliğine katkıda bulunmasını sağlamaktadır. Aidiyet duygusu tasarım ve planlama süreçlerine toplumsal katılım sağlanması ve toplumda çevre bilinci ile ilgili farkındalığın yükselmesi ile güçlendirilmelidir.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-12: Hedef-11'in Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 11.1	Doğa, yaban hayatı, çevre ve kentli bilinci gibi konularda katılım, farkındalık, gönüllülük ve bilinçlendirme çalışmaları yapılmasıafik yapısına uygun şekilde artırılması
Eylem – 11.1.1	Yeşil alanlarda gönüllülük geliştirilerek aidiyet duygusunun güçlendirilmesi
STRATEJİ – 11.2	Yeşil alanların tasarlanması ve planlanması süreçlerine katılımçılık adımının entegre edilmesi
Eylem – 11.2.1	Atölye, etkinlik, eğitim, sempozyum, çalıştay, yarışma gibi katılım etkinliklerinin düzenlenmesi



Hedef-12

Kentliler Arasındaki Sosyal Uyumu Güçlendirmek ve Sosyal Adaleti Sağlamak

İstanbul, nüfusu artmakta olan bir şehirdir. Nüfus artışının en önemli nedenleri arasında yer alan göç ise çeşitli toplumsal sorunlar yaratmaktadır. Göçle kente gelen nüfusun kent yaşamına uyumunda yaşanan zorluklar ise kendini en çok kamusal alanda göstermektedir. Kamusal alandaki bir diğer sosyal sorun ise fiziki dezavantajlı gruplarca yaşanmaktadır. Kırılgan nüfusu oluşturan bu grupların açık ve yeşil alanları güvenli ve konforlu bir şekilde kullanabilmesi tüm kentli grupları arasında sosyal adaleti sağlayacaktır. Açık ve yeşil alanlardaki düzenlemeler kentliler arasındaki sosyal uyumu güçlendirmeye ve sosyal adaleti sağlamaya yardımcı olmalıdır.

Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-13: Hedef-12'nin Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 12.1	Yeşil alanlara, kentte farklı kültürlerin bir araya gelebileceği diyalog mekânı niteliği kazandırılması
Eylem – 12.1.1	Göçmenler ve kentliler arasındaki uyumu sağlayacak kültürel etkinliklerin düzenlenmesi
Eylem – 12.1.2	Yeşil alanlarda toplumun farklı kesimlerini bir araya getirecek sanatsal-kültürel organizasyon ve etkinliklerin düzenlenmesi
STRATEJİ – 12.2	Yeşil alanların tasarımında, kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların güvenlik ve konforunu sağlayacak uygulamaların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi
Eylem – 12.2.1	Yeşil alanlarda yeterli aydınlatma, güvenlik görevlisi, kamera sistemi, panik butonu vb ek tedbirlerin alınması
Eylem – 12.2.2	Engelli, yaşlı kullanıcılar için uygun yönlendirme sistemlerinin yaygınlaştırılması
Eylem – 12.2.3	Yeşil alan kullanımı artırmak ve sürekliliği sağlamak için sanatsal-kültürel organizasyon ve etkinliklerin düzenlenmesi

Hedef-13

İyi Yönetişim Prensiplerine Dayalı Yeşil Alan Yönetim Sistemi (YAYSİS) Oluşturmak, Güncel Tutmak, Geliştirmek ve Yaygınlaştırmak

Çalışma sürecindeki analiz ve sentez aşamaları ile düzenlenen katılım etkinlikleri, şehir genelinde açık ve yeşil alanların yönetiminin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Açık ve yeşil alanların korunması, geliştirilmesi ve artırılması için konuyu her açıdan ele alan kapsayıcı bir yönetim sistemi gerekmektedir. Konu ile ilgili yetkinin farklı kurumlara dağılmış olmasının yönetimde yarattığı karmaşa çözümlenmelidir. Güncel planlama yaklaşımlarının vazgeçilmez olan katılımçılık ve şeffaflık ilkeleri gereği, kentte yaşayanların da yönetimde söz sahibi olması sağlanmalıdır.

Tüm bu paydaşlar grubu merkezi yönetimi, ilçe belediyelerini ve kamuyu temsil eden sivil toplum kuruluşlarını kapsamaktadır. İBB iç birimlerinin kendi arasında, İBB ile ilçe belediyeleri, merkezi yönetim kurumları ve sivil toplum kurumları arasında eşgüdüm sağlanması ve işbirlikleri kurulması hedeflenmelidir.

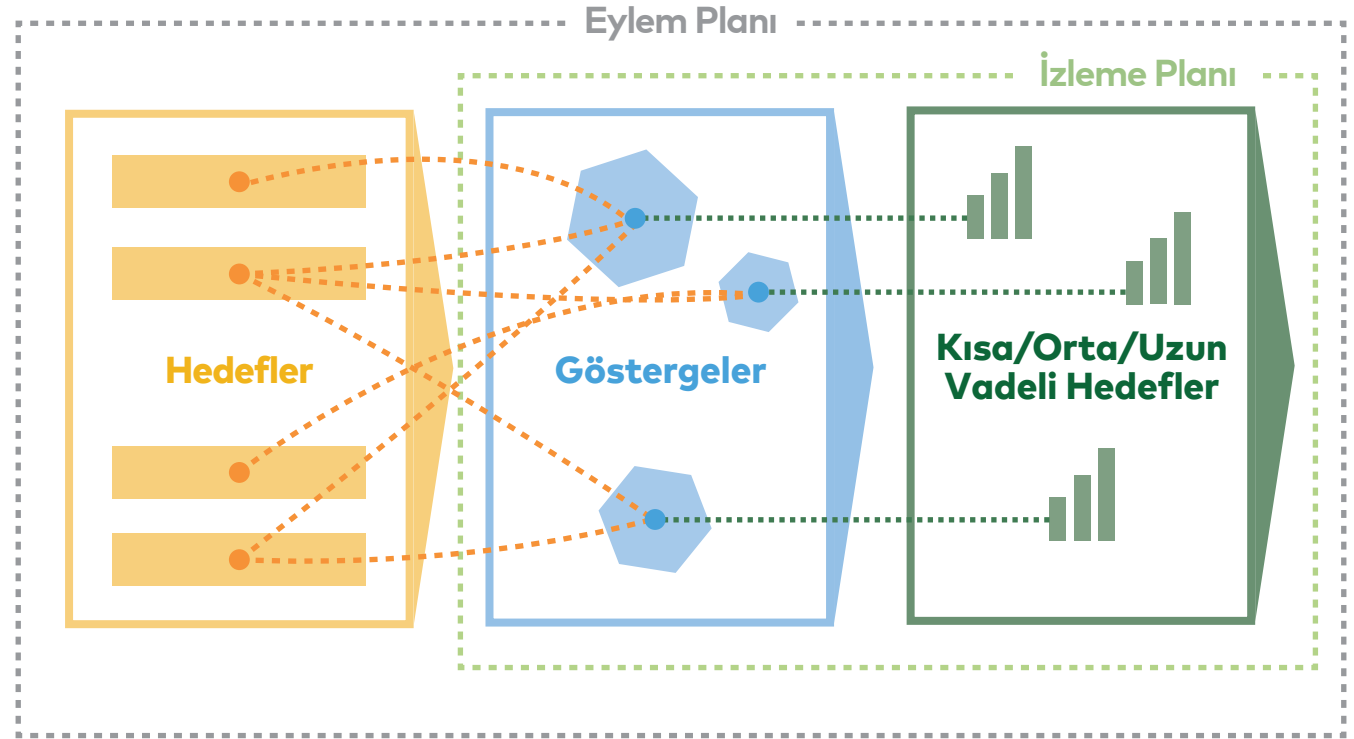
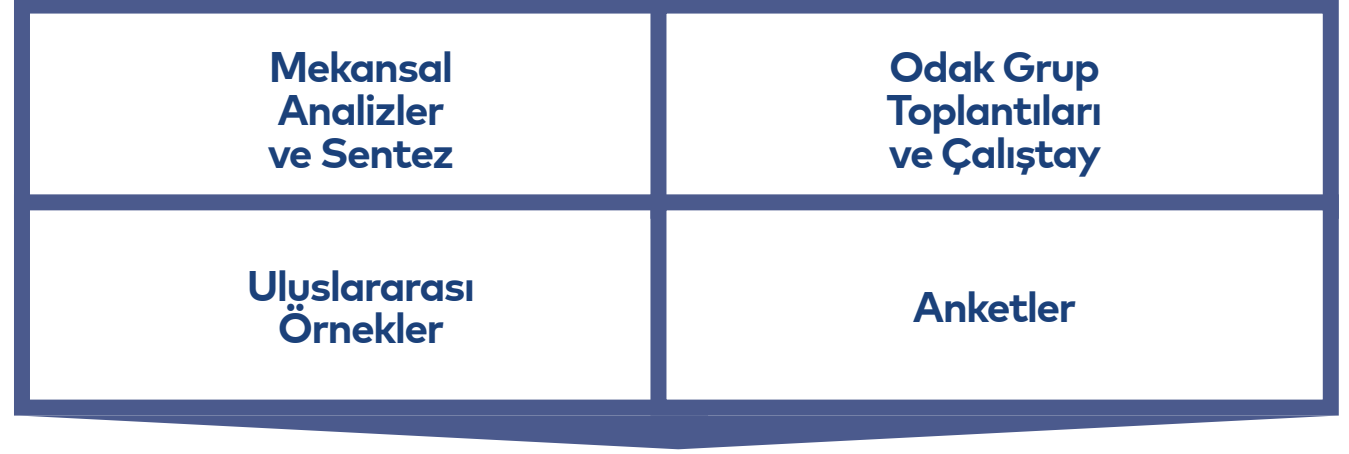
Açık ve yeşil alanların yönetiminin bahsi geçen tüm paydaşlarla birlikte işbirliği içinde yürütülmesi gerekliliği ise iyi yönetim prensipleri ile mümkündür. İyi yönetim kavramı paydaşlarla işbirliği kadar veri yönetimini ve finansal sürdürülebilirliği de kapsamaktadır. Bu kapsamda belirlenen strateji ve eylemler yandaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-14: Hedef-13'ün Strateji ve Eylemleri

STRATEJİ – 13.1	Katılımcılık, hesap verilebilirlik ve şeffaflık ilkelerinin benimsenmesi
Eylem – 13.1.1	İBB tarafından yapılan ve yapılacak olan faaliyetlerin düzenli periyotlarla kamuya açıklanması
Eylem – 13.1.2	Yeşil alanların planlanmasında katılımcı bütçe uygulanması
STRATEJİ – 13.2	Yeşil alanların tanımı, kullanımı ve korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin yapılması ve süreçlerin yürütülmesi
Eylem – 13.2.1	Kamusal kullanım dışındaki yeşil alanların (kamu kurumları, üniversiteler, konut bahçeleri vb.) tanımı, kullanımı ve korunmasıyla ilgili İmar Yönetmeliği'ne hükümler koyulması
Eylem – 13.2.2	Tüm kamusal alanların (okul, camii, spor tesisi gibi) pasif kaldığı zaman aralıklarında aktif kullanımın sağlanması için ilgili kurumlara işbirliklerinin yapılması
Eylem – 13.2.3	Tarihi korular, mezarlıklar ve bostanlar ile bazı kent parklarının sit alanı olarak tescilli için başvuru yapılması
Eylem – 13.2.4	Kadastral boşluktaki mevcut yeşil alanların park-bahçe-yeşil alan olarak kadastro tescillerinin yapılması
STRATEJİ – 13.3	Yeşil alanların finansal sürdürülebilirliği için bütçelerin artırılması ve kaynak geliştirilmesi
Eylem – 13.3.1	Kamusal edinimi kolay olmayan bölgelerde kamulaştırma süreci için Emlak Müdürlüğü ile koordinasyon sağlanması
Eylem – 13.3.2	Daire Başkanlığı bünyesinde, fon ve kaynak teminiyle ilgili projelerin geliştirilmesi için bir birim kurulması
Eylem – 13.3.3	Yeşil alanlarda gönüllülük geliştirilerek vandalizmin azalmasını sağlanması
Eylem – 13.3.4	Yeşil alanların özgün kimliklerine yönelik hediyelik eşya gibi ürünler tasarlanarak, bunların satışının yapılması
Eylem – 13.3.5	Belirlenen parklarda, kendi içinde yönetiminin sağlanması için tüzel kişiliği olan nitelikli bir alan yönetim modelinin uygulanması
Eylem – 13.3.6	Açık ve yeşil alanlarda yasal izni olan satışlar haricinde kontrolsüz seyyar satıcılara izin verilmeyerek, İBB'nin ilgili birimlerince denetimin ve satışların sağlıklı yürütülmesinin sağlanması
STRATEJİ – 13.4	STRATEJİ – 13.4: Kurumlararası eşgüdümü sağlayan, tüm paydaşların temsil edildiği bir üst kurul (YAYSİS-GGY) kurulması, yönetimi ve organizasyon belgesinin tanımlanması
Eylem – 13.4.1	YAYSİS-GGY üst kurulu çalışmaları için yürütücü kurumun belirlenmesi ve ön çalışmalar için yetkilendirilmesi
Eylem – 13.4.2	YAYSİS-GGY üst kurulunun yetki, görev, örgütlenme/organizasyon şeması, çalışma prensipleri, alt kurulları/komisyonları, bütçe vb. konuları içeren yönergesinin oluşturulması
Eylem – 13.4.3	YAYSİS-GGY Üst Kurulunun Yönergesinin yürürlüğe girmesinin sağlanması
Eylem – 13.4.4	YAYSİS-GGY üst kurulunun ilk toplantısının yapılması. Üst kurul yönetim ve yürütmesinin belirlenmesi, alt kurul/komisyonların üyelerinin belirlenmesi ve görevlendirilmesi. Alınan kararların uygulamaya sokulması

EYLEM PLANI

İstanbul'un açık ve yeşil alanlar yaklaşımı çerçevesinde belirlenen vizyonun ve hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için somut adımlar atılmasına ihtiyaç vardır. Bu kapsamda yürütülecek projeler ile bu projelerin; takvimi, paydaşları ve uygulama alanlarının belirlenerek, uygulama sonrasında izleme – değerlendirmesinin yapılması ve hedeflere olan katkısının ölçülebilmesi süreci eylem planını oluşturmaktadır. 2024, 2030 ve 2050 hedef yılları gözetilerek oluşturulan eylem planı bu başlık altında açıklanmaktadır.



Şekil 9-3: Eylem Planı Metodolojisi

Projeler

Eylem planı kapsamında 4 temaya yönelik 39 proje belirlenmiştir. Bu projelerin bir kısmı uygulama sürecinde olup, bir kısmı fikir aşamasındadır. Belirlenen projeler, ilgili olduğu hedefler ve göstergeler, uygulama süresi, uygulama alanı, sorumlu birim ve paydaşlar doğrultusunda detaylı olarak anlatılmaktadır.

Aşağıdaki tabloda, temalarına ve konularına göre sınıflandırılmış projelerin listesine yer verilmektedir.

Tablo 9-15: Eylem Planı Kapsamında Belirlenen Projeler ve İlişkili Olduğu Stratejiler / Çevresel – Ekolojik Teması

Proje Adı	İlgili Stratejiler					Uygulama Alanı
1 Tarihi Kırkçeşme Su Yolu Master Planı	S-1.5	S-2.3	S-4.2	S-5.1	S-7.2	Haliç Kıyıları, Kırkçeşme Su Yolu, Kuzey Ormanları ve Karadeniz Kıyıları
2 Biyolojik Çeşitliliğin Artırılması	S-1.3	S-1.4	S-2.3	S-2.4	S-4.2	İl Geneli
3 Kent Bitkileri Üretim Alanları	S-5.1	S-7.1				Yıldız Korusu, Florya Kent Ormanı, Beykoz Korusu, Büyükdere Fidanlığı
4 İSKİ İçme Suyu Havzalarının Ağaçlandırılması	S-1.5	S-2.1				Ömerli, Terkos, Büyükçekmece ve Darlık İçme Suyu Havzaları
5 İstanbul Geneli Eski Maden Sahalarının Ağaçlandırılması	S-1.3					Beykoz, Şile ve Silivri İlçeleri
6 Kent İçinde Uygun Alanların Ağaçlandırılması	S-4.1	S-4.2	S-6.2	S-9.1		İl Geneli
7 Mezarlıkların Ekolojik Durumunun Tespiti ve Gerekli Alanlarda Ağaçlandırma Yapılması	S-6.2	S-9.1				İl Geneli
8 Yeşil Çatılı ve Yağmur Bahçeli Kamu (İBB) Binaları	S-4.2	S-6.2				İBB'ye ait kamu yapıları ve bahçeleri
9 Geçirimli Yüzeyler Projesi	S-4.2	S-6.2	S-9.1			İl Geneli
10 Yenilenebilir Enerji Projeleri	S-6.1	S-6.2				Belirlenen parklar, açık otoparklar, itfaiye istasyonları, katı atık arıtma tesisi ve düzenli depolama alanlarının, hayvan barınaklarının ve İBB hizmet binalarının çatıları
11 Kendine Yeten Yeşil Alanlar Projesi	S-4.2	S-6.1	S-6.2			İl Geneli
12 Yeşil Tuvalet Projesi	S-5.2	S-6.1	S-6.2	S-10.1		İl Geneli

İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

Tablo 9-16: Eylem Planı Kapsamında Belirlenen Projeler ve İlişkili Olduğu Stratejiler / Planlama – Tasarım Teması

Proje Adı	İlgili Stratejiler						Uygulama Alanı
13 Yaşam Vadileri	S-2.3	S-2.4	S-3.3	S-4.2	S-10.3		İl Geneli
14 Cep Parklar	S-3.1	S-3.2	S-3.3	S-3.4	S-3.5	S-3.6	B, A, C Bölgeleri
15 Doğal Yaşam Parkları	S-2.1	S-5.1					Büyükçekmece ve Sarıyer İlçeleri
16 Yeşil Alanlarda Spor ve Fiziksel Aktivite Olanaklarının Çeşitlendirilmesi ve Artırılması	S-5.1	S-5.2	S-9.1				İl Geneli
17 Mahalle Parklarının Yaygınlaştırılması	S-3.1	S-3.2	S-3.3	S-3.4	S-3.5	S-3.6	B, A, C Bölgeleri
18 Paylaşımlı Kamusal Alan Uygulamaları	S-3.5	S-13.2					İl Geneli
19 Yayalaştırma Uygulamaları	S-4.1	S-4.2					İl Geneli
20 Peyzaj ve Park Tasarım Rehberi	S-6.2	S-8.2	S-8.3	S-9.1	S-13.2		İl Geneli
21 Mevcut Yeşil Alanların Ekolojik, İşlevsel ve Estetik Açından Rehabilitasyonu	S-6.2	S-9.1	S-10.1	S-10.2			İl Geneli
22 Anıt ve Korunmaya Değer Ağaçların Koruma ve Restorasyon Çalışmaları	S-7.3						İl Geneli
23 Koru ve Kent Ormanlarında Ekolojik Tabanlı Çalışmalar	S-7.4	S-8.1	S-8.2	S-8.3	S-9.1		Tarihi Korular ve Kent Ormanları
24 Ekolojik Peyzaj Dönüşümü	S-4.2	S-6.2	S-9.1	S-10.2	S-10.3		İl Geneli
25 Oyun Alanlarının Doğal Malzemelerle Dönüşümü	S-5.2	S-9.1					İl Geneli
26 Açık ve yeşil alanların kentin direncini artıracak şekilde düzenlenmesi	S-4.2	S-6.2	S-9.1	S-10.1	S-10.2	S-10.3	İl Geneli
27 Yaşlı Bireyler için Parklarda Oyun Alanları	S-5.1	S-5.2	S-9.1	S-12.1	S-12.2		Kadıköy, Fatih, Bahçelievler, Bakırköy, Gaziosmanpaşa, Zeytinburnu, Bayrampaşa, Üsküdar, Maltepe ve Şişli ilçeleri (C, B Bölgeleri)

Tablo 9-17: Eylem Planı Kapsamında Belirlenen Projeler ve İlişkili Olduğu Stratejiler / Sosyal - Demografik Teması

Proje Adı	İlgili Stratejiler	Uygulama Alanı
28 Toplumsal Farkındalık ve Bilinçlendirme Etkinlikleri	S-7.2 S-11.1 S-12.1	İl Geneli
29 Katılımcı Tasarım Uygulamaları	S-7.2 S-11.1 S-11.2 S-12.1 S-12.2	İl Geneli
30 Yeşil Alan Gönüllüleri Projesi	S-11.1 S-13.3	İl Geneli
31 Yeşil Alanlardan Memnuniyetin Ölçülmesi ve İzlenmesi	S-5.1 S-11.2 S-13.4	İl Geneli
32 Yeşil Alanlar Bellek Müzesi	S-8.1 S-11.1 S-12.1	İl Geneli
33 Taktiksel Şehircilik Uygulamaları	S-3.5 S-7.2 S-11.2 S-12.1 S-12.2	İl Geneli

Tablo 9-18: Eylem Planı Kapsamında Belirlenen Projeler ve İlişkili Olduğu Stratejiler / Yönetim - Finans Teması

Proje Adı	İlgili Stratejiler	Uygulama Alanı
34 Akıllı Sulama ve Enerji Yönetimi Otomasyon Sistemleri	S-6.1 S-6.2	İl Geneli
35 Park Ağı Projesi	S-9.1 S-10.1	İl Geneli
36 İstanbul Aydınlatma Yönetmeliği	S-4.1 S-6.1 S-7.4 S-12.2 S-13.2	İl Geneli
37 Park Donatıları İleri Dönüşüm Atölyesi	S-9.1	Küçükçekmece ve Kartal Dönüşüm Atölyeleri
38 Parklar Senin Mobil Uygulaması	S-5.1 S-11.1 S-11.2 S-12.1 S-12.2 S-13.1	İl Geneli
39 YAYSİS Şefliği Kurulması	S-13.4	İl Geneli

İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

Proje-1

Tarihi Kırkçeşme Su Yolu Master Planı

Kente su getirmek amacıyla İstanbul'un Kuzey Ormanları'ndan başlayarak Tarihi Yarımada'ya ulaşan, Fatih, Eyüpsultan, Gaziosmanpaşa, Sultangazi ve Sarıyer ilçe sınırları dâhilinde bulunan Tarihi Kırkçeşme Su Yolları, mevcut aktif ve pasif yeşil alanları birbirine bağlayabilecek, doğa yürüyüşü ve bisiklet için potansiyele sahip, koruma altındaki bir güzergâhtır. Bu güzergâhın koruma yaklaşımıyla beraber halkın kullanımına açılması, Tarihi Kırkçeşme Su Yolu'nun bilinirliğini artıracak ve kentin yeşil sisteminin aktif olarak da kuzey ormanlarına bağlantısı sağlanmış olacaktır.

Yaklaşık 45 km uzunluğunda, 15 metrelik koruma bandı ile korunan kesimi ilk etapta aktif bir doğa yürüyüşü ve bisiklet güzergâhına dönüştürülebilir, Kemerburgaz Kent Ormanı'na da Sultangazi, Gaziosmanpaşa ve Haliç – Alibeyköy aksından bağlantı sağlanabilir. Ayrıca güzergâh üzerinde bulunan tarihi su yapıları da restore edilerek insan erişimine açılabilir, bu sayede kentin çok önemli bir bileşeni olan su altyapısının tarihi de göze önüne çıkarılabilir.

Tarihi Kırkçeşme Su Yolu Projesi; Haliç Kıyıları, Kırkçeşme Su Yolu, Kuzey Ormanları ve Karadeniz Kıyıları olmak üzere 4 etap şeklinde ele alınmıştır. Projenin ilk etabı olan Haliç Kıyıları, 20.01.2020 tarihinde ilan edilen yarışma ile çalışılmaya başlanmış olup, diğer etaplarla birlikte projenin 2024 yılı içerisinde tamamlanması programlanmıştır. Proje ile Tarihi Kırkçeşme Su Yolları'nın korunması ve yerleşim alanlarını Kuzey Ormanları'na bağlayan bir rekreasyon aksı oluşturulması amaçlanmıştır.

Tablo 9-19: Tarihi Kırkçeşme Su Yolu Master Planı – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik	
Hedefler	<p>H-2. Mavi-yeşil altyapı sistemini oluşturmak için kentsel yeşil alanlar ile doğal/kırsal nitelikli alanlar arasında entegrasyonu sağlamak</p> <p>H-1. Doğal/kırsal nitelikli alanların ekosistem değerleri ve dengelerini koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak, kente sağladığı ekosistem hizmetlerini geliştirmek</p> <p>H-4. Kent genelindeki açık ve yeşil alanları bağlantılı ve bütüncül bir ağ olarak planlamak</p>	
Stratejiler	<p>S-1.5. Sulak alanların korunması</p> <p>S-2.3. Kent genelindeki açık ve yeşil alanların, mavi - yeşil alt yapı sistemi bileşenleri bağlamında "çekirdek bölgeler, tampon bölgeler, bağlantılar ve bağlantı noktaları" olarak ele alınması</p> <p>S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması</p> <p>S-5.1. Açık ve yeşil alan türleri ile fonksiyon çeşitliliğinin bölgenin kültürel, coğrafi ve demografik yapısına uygun şekilde artırılması</p> <p>S-7.2. Etkinlik (sanatsal, sportif, kültürel vb.) yapılabilecek nitelikteki açık ve yeşil alanların artırılması</p>	
Göstergeler	<p>G-1. Kent içi (orman ve tarım dışındaki) açık ve yeşil alanların il yüzölçümüne oranı</p> <p>G-4. İl düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı</p> <p>G-10. Aktif yeşil alan miktarı</p>	<p>G-11. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen sağlıklı yetişkin nüfus oranı</p> <p>G-12. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen dezavantajlı nüfus oranı</p> <p>G-13. Sağlıklı yetişkin nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı</p>
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)	
Paydaşlar	İBB Kültürel Miras Koruma Müdürlüğü, İBB Turizm Müdürlüğü, İSKİ, BİMTAŞ AŞ, İSTON AŞ, AĞAÇ AŞ, İlçe Belediyeleri	
Uygulama Alanı	Haliç Kıyıları, Kırkçeşme Su Yolu, Kuzey Ormanları ve Karadeniz Kıyıları	
Proje Adımları	<p>Paydaşlar arasında koordinasyon sağlanması</p> <p>İlgili birimlerden gerekli bilgilerin temin edilmesi</p> <p>Swot analizi</p> <p>Master plan kararlarının ve eylem planının hazırlanması</p> <p>Planlanan rekreasyon alanları ile çevre bağlantıları ve ilgili ilçe'deki rekreasyon alanları arasında bağlantı kurulması</p> <p>Yürüyüş, koşu ve bisiklet için gerekli alanlarda zemin düzeltmelerinin yapılması</p>	<p>Yönlendirme tabelalarının tasarlanması</p> <p>Çeşme ve WC gibi altyapı unsurlarının projelendirilmesi</p> <p>Giriş noktaları ve güzergâh üzerindeki bilgilendirme tabelalarının tasarlanması</p> <p>Tarihi su yolunun şehir içinde kalan yapılarında restorasyon çalışmasının yapılması için ilgili birimle iş birliğinin yapılması</p> <p>Su yapıları için bilgilendirme tabelalarının yapılması</p>

Proje-2

Biyolojik Çeşitliliğin Artırılması

Biyolojik çeşitlilik hem flora hem de fauna açısından değerlendirilmektedir. Proje kapsamında arı popülasyonu artırılarak bitki tür ve sayılarının yükseltilmesi ve bölünmüş ekosistemler arasında bağlantılar kurularak yaban hayvanları tür ve sayılarını açısından sürdürülebilirlik sağlanması hedeflenmiştir. Bitki tür ve sayılarının artırılmasında tozlaşmayı sağlayan arıların büyük önemi bulunmaktadır. Bu amaçla tekil arıların korunmasına, sayılarının artırılmasına ve arı koridorları oluşturulmasına yönelik çalışmalar yürütülecektir.

Bu çalışmalar 2024'e kadar 10 tane flora ve fauna gen koridoru oluşturulmasını ve 300 tane arı evi yerleştirilmesini kapsamaktadır.

Ayrıca bahar ve yaz döneminde okul öncesi ve ilkököl öğrenci gruplarına arı koridorları gezdirilerek yapılan çalışmanın amacı ve arıların önemine ilişkin bilgilerin yardımcı materyallerle birlikte anlatılması planlanmaktadır. İstanbul'da kuzey ormanlarını bölen Kuzey Marmara Otoyolu başta olmak üzere birçok doğal alanda ekosistem bölünmeleri oluşmuştur. Bu durum yaban hayatını tehdit etmektedir. Bu proje kapsamında fauna biyoçeşitliliği açısından, yeşil alanlarda barınan yaban hayatı için bölünmüş alanlar arasında ekolojik köprüler ve tüneller oluşturulması için çalışmalar yürütülecektir. 2024'e kadar 10 tane ekolojik geçiş yapılması hedeflenmektedir.

Tablo 9-20: Genetik Biyoçeşitliliğin Artırılması – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H-1. Doğal/kırsal nitelikli alanların ekosistem değerleri ve dengelerini koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak, kente sağladığı ekosistem hizmetlerini geliştirmek
	H-2. Mavi-yeşil altyapı sistemini oluşturmak için kentsel yeşil alanlar ile doğal/kırsal nitelikli alanlar arasında entegrasyonu sağlamak
	H-4. Kent genelindeki açık ve yeşil alanları bağlantılı ve bütüncül bir ağ olarak planlamak
	H-11. Yeşil alanlara aidiyet duygusunu güçlendirmek için toplumsal katılımı sağlamak ve çevre bilincini artırmak
Stratejiler	S-1.3. Doğal ve kırsal ekosistem tahribatlarının saptanması ve giderilmesi
	S-1.4. Yaban hayatı için özgün habitatlar oluşturması dikkate alınarak, orman dokusu içindeki doğal açıklıkların korunması ve sürdürülmesi
	S-2.3. Kent genelindeki açık ve yeşil alanların, mavi - yeşil alt yapı sistemi bileşenleri bağlamında "çekirdek bölgeler, tampon bölgeler, bağlantılar ve bağlantı noktaları" olarak ele alınması
	S-2.4. Dere yataklarının doğal niteliklerinin yeniden kazandırılması ve dere kıyısı vejetasyonlarının korunması, geliştirilmesi için ıslah çalışmalarının ekolojik yöntemlerle yapılması
	S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması
	S-11.1. Doğa, yaban hayatı, çevre ve kentli bilinci gibi konularda katılım, farkındalık, gönüllülük ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması
Hedef Yılı	Sürekli
Paydaşlar	İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü Kent Ekosistemi ve Yaban Hayatı Şefliği, İBB Çevre Koruma Müdürlüğü, Üniversiteler
Uygulama Alanı	İstanbul'un tarihi koruları ve kent ormanları, Kuzey ormanları başta olmak üzere tüm bölünmüş doğal alanlar
Proje Adımları	Flora ve Fauna gen koridorlarının oluşturulması
	Koridorlara arı evleri yerleştirilmesi
	Ekolojik köprü ve tüneller için yer tespiti yapılması
	Ekolojik köprü ve tüneller için ilgili birimlerle koordinasyon sağlanması
	Ekolojik köprü ve tüneller için projelendirme ve uygulama

Proje-3

Kent Bitkileri Üretim Alanları

Bu proje ile Kentsel Ekolojik Sistemler Şube Müdürlüğü'nün sorumluluk alanlarında yer alan; Beykoz Korusu, Florya Atatürk Ormanı (İPA Yerleşkesi), Yıldız Korusu ve Atatürk Kent Ormanı'nda oluşturulması planlanan kentsel üretim alanlarının "Tohum ve Çelikten Üretim Projesi"nde kullanılması hedeflenmektedir. Buna ek olarak, proje kapsamında İstanbul genelindeki kreş ve okullarla iş birliği yapılarak çocukların toprakla buluşması için öneriler geliştirilmektedir.

Kentsel üretim alanlarında yetiştirilecek ürünlerin başta kuru ve kent ormanlarında kullanılmasını sağlayarak, İstanbul genelinde yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. Proje kapsamında su ve bakım ihtiyacı az olan fakat temini zor olan türlere dikkat çekerek bu türlerin üretilmesinin teşvik edilmesi, ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanması, "Hayatın Tohumu" olan her yaş grubundan çocuklarımızın, daha küçük yaşlardan üretime dayanan bir felsefeyi benimsemeleri ve doğa bilincine sahip olmaları amaçlanmaktadır.

Proje kapsamında;

- 2022 itibarıyla 4 olan kentsel üretim alanı sayısına 2024'e kadar 5 yeni alan eklenmesi,
- 2022 itibarıyla 16 olan Tohum ve çelikten üretilen İstanbul'un Doğal Bitki Türleri sayısına 2024'e kadar 15 tür eklenmesi
- 2024'e kadar 50 tür Tıbbi Aromatik Bitkinin tohum ve çelikten üretimine başlanması
- 2024'e kadar 1 adet çatı çiftliği tesis edilmesi hedeflenmektedir.

Tablo 9-21: Kent Bitkileri Üretim Alanları – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	<p>H-1. Doğal/kırsal nitelikli alanların ekosistem değerleri ve dengelerini koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak, kente sağladığı ekosistem hizmetlerini geliştirmek</p> <p>H-2. Mavi-yeşil altyapı sistemini oluşturmak için kentsel yeşil alanlar ile doğal/kırsal nitelikli alanlar arasında entegrasyonu sağlamak</p> <p>H-11. Yeşil Alanlara Aidiyet Duygusunu Güçlendirmek İçin Toplumsal Katılımı Sağlamak ve Çevre Bilincini Artırmak</p>
Stratejiler	<p>S-5.1. Açık ve yeşil alan türleri ile fonksiyon çeşitliliğinin bölgenin kültürel, coğrafi ve demografik yapısına uygun şekilde artırılması</p> <p>S-7.1. Kültürel miras niteliğinde olan tarihi bostanların yeniden özgün kullanımının sağlanması ve kent bostanlarının yaygınlaştırılması</p>
Hedef Yılı	Kısa vade
Paydaşlar	İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü Üretken Peyzaj Şefliği, Akademiler, Kreş, İlk ve Orta öğretim Kurumları
Uygulama Alanı	Yıldız Korusu, Florya Kent Ormanı, Beykoz Korusu, Büyükdere Fidanlığı, Yedikule Bostanları, İBB Bakırköy Ek Hizmet Binası
Proje Adımları	<p>Kentsel üretim alanlarının artırılması</p> <p>Çatı çiftlikleri kurulması</p>

Proje-4

İSKİ İçme Suyu Havzalarının Ağaçlandırılması

İçme suyu havzalarının ağaçlandırılması projesi, İSKİ sorumluluğunda bulunan Ömerli, Terkos, Büyükçekmece ve Darlık içme suyu havzalarını içeren master planların oluşturularak kamulaştırılacak alanlarda ağaçlandırma yapılmasını kapsamaktadır.

Alansal büyüklük olarak ele alındığında, yönetmelik ile koruma altına alınmış olan içme suyu havzalarının, İstanbul gibi yoğun ve çarpık kentleşmiş bir şehirde vaha görevi gördüğü fakat kentleşmenin getirdiği yapılaşma ve kötü kullanım baskısı altında olduğu bilinmektedir. İçme suyu havzalarında bulunan işgal, kontrolsüz kullanım ve tarımsal faaliyet kaynaklı suyun kirlenmesi gibi tehditlere karşı önlem alınması, yeşil alan miktarının ve ağaç varlığının artırılması amacıyla ağaçlandırma hareketi yürütülmektedir.

Proje kapsamında havzalara dikilen 4037 adet ağaca ek olarak 2030'a kadar 175000 adet ağaç daha dikilmesi hedeflenmektedir.

Tablo 9-22: İSKİ İçme Suyu Havzalarının Ağaçlandırılması – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	<p>H-1. Doğal/kırsal nitelikli alanların ekosistem değerleri ve dengelerini koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak, kente sağladığı ekosistem hizmetlerini geliştirmek</p> <p>H-2. Mavi-yeşil altyapı sistemini oluşturmak için kentsel yeşil alanlar ile doğal/kırsal nitelikli alanlar arasında entegrasyonu sağlamak</p>
Stratejiler	<p>S-1.5. Sulak alanların korunması</p> <p>S-2.1. Yer üstü, yer altı su kaynaklarının ve havzalarının korunması, ekolojik dengelerinin güçlendirilmesi</p>
Göstergeler	<p>G-1. Kent içi (orman ve tarım dışındaki) açık ve yeşil alanların il yüzölçümüne oranı</p> <p>G-32. Yerleşim alanında İBB tarafından dikilen toplam ağaç sayısı</p>
Hedef Yılı	Otra Vade (2030)
Paydaşlar	Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı
Sorumlu Birim	İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü, İSKİ, Ağaç ve Peyzaj AŞ
Uygulama Alanı	Ömerli, Terkos, Büyükçekmece ve Darlık içme suyu havzaları
Proje Adımları	<p>Master Planların oluşturulması</p> <p>Ağaç dikimlerinin planlanması</p>

İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

Proje-5

İstanbul Genel Eski Maden Sahalarının Ağaçlandırılması

İstanbul genelinde, mülkiyeti orman idaresine ait eski maden sahalarının rehabilitasyon işleri; mevzuat gereğince İBB Çevre Koruma Müdürlüğü kontrolünde, İBB meclis kararı ile İSTAÇ tarafından yapılmaktadır. 2011-2019 yılları arasında rehabilitasyonu tamamlanan 4.209.152 m² alanda 296.093 adet fidan ile ağaçlandırma çalışmaları yapılarak bu alanlar doğal orman yapısına tekrar kazandırılmıştır. İSTAÇ tarafından 25.079.681 m² alanda yürütülen rehabilitasyon çalışmalarıyla İstanbul'un kuzeyinde yer alan orman varlığı, ekolojik yapısı ve yaban hayatının desteklenmesi sağlanacaktır. Proje kapsamında 2030 yılına kadar 139271 adet ağaç dikilmesi hedeflenmektedir.

Rehabilitasyonu tamamlanan eski maden sahalarında, gönüllülük esasıyla İstanbul halkına ve STK'lara katılım imkânları verilerek İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü, İBB Çevre Koruma Müdürlüğü ve İSTAÇ iş birliğinde yapılacak ağaçlandırma çalışmaları ile bu alanların sağlıklılaştırılarak İstanbul'un mevcut yeşil alanlarına katılması ve yaban hayatının desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Tablo 9-23: İstanbul Genel Eski Maden Sahalarının Ağaçlandırılması – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	<p>H-1. Doğal/kırsal nitelikli alanların ekosistem değerleri ve dengelerini koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak, kente sağladığı ekosistem hizmetlerini geliştirmek</p> <p>H-2. Mavi-yeşil altyapı sistemini oluşturmak için kentsel yeşil alanlar ile doğal/kırsal nitelikli alanlar arasında entegrasyonu sağlamak</p>
Stratejiler	S-1.3. Doğal ve kırsal ekosistem tahribatlarının saptanması ve giderilmesi
Hedef Yılı	Sürekli
Paydaşlar	İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü, İBB Çevre Koruma Müdürlüğü, İSTAÇ AŞ, Ağaç ve Peyzaj AŞ, Sivil Toplum Örgütleri, Gönüllü kurum ve kuruluşlar
Uygulama Alanı	İstanbul Genel Eski Maden Sahaları (Beykoz, Şile ve Silivri İlçeleri)
Proje Adımları	<p>İSTAÇ tarafından yürütülen rehabilitasyon işlerinin OGM'nin vermiş olduğu takvime göre yıllara sari tamamlanması</p> <p>Rehabilitasyonu tamamlanan alanlara OGM'nin belirlediği şekilde ağaç dikim programının oluşturulması ve İSTAÇ tarafında ihale sürecinin yürütülmesi</p> <p>Programı belirlenen ağaçlandırma sahaları için, İBB tarafından duyurularının yapılarak ağaçlandırma faaliyetlerine İstanbul halkının katılımının sağlanması</p>



Proje-6

Kent İçinde Uygun Alanların Ağaçlandırılması

Kentsel yerleşim alanlarındaki yapılaşma yüzey ve ortam sıcaklıklarını artırmaktadır. Ortaya çıkan bu kentsel ısı adası etkisi yerleşik alanda yaşayanların yaşam standartlarını düşürmektedir. Ağaçlar buharlaşma, güneş ışınlarını yansıtma ve güneş radyasyonunu bloke etme yoluyla bu etkiyi azaltmaktadır. Daha sağlıklı kentsel çevreler yaratılması için ağaçlandırma çalışmaları titizlikle yürütülmelidir.

Kent içi ağaçlandırmalarda uygun tür; büyüme hızı, düşük neme direnç, çiçeklenme, ömür süresi, formu, sonbahar renklenmesi, rüzgâra direnç, etkili gölgeleme, budamalara uygunluk, kent iklimine uyum, gövde formu, allerjen olmama, patojenlere direnç, kolay ve az bakım ihtiyacı gibi nitelikler ile belirlenmelidir. Ayrıca kent içi yol ve meydanlarda ağaçlandırma yapılırken; taç büyüklüğü ve yüksekliği gibi nitelikler açısından ağaç türü dikkatle seçilmelidir. Tür seçiminde alanın kullanımı, büyüklüğü ve alanı çevreleyen yapıların niteliği analiz edilmelidir (Dirik, 2014).

Bu kapsamda kent içi yeşil alanlara 2021'de 55888 adet ağaç dikilmiştir. 2022'de dikilen ağaç sayısı güncellenmemiş olmasına rağmen her yıl yaklaşık 55000 ağaç dikileceği öngörülmektedir. 2024'te ise 56500 adet ağaç dikilmesi planlanmaktadır.

Tablo 9-24: Kent İçi Yeşil Alanların Ağaçlandırılması – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H-1. Doğal/kırsal nitelikli alanların ekosistem değerleri ve dengelerini koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak, kente sağladığı ekosistem hizmetlerini geliştirmek H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
Stratejiler	S-4.1. Aktif yeşil alanlar arasında güvenli ve konforlu yaya bağlantılarının sağlanması S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
Göstergeler	G-31. Yerleşim alanında kişi başına düşen ağaç sayısı G-32. Yerleşim alanında İBB tarafından dikilen toplam ağaç sayısı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü, İBB Çevre Koruma Müdürlüğü, İSTAÇ AŞ, Ağaç ve Peyzaj AŞ, Sivil Toplum Örgütleri, Gönüllü kurum ve kuruluşlar
Uygulama Alanı	Kent içi yeşil alanlar (İl Geneli) Kent içinde ağaçlandırılacak uygun alanların belirlenmesi
Proje Adımları	Ağaçlandırma faaliyetinin planlanması Ağaçlandırma için birimler arası koordinasyon ve işbirliklerinin ve ihale süreçlerinin yürütülmesi

Proje-7

Mezarlıkların Ekolojik Durumunun Tespiti ve Gerekli Alanlarda Ağaçlandırma Yapılması

Mezarlıklar literatürde ve Yaysis yapsamındaki envanter çalışmalarında açık ve yeşil alanların bir bileşeni olan pasif yeşil alanlar içinde değerlendirilmektedir. % 92,5'i İBB yetki ve sorumluluğunda bulunan mezarlık alanları 1.368 hektar büyüklük ile İstanbul'daki tüm açık ve yeşil alanların % 7,88'ini oluşturmaktadır. Kent içindeki eski mezarlıklar, rekreatif kullanıma katkısı olmamakla birlikte, yapılaşmış alan içinde büyük ağaçlar ve peyzaj barındırması sebebiyle ekosistem açısından değerlidir. Son yıllarda yapılan yeni mezarlıkların ise ağaçlandırılmamış olduğu ve büyük kısmının orman kadastroundan alınarak açıldığı tespit edilmiştir. Orman alanlarından dönüştürülen mezarlık alanları tüm mezarlıklar içinde %20,7 oranındadır.

Tüm bu verileri göz önünde bulunduran bu proje ile; eski mezarlıkların kent ekolojisine katkılarının ortaya koyulması için ağaç ve peyzaj bakımından durumlarının belirlenmesi ve bakımlarının yapılması, yeni ve ağaçsız mezarlıklarda ise planlı ağaçlandırma çalışmaları yapılması planlanmaktadır.

Tablo 9-25: Mezarlıkların Ekolojik Durumunun Tespiti ve Gerekli Alanlarda Ağaçlandırma Yapılması – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	<p>H-1. Doğal/kırsal nitelikli alanların ekosistem değerleri ve dengelerini koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak, kente sağladığı ekosistem hizmetlerini geliştirmek</p> <p>H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak</p>
Stratejiler	<p>S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması</p> <p>S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması</p>
Göstergeler	<p>G-31. Yerleşim alanında kişi başına düşen ağaç sayısı</p> <p>G-32. Yerleşim alanında İBB tarafından dikilen toplam ağaç sayısı</p>
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü, İBB Çevre Koruma Müdürlüğü, İBB Mezarlıklar Müdürlüğü, İSTAÇ AŞ, Ağaç ve Peyzaj AŞ
Uygulama Alanı	Mezarlıklar (İl Geneli)
Proje Adımları	<p>Kent içindeki eski mezarlıkların durum tespiti</p> <p>Kent içi eski mezarlıklarda ağaç ve peyzaj rehabilitasyonlarının yapılması</p> <p>Yeni mezarlıklarda planlı ağaçlandırma çalışmaları yapılması</p>



Proje-8

Yeşil Çatılı ve Yağmur Bahçeli Kamu (İBB) Binaları

Küresel iklim değişikliği sebebiyle kentsel alanlarda ısı adası etkisi oluşmakta, yapılı çevre ısıyı daha da yükseltmektedir. Günümüzde binalarda yapısal dönüşümlerle ısınmayı azaltacak, yenilenebilir enerji elde edilmesini sağlayacak, su döngüsüne ve tasarrufuna katkı sağlayacak pek çok uygulama teknik olarak mümkün hale gelmiştir. Bu proje ile İBB'ye ait kamu yapılarında hem mavi yeşil altyapıya katkı sağlayacak hem de ısı adası etkisini azaltmaya katkı sunacak bu tip uygulamaların hayata geçirilmesi hedeflenmektedir.

Tablo 9-26: Yeşil Çatılı ve Yağmur Bahçeli Kamu (İBB) Binaları – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H-2. Mavi-yeşil altyapı sistemini oluşturmak için kentsel yeşil alanlar ile doğal/kırsal nitelikli alanlar arasında entegrasyonu sağlamak H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
Stratejiler	S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
Hedef Yılı	Orta Vade (2030)
Paydaşlar	İBB Yapı İşleri Şube Müdürlüğü
Uygulama Alanı	İBB'ye ait kamu yapıları ve bahçeleri
Proje Adımları	Uygulamanın yapılacağı uygun İBB yapılarının tespiti İş planının ve projelerin hazırlanması Etaplar halinde uygulamanın başlaması

Proje-9

Geçirimli Yüzeyler Projesi

Günümüzde iklim değişikliğinin kentsel yerleşik alanlarda yarattığı en büyük sorunlar aşırı yağış sonucu oluşan seller ve kuraklıktır. Yapılaşmış çevrede açık alanlarda kullanılan geçirimsiz zemin malzemeleri yağışlarla düşen suyun yer altı sularına karışmadan akıp gitmesine sebep olmakta ve su baskınları yaratmaktadır. Tüm bu olumsuzlukları azaltmak için kentsel açık ve yeşil alanlarda zemin malzemeleri geçirimli malzemelere dönüştürülmelidir.

Bu proje ile açık otoparkların, yaya ve taşıt yollarının ve meydanların –açık kamusal alanların- zemin malzemelerinin geçirgen malzemelere dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Bahsi geçen açık kamusal alanlarda geçirgen yüzey oranı bilinmediğinden, proje kapsamında ilk olarak bu oran tespit edilmelidir. Sürecin devamında her alan için ilgili birimle koordinasyon sağlanmalı ve kaplama dönüşümleri için projelendirme ve uygulama yapılmalıdır.

Tablo 9-27: Geçirimli Yüzeyler Projesi – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H-4. Kent genelindeki açık ve yeşil alanları bağlantılı ve bütüncül bir ağ olarak planlamak H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
Stratejiler	S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
Hedef Yılı	Orta Vade (2030)
Paydaşlar	İBB Yapı İşleri Şube Müdürlüğü, İBB Altyapı Koordinasyon Şube Müdürlüğü, İBB Avrupa ve Anadolu Yakası Yol Bakım ve Onarım Şube Müdürlüğü, İBB Altyapı Projeler Şube Müdürlüğü, İBB Emlak Şube Müdürlüğü, İSPARK AŞ, İSFALT AŞ, İlçe Belediyeleri
Uygulama Alanı	Açık otoparklar, sert zeminli parklar, yaya yolları ve meydanlar Geçirimli yüzey oranının tespit edilmesi
Proje Adımları	Yetkili kurum ve birimlerle koordinasyon sağlanması Projelendirme ve uygulama

Proje-10

Yenilenebilir Enerji Projeleri

Enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasına yönelik 5627 sayılı "Enerji Verimliliği Kanunu" hazırlanmıştır. Bu kanun kapsamında yayınlanan ikincil mevzuatlar (yönetmelik, tebliğ, genelge vb.), enerji verimliliği ve enerji yönetimi konularında kamu kurum ve kuruluşu olarak İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne çeşitli sorumluluklar getirmektedir.

Bu proje ile İBB'nin enerji talebini yenilenebilir enerji sistemleri ile sağlamak, iklim değişikliğinin olası etkileri ile mücadele etmek için yenilenebilir enerji sistemleri kurarak farkındalığı artırmak amaçlanmaktadır. Proje kapsamında belirlenen parklarda, açık otoparklarda, itfaiye istasyonlarında, katı atık arıtma tesisi ve düzenli depolama alanlarında, hayvan barınaklarında ve İBB hizmet binalarının çatılarında toplam 24.950 kWp değerinde GES kurulması planlanmaktadır. Bu projenin alt projeleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 9-28: Yenilenebilir Enerji Projeleri – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
Stratejiler	S-6.1. Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji kullanılması ve etkin enerji tasarımının yaygınlaştırılması S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
Göstergeler	G-24. Yenilenebilir Enerji Kurulu Güç Miktarı G-25. Kurulan Güneş Enerji Santrallerinin Sayısı G-26. ISO 50001 Enerji Yönetimi Standartı Alan Bina Sayısı G-29. İBB sorumluluğundaki yeşil alanlarda sürdürülebilir peyzaj uygulamaları yapılan yeşil alan oranı
Hedef Yılı	Kısa Vade (2024)
Paydaşlar	İBB Enerji Yönetim ve Aydınlatma Müdürlüğü
Uygulama Alanı	Belirlenen parklar, açık otoparklar, itfaiye istasyonları, katı atık arıtma tesisi ve düzenli depolama alanların, hayvan barınakların ve İBB hizmet binalarının çatıları "procuRE: Binalarda %100 Yenilenebilir Enerji Kullanımında Yenilikçi Çözümlerin Tedariki" Projesi Circular PSP Neutral Path
Alt Projeler	Sürdürülebilir Enerji ve İklim Planı (SECAP) Enerji Etkin Parklar Binalarda Iso 50001: 2018 Enerji Yönetim Sistemi Standardının Kurulması İBB Tesislerinde Enerji Verimliliğini Artırıcı Projeler

İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

"procuRE: Binalarda %100 Yenilenebilir Enerji Kullanımında Yenilikçi Çözümlerin Tedariki" Projesi

Avrupa Komisyonu'nun H2020 PCP çağrısı kapsamında desteklenen "procuRE: Binalarda %100 Yenilenebilir Enerji Kullanımında Yenilikçi Çözümlerin Tedariki" projesi "Düşük Karbon ve İklim Dirençli Gelecek" başlığı altında 7 ülkede (Slovenya, İspanya, Almanya, Portekiz, İsrail, Türkiye, İtalya) bulunan 9 ortak ile yürütülmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve Özyeğin Üniversitesi'nin ortak olarak yer aldığı proje, İstanbul'un da aralarında bulunduğu 6 farklı şehirden seçilmiş mevcut kamu binalarına yenilikçi teknolojiler ve özgün çözümler uygulanarak binaların enerji ihtiyacının %100 yenilenebilir enerji ile karşılanmasını kapsamaktadır.

Bu proje ile iklim değişikliği etkilerine karşı yenilenebilir enerji sistemleri ile kentin dayanıklılığını sağlamak, yenilenebilir enerjinin sürdürülebilirliğini, kullanılabilirliğini ve farkındalığını artırmak amaçlanmaktadır.

Tablo 9-29: "procuRE: Binalarda %100 Yenilenebilir Enerji Kullanımında Yenilikçi Çözümlerin Tedariki" Projesi – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
Stratejiler	S-6.1. Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji kullanılması ve etkin enerji tasarımının yaygınlaştırılması
Göstergeler	G-24. Yenilenebilir Enerji Kurulu Güç Miktarı G-25. Kurulan Güneş Enerji Santrallerinin Sayısı
Hedef Yılı	Kısa Vade (2024)
Paydaşlar	İBB Enerji Yönetimi ve Aydınlatma Müdürlüğü, İBB Yeşil Alan Tesisler ve Yapım Müdürlüğü, İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü, Barselona Belediyesi (AMB)(İspanya, Barselona), Savinjska, Šaleška ve Koroška Bölgesi Enerji Ajansı (KSENA)(Slovenya), EMPIRICA İletişim ve Teknoloji Araştırmaları Derneği (Almanya, Bonn), Nürnberg Şehri - Bina Departmanı, Belediye Enerji Yönetimi (Almanya, Nürnberg), El'ad Belediyesi (İsrail, El'ad), Porto Belediyesi Enerji Ajansı (Portekiz, Porto), EURAC (İtalya, Bolzano), Özyeğin Üniversitesi
Uygulama Alanı	Belirlenen parklar, açık otoparklar, itfaiye istasyonları, katı atık arıtma tesisi ve düzenli depolama alanların, hayvan barınakların ve İBB hizmet binalarının çatıları Uluslararası açık pazar etkinliklerinin yapılması
Proje Adımları	Farklı paydaşların bir araya gelebileceği etkinliklerin düzenlenmesi 2023-2024 yılı iş paketlerinin oluşturulması



Circular PSP

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Park, Bahçe ve Yeşil Alanlar Daire Başkanlığı'nın ilk kez lider alıcı rolü ile proje ortakları arasında yer aldığı, Avrupa Birliği'nin Ufuk Avrupa (Horizon Europe) Programı tarafından fonlanan Circular PSP Projesi, 01.01.2023 tarihinde başlayacak olup; 9 ülkeden 12 paydaşın katılımı 40 ay sürecektir. Proje kapsamında Avrupa çapında yenilikçi dögüsel ekonomi çözümlerini daha hızlı ve geniş kapsamlı planlamak, tedarik etmek ve uygulamak için iş süreç ve akışlarının desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Proje kapsamında İBB tarafında aşağıdaki çalışmaların yapılması planlanmaktadır:

- İBB binalarını enerji dostu hale getirilmesi, binalar için yeşil sertifika sistemi (YES-TR) uygulaması ve enerji verimliliği politikalarının enerji tüketim verileri ile uygulanması ve takip edilmesi,
- Su döngüsü alanındaki veri yönetimi konularında ortaya çıkan sorunlara karşı, suyun sürdürülebilir yönetiminin sağlanmasına yönelik çözümler geliştirilmesi,
- Sürdürülebilir kaynak verimliliği için kullanılmayan ve atık suda bulunan değerli kaynakların yakalanarak kullanılması,
- İBB bünyesinde kullanılan bilgisayar, telefon, tablet, kalorifer kazanı, klima gibi elektronik ürünlerin mal envanteri ve yönetiminin daha etkin hale getirilmesi,
- Türkiye kamu sektörünün ISO 50001 Standartlarının İBB binalarına entegre edilmesi, bu çerçevede elektronik ve enerji kullanan mallara ilişkin bir listenin güncel tutulması.

Neutral Path

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Avrupa Komisyonu Ufuk Avrupa Programı "**Pozitif Temiz Enerji Bölgeleri (PCED)**" **HORIZON-MISS-2021-CIT-02-04** başlığı altındaki **İklim nötr ve Akıllı Şehirler Misyonunun uygulanmasını destekleyecek Araştırma ve Yenilik Eylemleri (HORIZON-MISS-2021-CIT-02)** teklif çağrısına Neutral Path Projesi ile katılım sağlayacaktır.

Katılımcı ve insan odaklı ilkelerle tasarlanan ve uygulanan **Pozitif Temiz Enerji Bölgeleri**'nin, şehirlerin iklim nötrlüğüne dönüşümüne önemli ölçüde katkıda bulunacağı öngörülmektedir. Bu proje ile uygun maliyetli ve uygulanabilir çözümler ile 2030 için hedeflenen emisyon seviyesine ulaşma sürecinin hızlanmasına katkı sağlayacaktır.

Kentsel dönüşüm projelerinde, güçlü deneyime sahip ve 2030 yılında iklim nötr olma hedefine büyük önem veren Dresden/Almanya ve Zaragoza/İspanya, tasarım aşamasından uygulamaya ve değerlendirme aşamalarına kadar Deniz Feneri (Lighthouse) Şehirler olarak rol alacaklar. Her iki şehir de Avrupa Birliği düzeyinde daha hızlı ölçeklendirme ve tekrarlanabilirliği teşvik etmek amacıyla İnovasyon Merkezleri olarak tasarlanan İklim Nötr Laboratuvarları oluşturularak bu sürecin öncüleri olarak hareket etmeyi ve üç kardeş şehrin (İstanbul/Türkiye, Ghent/Belçika ve Vantaa/Finlandiya) bu sürece doğrudan katılımını sağlamayı, proje sonrasında kendi PCED tasarım ve uygulamalarıyla onların da ana aktörler haline gelmesini hedeflemektedir.

01.01.2023 tarihinde başlayacak olan NEUTRALPATH projesi; 7 ülkeden 25 paydaş ile oluşturulan proje 60 ay sürecektir.



İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

Sürdürülebilir Enerji ve İklim Planı (SECAP)

Güvenli, sürdürülebilir, karbondan arındırılmış ve dayanıklı şehirler vizyonunu kentlere kazandırmak için 2030 yılına kadar CO2 emisyonlarını en az %40 oranında azaltmayı ve iklim değişikliğinin etkilerine karşı dayanıklılıklarını artırmayı taahhüt eden Avrupa Birliği, İklim Değişikliği ve Enerji İçin Belediye Başkanları Sözleşmesi'ne imza atmıştır. Türkiye olarak bu sözleşmeye uyacağımızı belirtmiş olduğumuzdan, 2030 için hedeflenen rakama ulaşabilmek için İstanbul Büyükşehir Belediyesi adına strateji ve eylemler belirlenmiştir.

İklim değişikliği etkilerine karşı kentin dayanıklılığını artırmaya yönelik atılan somut adımlara uluslararası mekanizmanın dâhil edilmesi ve İstanbul'un 2030 yılına kadar karbon salımlarının en az %40 oranında azaltılması, yenilenebilir enerjinin sürdürülebilirliğinin ve kullanılabilirliğinin artırılması amaçlanmıştır.

Tablo 9-30: Sürdürülebilir Enerji ve İklim Planı (SECAP) – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	<p>H-6. Kent İçi Açık ve Yeşil Alanları Ekolojik Etkinliğini Artıracak ve İklim Değişikliğinin Etkilerini Azaltacak Şekilde Düzenlemek ve Tasarlamak</p> <p>H-13. İyi Yönetişim Prensiplerine Dayalı Yeşil Alan Yönetim Sistemi (YAYSİS) Oluşturmak, Güncel Tutmak, Geliştirmek ve Yaygınlaştırmak</p>
Stratejiler	<p>S-6.1. Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji kullanılması ve etkin enerji tasarımının yaygınlaştırılması</p> <p>S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması</p> <p>S-13.2. Yeşil alanların tanımı, kullanımı ve korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin yapılması ve süreçlerin yürütülmesi</p>
Göstergeler	<p>G-24. Yenilenebilir Enerji Kurulu Güç Miktarı</p> <p>G-25. Kurulan Güneş Enerji Santrallerinin Sayısı</p> <p>G-29. İBB sorumluluğundaki yeşil alanlarda sürdürülebilir peyzaj uygulamaları yapılan yeşil alan oranı</p>
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	Enerji Yönetimi ve Aydınlatma Müdürlüğü, Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü, Yeşil Alan Tesisler ve Yapım Müdürlüğü,
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	<p>Planın ve eğitimlerin yapılması</p> <p>İş projeksiyonlarının çıkarılması</p> <p>2030 yılına kadar yapılacak işlerin planlanması</p>



Enerji Etkin Parklar

Bu proje ile Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi sorumluluğunda bulunan parklarda gün içinde tüketilen enerjinin (havuz, aydınlatma, kamera sistemleri vb.), yenilenebilir enerji sistemleri kurulumu ile enerji ihtiyaçlarının daha etkin ve çevreci olarak karşılanması ve farkındalık oluşturulması planlanmaktadır.

İstanbul genelinde yenilenebilir enerji sistemleri kurarak kurumun enerji talebini yenilenebilir enerji sistemleri ile sağlamak, iklim değişikliğinin etkileri ile mücadele etmek ve küçük yenilenebilir enerji sistemleri kurarak farkındalığı artırmak amaçlanmaktadır.

Proje kapsamında Avcılar Ambarlı Sahil Parkı (1 adet), Avcılar Denizköşkler Sahil Parkı (2 adet), Küçükçekmece Menekşe Parkı (1 adet), Yeşilköy Sahil Parkı (1 adet), Kazlıçeşme Sahil Parkı (1 adet), Yenikapı Sahil Parkı (4 adet), Moda Sahil Parkı (1 adet), Moda Dereboyu Parkı (1 adet), Caddebostan Sahil (2 adet), Küçükyalı Sahil (1 adet), Orhangazi Parkı (3 adet), Dragos Sahil (1 adet), Kartal Kordon Boyu (3 adet), Pendik Kaynarca Parkı (2 adet), İdealtepe Korusu (1 adet), Başbüyük Parkı (1 adet), Dudullu Korusu (2 adet), Cebeci Parkı (1 adet) olmak üzere belirtilen konum ve adetlerde 10 kWp güneş enerji sisteminin kurulması hedeflenmektedir.

Tablo 9- 31: Enerji Etkin Parklar – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
Stratejiler	S-6.1. Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji kullanılması ve etkin enerji tasarımının yaygınlaştırılması S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
Göstergeler	G-24. Yenilenebilir Enerji Kurulu Güç Miktarı G-25. Kurulan Güneş Enerji Santrallerinin Sayısı
Hedef Yılı	Kısa Vade (2024)
Paydaşlar	İBB Enerji Yönetim ve Aydınlatma Müdürlüğü, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, İstanbul Ağaç ve Peyzaj AŞ, İstanbul Enerji AŞ, İSTON AŞ, Sivil Toplum Kuruluşları
Uygulama Alanı	Belirlenen parklar, açık otoparklar, itfaiye istasyonları, katı atık arıtma tesisi ve düzenli depolama alanlarının, hayvan barınaklarının ve İBB hizmet binalarının çatıları
Proje Adımları	Park alanlarında yenilenebilir enerji sistemleri için uygun yerlerin belirlenmesi Yenilenebilir enerji sistemlerinin kurulması ve gerekli enerji bağlantılarının gerçekleştirilmesi



İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

Binalarda Iso 50001: 2018 Enerji Yönetim Sistemi Standardının Kurulması

25 Ocak 2020 tarihinde Resmî Gazetede yayınlanan "Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik" ilgili maddesinde (Madde 7-(2)) organize sanayi bölgeleri ve endüstriyel işletmeler, TS-EN ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kurma ve sistemi güncel tutma ile yükümlü kılınmıştır.

Bu proje yıl içinde yönetmelik kapsamında kullanım alanı 10.000 m² veya yıllık enerji tüketimi 250 ton eşdeğer petrol tüketime sahip 5 adet İBB binası için ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kurulmasının yapılmasını ve belgelendirme için ilgili kuruma başvuru yapılmasını içermektedir. Proje ile İstanbul Büyükşehir Belediyesine ait bina/tesislerde enerji verimliliği, kullanımı ve tüketimi dâhil enerji performansının iyileştirilmesi için gerekli olan sistemlerin ve süreçlerin oluşturulacağı ISO 50001: 2018 Enerji Yönetim Sistemi standardı

Tablo 9-32: Binalarda Iso 50001: 2018 Enerji Yönetim Sistemi Standardının Kurulması – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
Göstergeler	G-24. Yenilenebilir Enerji Kurulu Güç Miktarı G-25. Kurulan Güneş Enerji Santrallerinin Sayısı G-26. ISO 50001 Enerji Yönetimi Standartı Alan Bina Sayısı
Hedef Yılı	Kısa Vade (2024)
Paydaşlar	İBB Enerji Yönetimi ve Aydınlatma Müdürlüğü, İstanbul Enerji AŞ, ISO 50001: 2018 Enerji Yönetim Sistemi Belgelendirme Kuruluşları
Uygulama Alanı	Belirlenen parklar, açık otoparklar, itfaiye istasyonları, katı atık arıtma tesisi ve düzenli depolama alanların, hayvan barınakların ve İBB hizmet binalarının çatıları



Proje-11

Kendine Yeten Yeşil Alanlar Projesi

Bu proje iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve parklardaki bakım maliyetlerini düşürmek için parklarda akıllı aydınlatma ve sulama sistemlerinin kurulması, ileri teknolojiler kullanılması, uygun alanlarda yağmur bahçeleri (bioswales) kurularak ve yağmur suyu hasadı yapılarak depolanan suyun sulama için kullanılması gibi uygulamaların kullanılmasını hedeflemektedir.

Böylece bakım gerektirmeyen, kendi kendine yeten, sürdürülebilir parklar tesis edilmiş olacaktır.

Tablo 9-33: Kendine Yeten Yeşil Alanlar Projesi – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
Stratejiler	S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması S-6.1. Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji kullanılması ve etkin enerji tasarımının yaygınlaştırılması S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
Göstergeler	G-24. Yenilenebilir Enerji Kurulu Güç Miktarı G-25. Kurulan Güneş Enerji Santrallerinin Sayısı G-29. İBB sorumluluğundaki yeşil alanlarda sürdürülebilir peyzaj uygulamaları yapılan yeşil alan oranı
Hedef Yılı	Kısa Vade (2024)
Paydaşlar	İBB Enerji Yönetim ve Aydınlatma Müdürlüğü, İBB Yapı İşleri Şube Müdürlüğü, İBB Altyapı Koordinasyon Şube Müdürlüğü, İBB Avrupa ve Anadolu Yakası Yol Bakım ve Onarım Şube Müdürlüğü, İBB Altyapı Projeler Şube Müdürlüğü, İlçe belediyeleri
Uygulama Alanı	İstanbul geneli Uygulama alanlarının belirlenmesi
Proje Adımları	İlgili birim ve kurumlarla koordinasyon sağlanması Uygulama etaplarının belirlenmesi, projelendirilmesi ve uygulamanın yapılması

Proje-12

Yeşil Tuvalet Projesi

İstanbul genelinde açık ve yeşil alanlarda birçok kamusal tuvalet bulunmaktadır. Yapılan analiz ve sentez çalışmaları daha fazla kamusal tuvalet eklenmesi gerektiğini göstermektedir. Bu proje ile iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için tuvaletlerin çatılarına güneş enerjisi panelleri kurulması yoluyla kendi ihtiyaç duyduğu enerjiyi üretmesinin ve uygun tesisat donanımlarıyla su çevirimi yapılarak su tüketiminin azaltılmasını amaçlamaktadır.

Proje kapsamında bu uygulamaların hem var olan kamusal tuvaletler dönüştürülerek hem de yeni yapılacak kamusal tuvaletlerde uygulanması planlanacaktır.

Tablo 9-34: Yeşil Tuvalet Projesi – Proje Künyesi

Tema	Çevresel - Ekolojik
Hedefler	H-5. Düzenli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik edici, işlevsel ve estetik kamusal açık alanlar yaratmak
	H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
	H-10. Doğal ve insan kaynaklı riskleri azaltmak ve kentsel dayanıklılığı artırmak
Stratejiler	S-5.2. Toplumdaki tüm bireylerin erişimine uygun ve aktif kullanımına imkân verecek şekilde iyileştirme ve tasarım çalışmalarının yapılması
	S-6.1. Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji kullanılması ve etkin enerji tasarımının yaygınlaştırılması
	S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
Göstergeler	S-10.1. Açık ve yeşil alanların doğal afetlere dayanıklı (altyapı vb) tasarlanması ve afet sonrasında toplanma, acil yardım, tahliye ve lojistik için kullanılacak açık ve yeşil alanların yaygınlaştırılması
	G-24. Yenilenebilir Enerji Kurulu Güç Miktarı
	G-25. Kurulan Güneş Enerji Santrallerinin Sayısı
Hedef Yılı	Kısa Vade (2024)
Paydaşlar	İBB Enerji Yönetim ve Aydınlatma Müdürlüğü, İBB Yapı İşleri Şube Müdürlüğü, İBB Altyapı Koordinasyon Şube Müdürlüğü, İBB Avrupa ve Anadolu Yakası Yol Bakım ve Onarım Şube Müdürlüğü, İBB Altyapı Projeler Şube Müdürlüğü
Uygulama Alanı	İl geneli
Proje Adımları	Fizibilite çalışmalarının yapılması
	Uygulama noktalarının tespit edilmesi
	Projelendirme ve uygulama



Proje-13

Yaşam Vadileri

İstanbul'un önemli ekolojik ekosisteminin bulunduğu "Yaşam Vadisi" proje alanları, İstanbul ormanlarının vadilerle, vadilerin de deniz ile buluşmasını sağlayacaktır. İstanbul derelerinin çevrelerini ele alan bu projeler ile İstanbul sakinlerinin huzurla dinlenebilecekleri, çeşitli temalarla sosyalleşebilecekleri yeşil alanların üretimi amaçlanmıştır.

Toplulaşma noktalarına komşu olan bu bölgelere yoğun yapılaşma içinde yer alan eğitim yapılarına, kamu yapılarına ve yeşil alanlara erişimin sağlanabileceği; semt sakinlerinin günlük hareket etme, dinlenme ve eğlenme ihtiyaçlarını karşılayabileceği bir ekolojik mahalle omurgasına dönüştürülmektedir. Yerel ölçekte mahalleler arası ulaşımı kuvvetlendiren Yaşam Vadileri, kentsel ölçekte her yaşta kullanıcıyı barındıran bütün İstanbul'a hizmet etmektedir.

Tablo 9-35: Yaşam Vadileri – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-2. Mavi-yeşil altyapı sistemini oluşturmak için kentsel yeşil alanlar ile doğal/kırsal nitelikli alanlar arasında entegrasyonu sağlamak
	H-3. Aktif yeşil alan miktarını ve erişilebilirliğini artırmak
	H-4. Kent genelindeki açık ve yeşil alanları bağlantılı ve bütüncül bir ağ olarak planlamak
Stratejiler	H-10. Doğal ve insan kaynaklı riskleri azaltmak ve kentsel dayanıklılığı artırmak
	S-2.3. Kent genelindeki açık ve yeşil alanların, mavi - yeşil alt yapı sistemi bileşenleri bağlamında "çekirdek bölgeler, tampon bölgeler, bağlantılar ve bağlantı noktaları" olarak ele alınması
	S-2.4. Dere yataklarının doğal niteliklerinin yeniden kazandırılması ve dere kıyısı vejetasyonlarının korunması, geliştirilmesi için ıslah çalışmalarının ekolojik yöntemlerle yapılması
Göstergeler	S-3.3. Kadastral boşluk olarak tanımlanan ve atıl durumda kalan yapılaşmamış kentsel alanların yeşil alanlara dönüştürülmesi
	S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması
	S-10.3. Sel ve taşkın risklerine karşı dere yataklarının doğal niteliklerinin yeniden kazandırılması ve dere kıyısı vejetasyonlarının korunması, geliştirilmesi için ıslah çalışmalarının ekolojik yöntemlerle yapılması
	G-4. İl düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı
	G-5. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m ² standardının altında kalan ilçe sayısı
	G-6. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m ² standardının altında kalan mahalle sayısı
	G-7. Aktif yeşil alan bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)
	G-8. Çocuk oyun alanı bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)
	G-9. Planlanan ancak kamu eline geçmeyen aktif yeşil alan miktarı
	G-10. Aktif yeşil alan miktarı
	G-11. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen sağlıklı yetişkin nüfus oranı
	G-12. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen dezavantajlı nüfus oranı
	G-13. Sağlıklı yetişkin nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı
	G-14. Dezavantajlı nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı
G-18. Spor olanağı bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)	
Hedef Yılı	Uzun Vadeli (2050)
Paydaşlar	İski, Fen İşleri Db, Raylı Sistemler Db, Yol Bakım Db, Ulaşım Db, Bimtaş Aş, İston Aş, Ağaç Aş.
Uygulama Alanı	İl Geneli (21 Proje Alanı)
Proje Adımları	Konsept projelerin hazırlanması
	Avan projelerin hazırlanması
	Uygulamaların yapılması

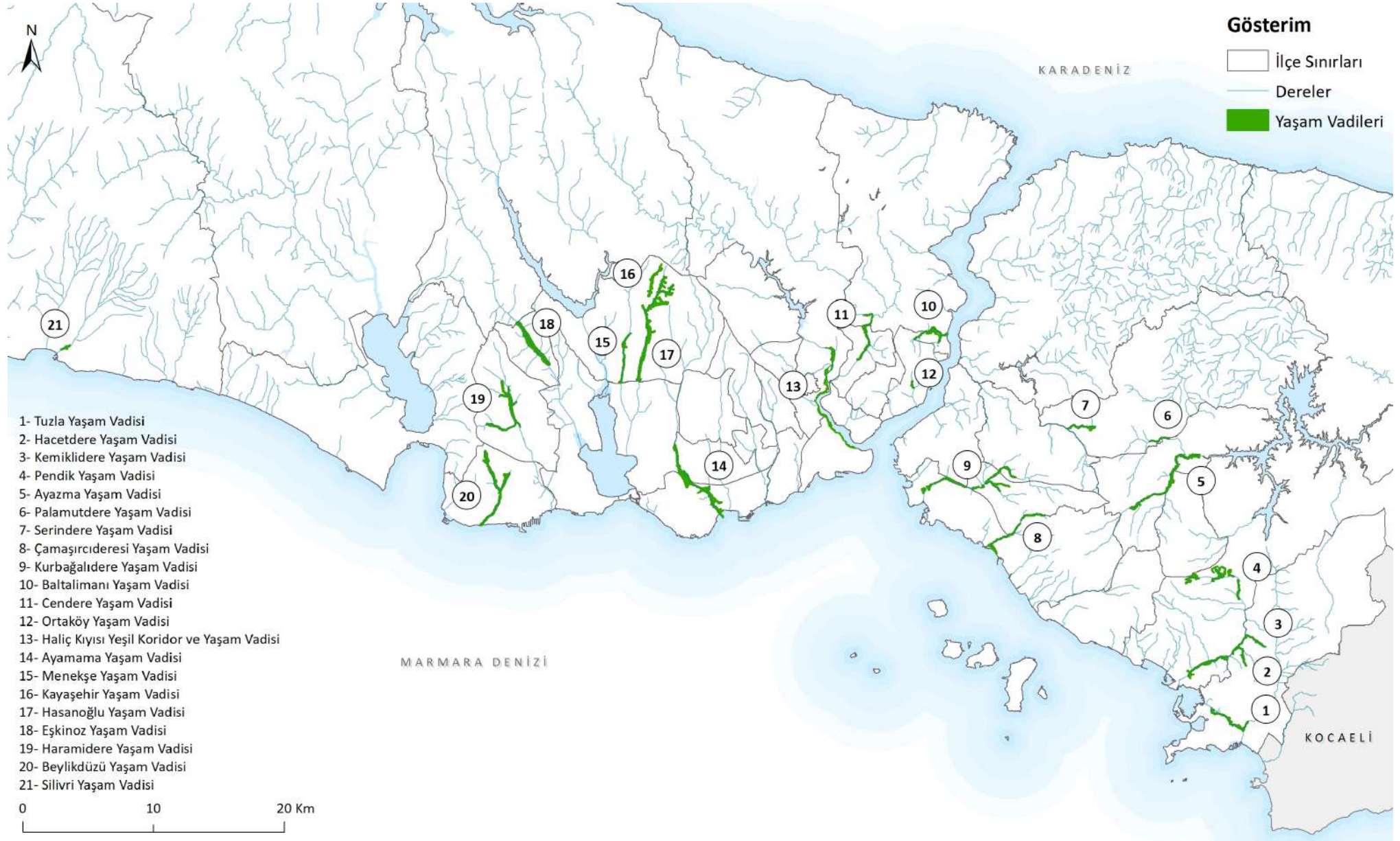


İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

Aşağıdaki tabloda, projelendirilen ve bir kısmı uygulanan yaşam vadilerine yer verilmektedir. 2022 yılı sonu itibariyle toplam 21 alanın %73'ü projelendirilmiş, %17'si ise uygulanmış durumdadır.

Tablo 9-36: Projelendirilen Yaşam Vadileri ve Uygulama Oranları

	Projelendirme (%)	Uygulama (%)
1 Beylikdüzü Yaşam Vadisi	100	65
2 Haliç Kıyıları Yeşil Koridor ve Yaşam Vadisi	91	38
3 Ayamama Yaşam Vadisi	93	11
4 Baltalimanı Yaşam Vadisi	93	0
5 Cendere Yaşam Vadisi	96	0
6 Kurbağalıdere Yaşam Vadisi	91	5
7 Tuzla Yaşam Vadisi	98	0
8 Pendik Yaşam Vadisi	92	22
9 Silivri Boğluca Yaşam Vadisi	100	100
10 Ortaköy Yaşam Vadisi	100	0
11 Çamaşırcidere Yaşam Vadisi	82	0
12 Hacetdere Yaşam Vadisi	100	22
13 Palamut Deresi Yaşam Vadisi	100	0
14 Çekmeköy Serindere Yaşam Vadisi	100	100
15 Haramidere Yaşam Vadisi	30	0
16 Ayazma Yaşam Vadisi	30	0
17 Eşkinöz Yaşam Vadisi	30	0
18 Hasanoğlu Deresi Yaşam Vadisi	30	0
19 Kayaşehir Yaşam Vadisi	30	0
20 Menekşe Deresi Yaşam Vadisi	30	0
21 Kemiklidere Yaşam Vadisi	30	0
ORTALAMA	73	17



Harita 9-1: Projelendirilen Yaşam Vadileri

Proje-14

Cep Parklar

İstanbul genelinde kişi başına düşen yeşil alan miktarını artırmak ve mahalle arasında atıl kalmış, mülkiyeti İBB'ye ait olan ve imar planında "park" olarak işaretlenmiş alanların kullanıcılar için yeniden değerlendirilmesini kapsayan projelerdir. Katılımcı planlama yaklaşımıyla atölyeler düzenlenmesi, alandaki kullanıcılarla bir araya gelinerek öneri ve isteklerinin alınması, kullanıcılarla anketler yapılması şeklinde ilerlenen bir süreç yürütülmesi hedeflenmektedir. Çoğunlukla binaların arasında kalmış kullanılmayan, gündelik hayatın içine dâhil olmayan atıl alanların değerlendirilmesini kapsayan Cep Parkı projesi ile yeşil alan miktarını ve yaşam kalitesini artırmak hedeflenmektedir.

Bu sayede İstanbul sa-kinlerine kent içinde sosyalleşme, dinlenme ve eğlenme aktivitelerini gerçekleştirebileceği daha fazla alan sağlanacaktır. Bu alanların; çevredeki kullanıcı-lara farklı aktiviteler sunan, zaman içinde kullanımda meydana gelecek değişimlere cevap verebilir bir esneklikte ve herkes tarafından erişilebilir bir tasarıma sahip olması amaçlanmaktadır.

Tablo 9-37: Cep Parklar – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-3. Aktif Yeşil Alan Miktarını ve Erişilebilirliğini Artırmak
Stratejiler	S-3.1. Yeni yapılacak aktif yeşil alanlarda mahalle ve semt ölçeğine öncelik verilmesi
	S-3.2. İmar planlarında aktif yeşil alan olarak tanımlanmış alanların kamuya kazandırılması
	S-3.3. Kadastral boşluk olarak tanımlanan ve atıl durumda kalan yapılaşmamış kentsel alanların yeşil alanlara dönüştürülmesi
	S-3.4. Yeni yapılacak park ve çocuk bahçelerinin yer seçiminde öncelikli ihtiyaç bölgelerinin dikkate alınması
	S-3.5. Kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların yeşil alanlara erişiminin artırılması
	S-3.6. Kentsel dönüşüm ve yenileme uygulamalarında yeşil alanların artırılması
Göstergeler	G-4. İl düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı
	G-5. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m ² standardının altında kalan ilçe sayısı
	G-6. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m ² standardının altında kalan mahalle sayısı
	G-7. Aktif yeşil alan bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)
	G-9. Planlanan ancak kamu eline geçmeyen aktif yeşil alan miktarı
	G-10. Aktif yeşil alan miktarı
	G-11. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen sağlıklı yetişkin nüfus oranı
	G-12. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen dezavantajlı nüfus oranı
	G-13. Sağlıklı yetişkin nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı
	G-14. Dezavantajlı nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İPA, BİMTAŞ, Üniversite Öğrencileri, Bölge Sakinleri
Uygulama Alanı	Öncelik sırasına göre; B – A – C Bölgeleri
Proje Adımları	Cep Park için uygun alanların belirlenmesi
	Projelendirme çalışmalarının yapılması
	Uygulamaların tamamlanması



Proje-15

Doğal Yaşam Parkları

Bu proje kapsamında Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanan iki farklı proje bulunmaktadır. Bunlar:

- Büyükçekmece Gölü Doğal Yaşam Parkı Projesi
- Çiftalan-Kısırkaya Tabiat Parkı Projesidir.

Tablo 9-38: Doğal Yaşam Parkları – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-2. Mavi-yeşil altyapı sistemini oluşturmak için kentsel yeşil alanlar ile doğal/kırsal nitelikli alanlar arasında entegrasyonu sağlamak
	H-5. Düzenli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik edici, işlevsel ve estetik kamusal açık alanlar yaratmak
Stratejiler	S-2.1. Yer üstü, yer altı su kaynaklarının ve havzalarının korunması, ekolojik dengelerinin güçlendirilmesi
	S-5.1. Açık ve yeşil alan türleri ile fonksiyon çeşitliliğinin bölgenin kültürel, coğrafi ve demografik yapısına uygun şekilde artırılması
Göstergeler	G-4. İl düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı
	G-10. Aktif yeşil alan miktarı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024) ve Orta Vadeli (2030)
Paydaşlar	Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı
Sorumlu Birim	İSKİ, BİMTAŞ AŞ.
Uygulama Alanı	Büyükçekmece Gölü Çevresi ve Eyüp/Çiftalan – Sarıyer/Kısırkaya Bölgesi
Proje Adımları	Konsept projelerin hazırlanması
	Uygulama projelerinin hazırlanması
	Uygulamanın yapılması

Büyükçekmece Gölü Doğal Yaşam Parkı Projesi

İstanbul'un üç önemli içme suyu havzası olan Büyükçekmece, Terkos ve Ömerli Havzalarını "Adil, Yeşil, Yaratıcı İstanbul" sloganı çerçevesinde koruma-kullanma dengesi gözetilerek çevrelerinin aktif yeşil alan ve rekreasyon alanı olarak değerlendirilmesi amacı ile Yeşil Kuşak Ana Planı hazırlanmıştır. Projeye konu alan; Büyükçekmece, Ömerli ve Terkos Göllerinin maksimum su kotundan itibaren göl çevresinde yatay düzlemde 300 metre genişliğindeki alanı kapsamaktadır. Bu alan aynı zamanda İSKİ-İçme Suyu Havza Yönetmeliği'ne göre Mutlak Koruma Alanı'nı oluşturmaktadır. İstanbul için önemli olan bu üç havzayı kapsayan Yeşil Kuşak Ana Planı hazırlandıktan sonra, bu planın temel kararlarına uygun olarak Büyükçekmece Gölü Doğal Yaşam Parkı Projesi hazırlanmıştır. 2024 yılında uygulamanın tamamlanması öngörülmektedir.

Projenin amacı, çevre kalitesini ve kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarını artırmak, Büyükçekmece Gölü'nün mevcut su kalitesini ve doğal yapısını koruyarak sürdürülebilirliğini sağlamak, göl kenarında bisiklet ve yürüyüş yolları ile rekreatif alanlar oluşturmak, oluşturulan alanlarda kuş gözlemi gibi faaliyetlere imkan vererek İstanbul'un yaban hayatının farkındalığını artırmak, tanımlı ve kontrollü alanlar yaratarak su havzalarındaki işgal ve kötü kullanımları engellemektir.

Çiftalan-Kısırkaya Tabiat Parkı Projesi

İstanbul'da açık maden işletmeciliği yapılarak değişik tarihlerde terk edilen maden sahalarında birçok sulak alan oluşmuştur. Eyüp İlçesinin Çiftalan Köyü ile Sarıyer İlçesi Kısırkaya Köyleri arasında kalan 1.670.000 m² büyüklüğündeki kısmen doğal hale dönüşmüş, kuş göç yollarında bulunan sulak alanların korunması ve geliştirilmesi amacıyla tabiat parkı olarak düzenlenmesi planlanmaktadır.

Orman idaresine ait Çiftalan-Kısırkaya maden sahalarının kısmen doğal hale dönüşmüş kuş göç yollarındaki habitat alanların korunması ve geliştirilmesi için tabiat parkı olarak tescillenmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

TC. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından, talep edilen arazi tahsisinin hâlihazırda gerçekleşmemiş olması nedeniyle projenin hedef yılı 2030 (orta vade) olarak belirlenmiştir.

Proje-16

Yeşil Alanlarda Spor ve Fiziksel Aktivite Olanaklarının Çeşitlendirilmesi ve Artırılması

Yeşil alanlarda spor programları ile; rekreasyon alanlarının tanıtımını ve etkin kullanılmasını sağlamak amacıyla yetişkinleri ve çocukları spor yapmaya teşvik etmek hedeflenmektedir. Bunu sağlamak için parklardaki aletli ve aletsiz spor alanları artırılmaktadır.

Bu doğrultuda yeşil alanlara spor aletlerinin yerleştirilmesi, yürüyüş ve bisiklet yollarının düzenlenmesi, masa tenisi gibi donatıların koyulması, spor sahalarının düzenlenmesi öngörülen aksiyonlar arasındadır.

Ziyaretçilere açık havada spor yapma imkanı sağlanarak rekreasyon alanlarının deneyimlenmesini sağlamak, insanları fiziksel aktiviteye teşvik etmek ve doğayla etkileşim yöntemlerini çeşitlendirerek yeşil alanların aktif kullanımını sağlamak amaçlanmaktadır.

Tablo 9-39: Yeşil Alanlarda Spor ve Fiziksel Aktivite Olanaklarının Çeşitlendirilmesi ve Artırılması – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-5. Düzenli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik edici, işlevsel ve estetik kamusal açık alanlar yaratmak
	H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
Stratejiler	S-5.1. Açık ve yeşil alan türleri ile fonksiyon çeşitliliğinin bölgenin kültürel, coğrafi ve demografik yapısına uygun şekilde artırılması
	S-5.2. Toplumdaki tüm bireylerin erişimine uygun ve aktif kullanımına imkan verecek şekilde iyileştirme ve tasarım çalışmalarının yapılması
	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
Göstergeler	G-17. Düzenli fiziksel aktivite / spor / egzersiz yapma oranı
	G-18. Spor olanağı bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)
	G-19. En az bir spor donatısı barındıran yeşil alan sayısının tüm aktif yeşil alan sayısına oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İstion AŞ, Spor AŞ, Üniversite Kulüpleri, Doğa ve Spor Kulüpleri
Uygulama Alanı	İl Geneli
	Fiziksel aktivite olanağı bulunmayan ya da yetersiz olan alanların tespiti
Proje Adımları	Uygulamaların yapılması
	Oryantiring rotalarının belirlenmesi

Oryantiring ile Keşfet

Oryantiring, kendine özgü olarak hazırlanmış haritaların kullanımı ile belirlenen hedeflere ulaşmayı amaçlayan bir doğa sporudur. İskandinav ülkelerinde oldukça popüler olan oryantiring sporu, özellikle yaş sınırı olmayan bir branş olması ve bireysel olarak yapılabilmesi sebebiyle yeşil alanlarda yapılabilecek ideal aktiviteler dahilinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, rekreasyon alanlarının oryantiring haritalarının çizilmesi ile; tanıtımı yapılmak istenen unsurların hedef noktası seçilerek ön plana çıkarıldığı rotaların oluşturulması planlanmaktadır.

Parkur tasarımında oyunlaştırmaların yapılması ile fiziksel aktivite ve oyun ilişkisinin kurulması hedeflenmektedir.

Projenin amacı, katılımcıların oryantiring ile parkları keşfetmelerini sağlarken hem fiziksel aktiviteleri teşvik etmek hem de doğayla etkileşimi güçlendirmektir. Bu sayede rekreasyon alanlarının etkin kullanımı ve tanıtımının sağlanması amaçlanmaktadır. 2024 yılına kadar (kısa vadede) 3 rota oluşturulması planlanmaktadır.

Proje-17

Mahalle Parklarının Yaygınlaştırılması

İl ve ilçe düzeyinde yapılan açık ve yeşil alan yeterliliği analizlerine göre, yeni yapılacak aktif yeşil alanlarda semt ölçeğine öncelik verilmesi gerekliliği ortaya konulmuştur. Mahalle parkları projesiyle, kentlilerin evlerinden beş dakikalık süre içinde yeşil alana ulaşabilmesi ve böylelikle, kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarının ve aktif yeşil alanlara erişimin artırılması, aktif yeşil alanı bulunmayan mahallenin kalmaması hedeflenmektedir. Ayrıca kentsel yaşam kalitesini ve sosyal uyumu sağlayacak diyalog mekânlarını artırmak projenin temel amaçlarından biridir.

Meri imar planlarında planlanan ancak uygulanmayan yeşil alanlar, kadastral boşlukta bulunan yapılaşmamış kentsel alanlar ve İBB mülkiyetinde olan parseller öncelikli olmak üzere 2050 yılına kadar her mahallede en az 1 adet mahalle parkının yapılmasını kapsamaktadır.

Tablo 9-40: Mahalle Parklarının Yaygınlaştırılması – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	<p>H-3. Aktif Yeşil Alan Miktarını ve Erişilebilirliğini Artırmak</p>
Stratejiler	<p>S-3.1. Yeni yapılacak aktif yeşil alanlarda mahalle ve semt ölçeğine öncelik verilmesi</p>
	<p>S-3.2. İmar planlarında aktif yeşil alan olarak tanımlanmış alanların kamuya kazandırılması</p>
	<p>S-3.3. Kadastral boşluk olarak tanımlanan ve atıl durumda kalan yapılaşmamış kentsel alanların yeşil alanlara dönüştürülmesi</p>
	<p>S-3.4. Yeni yapılacak park ve çocuk bahçelerinin yer seçiminde öncelikli ihtiyaç bölgelerinin dikkate alınması</p>
	<p>S-3.5. Kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların yeşil alanlara erişiminin artırılması</p>
	<p>S-3.6. Kentsel dönüşüm ve yenileme uygulamalarında yeşil alanların artırılması</p>
Göstergeler	<p>G-4. İl düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı</p>
	<p>G-5. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m² standardının altında kalan ilçe sayısı</p>
	<p>G-6. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m² standardının altında kalan mahalle sayısı</p>
	<p>G-7. Aktif yeşil alan bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)</p>
	<p>G-8. Çocuk oyun alanı bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)</p>
	<p>G-9. Planlanan ancak kamu eline geçmeyen aktif yeşil alan miktarı</p>
	<p>G-10. Aktif yeşil alan miktarı</p>
	<p>G-11. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen sağlıklı yetişkin nüfus oranı</p>
<p>G-12. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen dezavantajlı nüfus oranı</p>	
<p>G-13. Sağlıklı yetişkin nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı</p>	
<p>G-14. Dezavantajlı nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı</p>	
Hedef Yılı	Uzun Vadeli (2050)
Paydaşlar	BİMTAŞ, İlçe Belediyeleri, Muhtarlıklar
Uygulama Alanı	Öncelik sırasına göre; B – A – C Bölgeleri
Proje Adımları	Mahalle parkları için uygun alanların tespiti, projelendirme ve uygulama



Proje-18

Paylaşımlı Kamusal Alan Uygulamaları

Okul, Camii ve spor tesisleri başta olmak üzere, kamu binalarının bahçelerinin çalışma saatleri dışında kalan zamanlarda halka açık olarak kamusal kullanımının sağlanmasıyla, açık ve yeşil alanlara erişim açısından yetersiz olan mahallelerde, mahalle sakinlerinin rekreatif kullanımlara erişiminin artırılması amaçlanmaktadır.

Proje kapsamında bu alanların rekreatif kullanıma olanak veren unsurlarla (ağaçlandırma, kent mobilyaları vb.) desteklenmesi hedeflenmektedir.

Tablo 9-41: Paylaşımlı Kamusal Alan Uygulamaları – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-3. Aktif yeşil alan miktarını ve erişilebilirliğini artırmak H-13. İyi yönetim prensiplerine dayalı yeşil alan yönetim sistemi (yaysis) oluşturmak, güncel tutmak, geliştirmek ve yaygınlaştırmak
Stratejiler	S-3.5. Kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların yeşil alanlara erişiminin artırılması S-13.2. Yeşil alanların tanımı, kullanımı ve korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin yapılması ve süreçlerin yürütülmesi
Göstergeler	G-11. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen sağlıklı yetişkin nüfus oranı G-12. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen dezavantajlı nüfus oranı G-13. Sağlıklı yetişkin nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı G-14. Dezavantajlı nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Ulaşım Dairesi Başkanlığı, İBB İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, İlçe Belediyeleri, Milli Eğitim Bakanlığı, İSTON AŞ, AĞAÇ AŞ.
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Kamusal kullanıma açılacak kamu binası bahçelerinin tespit edilmesi İşbirliklerinin sağlanması Uygulamaların yapılması

Proje-19

Yayalaştırma Uygulamaları

Yeşil alan bakımından yetersiz olan ve kamusal edinim açısından da zorluk yaşanan mahalleler öncelikli olmak üzere, sokakların daimi ya da belirli bir zaman aralığını kapsayacak şekilde taşıt trafiğine kapatılarak, kamusal açık ve yeşil alan olarak yeniden üretimi amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra kent genelindeki açık ve yeşil alanların bağlantılı ve bütüncül olmasının bir aracı olarak yaya bağlantılarının güçlendirilmesi önemlidir.

Proje kapsamında öncelikle ihtiyaç duyulan alanların tespiti yapılacak, ardından bölge sakinlerinin katılımı ve pop-up uygulamalarla projenin uygulanabilirliği ölçülecektir. Kalıcı uygulamalar, yalnızca yayalaştırma odaklı değil yeşil alan unsurları ön planda tutularak yapılacaktır. Böylelikle aktif yeşil alan miktarı ve rekreatif imkânlar artırılmış olacaktır.

Tablo 9-42: Yayalaştırma Uygulamaları – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-4. Kent genelindeki açık ve yeşil alanları bağlantılı ve bütüncül bir ağ olarak planlamak
Stratejiler	S-4.1. Aktif yeşil alanlar arasında güvenli ve konforlu yaya bağlantılarının sağlanması S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması
Göstergeler	G-4. İl düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı G-5. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m ² standardının altında kalan ilçe sayısı G-6. Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m ² standardının altında kalan mahalle sayısı G-7. Aktif yeşil alan bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran) G-8. Çocuk oyun alanı bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran) G-10. Aktif yeşil alan miktarı G-11. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen sağlıklı yetişkin nüfus oranı G-12. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen dezavantajlı nüfus oranı G-13. Sağlıklı yetişkin nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı G-14. Dezavantajlı nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Ulaşım Dairesi Başkanlığı, İBB İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, İlçe Belediyeleri, İSTON AŞ, AĞAÇ AŞ.
Uygulama Alanı	İl Geneli Yayalaştırılacak alanların tespiti
Proje Adımları	Katılımcı sürecin yönetilmesi ve pop-up uygulamalar Kalıcı uygulamaların tamamlanması

Proje-20

Peyzaj ve Park Tasarım Rehberi

Tasarım Rehberleri, kuralları tanımlayan, anlaşılır, açıklayıcı ve yönlendirici belgelerdir. Peyzaj ve Park Tasarım Rehberi en temelde; yeşil alan kalitelerinin artırılmasını, karakterinin ve özgün kimliğinin korunmasını amaçlayan belgelerdir. Rehberler, mekânın biçimlenmesinde yazılı-görsel detayları barındırır. Bu sayede, uygulamaya yönelik alternatifleri sunar ve uygulamayı köklü bir şekilde yönlendirir.

Bu el kitabı sayesinde hazırlanacak olan rehberler, süreç içerisinde görev alan tüm aktörlere, içerik bilgilerini kolay anlaşılır bir biçimde göstermelidir. Kalıcılığın artırılması adına, vereceği bilgileri grafikler, diyagramlar ve şemalarla ifade etmelidir.

Sürdürülebilir peyzaj dönüşümleri projelerinin uygulanması, tasarımın parkın şekline ve büyüklüğüne uygun olması, kitle-boşluk oranı, yumuşak-sert peyzaj kriterlerinin belirlendiği, bitki dikim sürecinde toprak analizlerinin de yapılması, sahil bandı ve diğer yoğun kullanımlı manzaraya açık alanlarda görsel derinliğin yeterli düzeyde tutulmasına imkân sağlayan bitkilendirme (ağaçlandırma) yoğunluğu, biyotik ve abiyotik kökenli risklere karşı kent genelinde tür çeşitliliğinin sağlanması, mümkün olan koşullarda su yüzeyleri ya da sulakların oluşturulması, uyarıcı ve bilgilendirici levhalar koyulması gibi uygulamaların yapılması hedeflenmektedir.

Tablo 9-43: Peyzaj ve Park Tasarım Rehberi – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-6. "Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
	H-8. Tarihi, doğal ve kültürel miras değerine sahip ayrıcalıklı alanlarla ilgili özgün yaklaşımlar geliştirmek
	H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
	H-13. İyi yönetim prensiplerine dayalı yeşil alan yönetim sistemi (YAYSİS) oluşturmak, güncel tutmak, geliştirmek ve yaygınlaştırmak
Stratejiler	S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
	S-8.2. Tarihi Yarımada özgün bütüncül (entegre) peyzaj modeli yaklaşımının geliştirilmesi
	S-8.3. Boğaziçi özgün ve bütüncül (entegre) yeşil alan yönetimi yaklaşımının geliştirilmesi
	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
Göstergeler	S-13.2. Yeşil alanların tanımı, kullanımı ve korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin yapılması ve süreçlerin yürütülmesi
	S-13.2. Yeşil alanların tanımı, kullanımı ve korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin yapılması ve süreçlerin yürütülmesi
	G-15. İçinde çeşme bulunan İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanların oranı
	G-23. Parklardan memnun olma oranı
Hedef Yılı	Orta Vadeli (2030)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İlgili İBB Birimleri ve İştirakleri, TMMOB Peyzaj Mimarları Odası, Üniversiteler
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Tipolojilerin çıkarılması
	Rehberin hazırlanması
	Projelerde yasal bir zorunluluk haline getirilmesi

Proje-21

Mevcut Yeşil Alanların Ekolojik, İşlevsel ve Estetik Açından Rehabilitasyonu

İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı bünyesindeki parklarda her sene düzenli olarak bakım, onarım ve tadilat çalışmaları yapılırken bazı parklarda ise ihtiyaç duyulması halinde daha büyük revizyonlara gidilmektedir. Bu proje, mevcut parklarda yapılacak olan iyileştirmeleri içermektedir. Bu iyileştirmeler şu şekilde sıralanabilir:

- Sert zemin, bordür, beton imalatları, demir ve ahşap imalat ve tamirlerinin yapılması,
- Kauçuk zemin kaplama imalatı ve tamirlerinin yapılması,
- Sıva, şap ve boya imalatı ve tamirlerinin yapılması,
- Kazı, tesviye, kırım ve söküm işlemlerinin yapılması,
- Seramik ve fayans imalatı ve tamirlerinin yapılması,
- Duvar ve çatı imalatı ve tamirlerinin yapılması,
- Yalıtım işlemlerinin tamir ve imalatının yapılması,
- Panel çit, tel çit, jiletli tel, plastik ve alüminyum doğrama imalatının ve tamirlerinin yapılması,
- Drenaj imalatı, koruge ve drenflex boruları ile uygulama yapılması,
- Ağaç, çalı, yer örtücü ve tek yıllık bitki düzenlemelerinin yapılması.

Bu projeye, Park Bahçe ve Yeşil Alan Dairesi Başkanlığı'nın düzenli bakım uygulaması yaptığı mahallerde kullanım ömrünü tamamlamış ve güvenlik ihlali oluşturan; inşaat imalatlarının, donatı elamanlarının, tesisat sistemlerinin ve yeşil alanların onarımı amaçlanmaktadır.

Tablo 9-44: Mevcut Yeşil Alanların Ekolojik, İşlevsel ve Estetik Açından Rehabilitasyonu – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
	H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
	H-10. Doğal ve insan kaynaklı riskleri azaltmak ve kentsel dayanıklılığı artırmak
Stratejiler	S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
	S-10.1. Açık ve yeşil alanların doğal afetlere dayanıklı (altyapı vb) tasarlanması ve afet sonrasında toplanma, acil yardım, tahliye ve lojistik için kullanılacak açık ve yeşil alanların yaygınlaştırılması
Göstergeler	S-10.2. Kuvvetli rüzgar ve fırtına sonrası sahil parklarında ortaya çıkan su basmalarının ve zararlarının önlenmesi
	G-15. İçinde çeşme bulunan İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanların oranı
	G-16. İçinde tuvalet bulunan İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanların oranı
Hedef Yılı	G-17. Düzenli fiziksel aktivite / spor / egzersiz yapma oranı
	G-18. Spor olanağı bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)
	G-19. En az bir spor donatısı barındıran yeşil alan sayısının tüm aktif yeşil alan sayısına oranı
Paydaşlar	G-23. Parklardan memnun olma oranı
	Uzun Vadeli (2050)
	İSTON AŞ, AĞAÇ AŞ.
Uygulama Alanı	İl Geneli
	Rehabilitate edilecek parkların tespiti
	Uygulamaların yapılması
Proje Adımları	



Bu kapsamda mevcut park alanları rehabilitasyonuna yönelik belirlenen iki alt proje daha bulunmaktadır. Bunlar:

- **Pati Parklarının Artırılması**
- **Kamusal Alanda Sanat Çalışmalarıdır.**

Pati Parkları

Mevcut durumda İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı sorumluluğunda olan 12 adet parkta köpek parkuru bulunmaktadır. Bunlar aşağıdaki tabloda verilmektedir. Bu projeye birlikte pati parkları sayısının hem mevcut parklar hem de yeni yapılacak parklarda uygulanarak artırılması hedeflenmektedir.

Kamusal Alanda Sanat Çalışmaları

Bu proje, açık ve yeşil alanlarda öncelikle sanat envanteri çıkarılması, daha sonra sanat unsurları/ eserleri (heykel vb.) ve sanat etkinlikleri artırılarak, parkların estetik değerlerinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesini hedeflemektedir.

Tablo 9 45: Mevcut Pati Parkları

İlçe	Park adı
Maltepe	Orhangazi Şehir Parkı
Kadıköy	Acıbadem Caddesi, Natilius Önü Köpek Eğitim Parkuru
Kadıköy	Yoğurtçu Parkı
Kadıköy	Caddebostan Kara ve Sahil Parkı (Şehit Kadir Yıldırım Parkı)
Ataşehir	Ataşehir Deprem Parkı
Üsküdar	Selimiye Parkı
Maltepe	Altayçeşme Parkı
Üsküdar	Millet Parkı
Beşiktaş	Türkan Sabancı Bebek Parkı
Şişli	Maçka Demokrasi Parkı
Beyoğlu	Cihangir Parkı
Beşiktaş	Dikilitaş Parkı



Proje-22

Anıt ve Korunmaya Değer Ağaçların Koruma ve Restorasyon Çalışmaları

Ağaçlar geçmişle bağlar kurmaya yarayan önemli sembollerdir. Yaşlı, olağan üstü boyutlara ulaşmış anıtsal nitelikli ağaçlar geçmişe tanıklık eden bir miras, bir hazine olarak algılanmaktadır. Yine önemli olaylar ve şahsiyetlerle ilişkili olan ağaçların toplum psikolojisinde derin etkiler yaratan tarihi ve mistik değerleri de estetik ve işlevsel değerlerinin çok önündedir. Yaşın artması ile bitki direncinin azalması bir olumsuzluk oluştursa da, olgun ve yaşlı ağaçlar estetik, psikolojik ve işlevsel açıdan genç ağaçlara göre daha yüksek koruma önemi taşırlar. Özellikle anıtsal nitelikli ağaçların mutlak koruma kararlarına konu edilmeleri gerekir (Dirik, 2014).

Bu proje, doğal miras niteliğinde olan anıt ağaçların korunması ve bakımı kapsamında; öncelikle İstanbul İl sınırları içinde yer alan anıt ve korunmaya değer ağaçların envanterinin oluşturulması ve güncellenmesine yönelik araştırma, veri toplama, belgeleme, tespit ve analiz çalışmalarının yürütülmesi ve bu çalışmaların ortak kullanıma katkı sağlamak amacıyla basılı materyal ve/veya erişilebilir veri bankası haline getirilmesi, anıt ve korunmaya değer ağaçların gelecek kuşaklara erişebilmesi için gerekli olan koruma ve bakım önlemlerini saptayarak ağaç restorasyon ve rehabilitasyon işlemlerinin yürütülmesini kapsamaktadır.

Bu projeye;

- Anıt ve korunmaya değer ağaçların yapılacak tespitler sonucunda ilgili Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulları tarafından tescil edilmesinin sağlanması,
- Peyzaj tasarım ve planlama çalışmalarında anıt ve korunmaya değer ağaçların korunmasının sağlanması,
- Geçmişten günümüze ulaşan anıtsal ağaçların tespitini yaparak, koruma önlemleriyle gelecek nesillere ulaştırılması,
- Ekoturizmde kullanmak için ilgili kurumlara rehber oluşturulması,
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından kabul gören şeffaf ve açık veri politikası çerçevesinde, hem Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı'na bağlı birimlerin hem de İstanbul geneli peyzaj planlama çalışması yürüten kişi, kurum ve kuruluşların dijital ortamda veriye erişim sağlayabilmesi amaçlanmaktadır.

Tablo 9-46: Anıt ve Korunmaya Değer Ağaçların Koruma ve Restorasyon Çalışmaları – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-7. Kentsel hafızayı ve tarihi alanları koruyarak kent kimliğini güçlendirmek
Stratejiler	SS-7.3. Kent genelinde nitelikli ağaç varlığının korunması, geliştirilmesi ve tanıtılması
Göstergeler	G-23. Parklardan memnun olma oranı
Hedef Yılı	Orta Vadeli (2030)
Paydaşlar	İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü Tabiat Varlıklarını Koruma, Şeflikleri, İlgili Orman Bölge Müdürlükleri, İlgili Koruma Kurulları, İlçe Belediyeleri, Ağaç ve Peyzaj AŞ, Boğaziçi İmar Müdürlüğü, Vakıflar Genel Müdürlüğü
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Anıt ve korunmaya değer ağaçların tespiti ve raporlanması Anıt ve korunmaya değer ağaçların restorasyonunun yapılması Anıt ve korunmaya değer ağaçların bilgilendirme tabelalarının yapılması

Kentsel Ekolojik Sistemler Şube Müdürlüğü'nden edinilen 2022 yılı verilerine göre, tespiti ve raporlanması yapılan anıt ve korunmaya değer toplam ağaç sayısı 750, restorasyonu yapılan anıt ve korunmaya değer toplam ağaç sayısı 3100, bilgilendirme tabelası yapılan anıt ve korunmaya değer toplam ağaç sayısı ise 250'dir. Toplam anıt ağaç sayısı 517 olup, korunmaya değer ağaç sayısı 4561 olarak tespit edilmiştir. 2024 yılına kadar (kısa vadede) bu sayıların artırılması hedeflenmektedir.

Proje-23

Koru ve Kent Ormanlarında Ekolojik Tabanlı Çalışmalar

Bu proje kapsamında İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, Küçük Çamlıca Korusu ve Florya Atatürk Ormanı için ekolojik tabanlı restorasyon çalışmalarını 2021 yılı sonunda tamamlamıştır. Sorumluluk alanında bulunan 11 adet korunun daha (Atatürk Kent Ormanı, Florya Atatürk Kent Ormanı, Büyükçamlıca Korusu, Küçükçamlıca Korusu, Fethipaşa Korusu, Harem Korusu, Beykoz Korusu, Hidiv Korusu, Emirgan Korusu, Yıldız Korusu, Gülhane Korusu) doğal ve tarihi dokusunun korunması, biyoçeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi, yaban hayatını olumsuz etkileyen yanlış aydınlatma gibi faktörlerin yeniden ele alınması, araç kullanımının düzenlenmesi ile korunun karbon oranının düşürülmesi ile ormanın yenilenerek sahip olduğu değerlerin ortaya çıkarılması, orman varlığının korunması ve iyileştirilmesi, İstanbul halkına yeşil alan kazandırılması, yaban hayatının koruma altına alınması ve kent içi orman ekosisteminin özgün değerleriyle kullanılması amaçlanmıştır.

2022 yılı itibarıyla mevcut durumda 2 koruda ekolojik tabanlı restorasyon çalışmaları tamamlanmıştır. 2024 yılında bu sayının 4'e çıkarılması hedeflenmektedir.

Buna ek olarak 2024 yılına kadar, hazırlanacak ekolojik tabanlı yönetim planları kapsamında, belirlenen koru ve kent ormanlarının amenaj planlarının yapılması planlanmaktadır. Yönetim planı ayrıca şu başlıkları içermektedir:

- Taşıma kapasitesinin belirlenmesi
- Flora ve fauna envanterinin çıkarılması
- Yaban hayatının korunması ve geliştirilmesi
- Gürültü ve ses kontrolünün yapılması
- Ses seviyesi değişimleri ve yaban hayvanlarının davranışlarının incelenmesi

Tablo 9-47: Koru ve Kent Ormanlarında Ekolojik Tabanlı Çalışmalar – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-7. Kentsel hafızayı ve tarihi alanları koruyarak kent kimliğini güçlendirmek
	H-8. Tarihi, doğal ve kültürel miras değerine sahip ayrıcalıklı alanlarla ilgili özgün yaklaşımlar geliştirmek
	H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
Stratejiler	S-7.4. Kentsel mekan tasarımı ve uygulamalarında yaban hayatı duyarlılığının artırılması
	S-8.1. İstanbulun doğal ve kültürel bitki varlığı ve yeşil alan kültürü için referans alanların belirlenmesi
	S-8.2. Tarihi Yarımada özgün bütüncül (entegre) peyzaj modeli yaklaşımının geliştirilmesi
	S-8.3. Boğaziçi özgün ve bütüncül (entegre) yeşil alan yönetimi yaklaşımının geliştirilmesi
Göstergeler	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
	G-22. Ekosistem tabanlı yönetim planı hazırlanan İBB sorumluluğundaki koru ve kent ormanı sayısı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Altyapı Projeler Müdürlüğü, Sarıyer Belediyesi, Boğaziçi İmar Müdürlüğü, Sivil Toplum Kuruluşları
Uygulama Alanı	Tarihi korular ve kent ormanları
	Taşıma kapasitesinin belirlenmesi
Proje Adımları	Flora ve fauna envanterinin çıkarılması
	Yaban hayatının korunması ve geliştirilmesi
	Gürültü ve ses kontrolünün yapılması
	Ses seviyesi değişimleri ve yaban hayvanlarının davranışlarının incelenmesi

İstanbul Ekosisteminin Flora ve Fauna Envanteri

Bu proje, ilgili kurum, kuruluş ve Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı çalışmaları ile elde edilen, Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü sorumluluğunda bulunan 11 adet tarihi koru ve kent ormanında flora ve fauna envanterinin çıkarılması (biyoçeşitlilik haritalarının çıkarılması) ve biyoçeşitlilik haritalarının hazırlanmasıyla ilgili faaliyetleri içermektedir. Bu alanlarda bulunan flora ve fauna envanteri çıkarılarak sürekli takibi ile değişiklikleri tanımlamak ve flora/fauna sürdürülebilirliğini sağlamak amaçlanmaktadır. 2022 yılı itibarıyla flora ve fauna envanteri çıkarılan alan miktarı 1.847.800 m²'dir. Bu sayının 11 adet koru ve kent ormanı ile 2024 yılında 3.695.600 m²'ye çıkarılması hedeflenmektedir. Mevcut durumda biyoçeşitlilik haritası çıkarılan alan bulunmayıp 2024 yılında belirtilen 11 alanda yapılması, sonrasında ise bu sayının artırılması planlanmaktadır.

Yaban Hayatının Korunması ve Geliştirilmesi

Tüm canlıların doğal ortamlarında yaşaması ve gelişmesi sağlıklı bir kent ekosisteminin göstergesidir. Antropojenik (insan kaynaklı) faaliyetlerin oluşturduğu çevre kirliliği pek çok canlı türünü olumsuz yönde etkilemekte, hatta bazı türlerin yok olmasına neden olmaktadır. Sağlıklı ekosistem için besin zincirlerinin korunması çok önemlidir. Yok olan türler nedeniyle bozulan av-avcı dengesi, besin zincirinin kopmasına ve ekosistemin yok olmasına neden olmaktadır. Proje ile yaban hayatı türlerine sürdürülebilir doğal yaşam ortamları sağlayarak kent ekosistemlerinin sağlıklı kalması amaçlanmaktadır.

Belirlenen 11 koru ve kent ormanında 2024 yılına kadar, mevcut türlerin popülasyonu ve taşıma kapasitesi ile istilacı türlerin ve mücadelesi yapılan alanların tespit edilmesi hedeflenmektedir.

Gürültü ve Ses Kontrolünün Yapılması

İstanbul'un tarihî koruları ve kent ormanları biyoçeşitlilik açısından zengin yeşil alanlardır. Proje ile tarihi korular ve kent ormanlarının maruz kaldığı antropojenik gürültü seviyesinin belirlenmesi, gürültünün yaban hayvanları üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi, tarihi korular ve kent ormanlarında ses seviyesinin en düşük olduğu tespit edilen alanların sessiz alan olarak ziyaretçilere sunulması amaçlanmaktadır. 2022 yılı itibarıyla, 87 etkinlik kapsamında gürültü ve ses kontrolü yapılmıştır. 2024 yılında bu tespitin her etkinlik için sürekli hale getirilmesi hedeflenmektedir.

Ses Seviyesi Değişimleri ve Kanatlı Davranışlarının İncelenmesi

Antropojenik seslerin tarihi korularda yaşayan kuşlar üzerindeki etkisinin araştırılması projesidir. Proje ile tarihi korular ve kent ormanlarında beslenen, üreyen, konaklayan kuşları olumsuz etkileyecek ses seviyelerinin tespiti ve alınacak önlemlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Proje-24

Ekolojik Peyzaj Dönüşümü

İstanbul genelindeki yeşil alanlarda az su tüketimi sağlayacak, bakım gerektirmeyen, ekolojik dengeyi korumaya destek sağlayabilecek, doğal yetişen, endemik ve kentin koşullarına uyum sağlamış bitki türlerinin tespit edilmesini ve bu türlerin uygulamalarda kullanılmasının sağlandığı bir bitkilendirme modeli oluşturmayı kapsayan projedir.

İstanbul'un yeşil alanlarında bakım maliyetlerini azaltmak, ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirliği sağlamak, su tasarrufuna katkıda bulunarak iklim değişikliğine uyum stratejileri kapsamında sağlanan faydayı artırmak amaçlanmaktadır.

2022 yılı itibarıyla dikilen kurakçıl bitki alanı 2.242.525 m²'dir. Bu miktar artırılarak, kentsel açık ve yeşil alanların yanı sıra karayolu ve dikey bahçelerde de yapılması planlanmaktadır.

Tablo 9-48: Ekolojik Peyzaj Dönüşümü – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-4. Kent genelindeki açık ve yeşil alanları bağlantılı ve bütüncül bir ağ olarak planlamak
	H-6. Kent İçi Açık ve Yeşil Alanları Ekolojik Etkinliğini Artıracak ve İklim Değişikliğinin Etkilerini Azaltacak Şekilde Düzenlemek ve Tasarlamak
	H-9. Mevcut Açık ve Yeşil Alanların Koruma, Bakım, Onarım ve Geliştirme Çalışmalarını Planlamak
	H-10. Doğal ve insan kaynaklı riskleri azaltmak ve kentsel dayanıklılığı artırmak
Stratejiler	S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması
	S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
	S-10.2. Kuvvetli rüzgar ve fırtına sonrası sahil parklarında ortaya çıkan su basmalarının ve zararlarının önlenmesi
	S-10.3. Sel ve taşkın risklerine karşı dere yataklarının doğal niteliklerinin yeniden kazandırılması ve dere kıyısı vejetasyonlarının korunması, geliştirilmesi için ıslah çalışmalarının ekolojik yöntemlerle yapılması
Göstergeler	G-23. Parklardan memnun olma oranı
	G-28. İBB sorumluluğundaki yeşil alanlarda akıllı sulama sistemi yapılan yeşil alan oranı
	G-29. İBB sorumluluğundaki yeşil alanlarda sürdürülebilir peyzaj uygulamaları yapılan yeşil alan oranı
G-30. İBB sorumluluğundaki yeşil alanlarda ekolojik sürdürülebilir dönüşümü yapılan dikey bahçe oranı	
Hedef Yılı	Uzun Vadeli (2050)
Paydaşlar	İstanbul Ağaç ve Peyzaj AŞ, Yerli Bitki Üreticileri, Kooperatifler
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Ekolojik peyzaj dönüşümü yapılacak alanların tespiti
	Uygulamaların yapılması

İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

Karayolu Peyzaj Dönüşümü

İstanbul'da peyzaj potansiyelini ve etki değerini artıracak tasarımlar ile biyolojik iyileştirme ve doğal bitki türlerinin kente ve otoyol peyzajına dâhil olma potansiyelleri de göz önünde bulundurularak, estetik, ekonomik, fonksiyonel ve sürdürülebilir bir yaklaşımın yeniden İstanbul peyzajına kazandırılması projesidir. Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı bakım sorumluluğunda bulunan, karayolu peyzaj alanlarında, ekolojik ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkesi kapsamında, bu alanlarda su tasarrufunun sağlanması, bakım maliyetlerinin düşürülmesi, doğal bitki türlerinin kullanımı ile kent ve otoyol peyzajına katkı sunulması amaçlanmaktadır.

2022 yılı itibariyle, karayollarında kurakçıl peyzaj uygulamasıyla dönüştürülen alan miktarı 846.800 m², kurakçıl peyzaj uygulaması yapılan yeni alan miktarı ise 1.395.725 m²'dir.

Dikey Bahçe Dönüşümü

İBB sorumluluğunda bulunan yol kenarlarındaki duvarlarda alanın bakışı, sulama durumu, dönemsel renklenmesi, sürdürülebilirliği, görsel etkisi ve bitkinin gelişim süreci dikkate alınarak sarılıca bitki uygulamaları yürütülmektedir.

İstanbul'un ana arterlerinde bulunan dikey bahçelerin yıllık bakım ve onarım maliyetlerini düşürmek, su tüketimini azaltmak, hem ekolojik hem de ekonomik daha sürdürülebilir duvarlar oluşturmak hedeflenmiştir. İstinat duvarlarının yapısal görüntüsünü örtmek ve görsel etkiyi artırmak amaçlanmıştır. 2022 yılı itibariyle, dönüştürülen dikey bahçe sayısı 6, yeni yapılan ekolojik sürdürülebilir dikey bahçe sayısı 36, yeni yapılan sanatsal duvar sayısı ise 1'dir.

Proje-25

Oyun Alanlarının Doğal Malzemelerle Dönüşümü

Bu projenin amacı; ahşap, kum ve ağaç kabuğu gibi doğal malzemelerin kullanıldığı, mevsimsel etkilerin (güneş, yağmur vb.) en aza indirildiği, uzun süreli kullanıma imkân veren oyun ekipmanlarının tercih edildiği, serbest oyuna imkân veren alanların oluşturulduğu, çocuk sağlığı ve güvenliğinin gözetildiği sürdürülebilir bir yaklaşım benimsenerek çocuk oyun alanlarının kullanıcı ihtiyaçları ve evrensel yaklaşımlar doğrultusunda dönüşümünün sağlanmasıdır.

Oyun alanlarının doğal malzemelerle dönüşümü, plastik malzemelerle oluşturulmuş olan oyun alanlarını olabildiğince doğal malzemelerin kullanıldığı oyun alanlarına dönüştürmeyi amaçlayan faaliyetleri içermektedir.

Mevcut durumda 2022 yılında, doğal malzemelerle dönüşen oyun grubu sayısı 43 olup 2024 yılında 50'ye çıkarılması, doğal malzemelerle yeni kurulan oyun grubu sayısı ise 26 olup 2024 yılında 175'e çıkarılması hedeflenmektedir.

Tablo 9-49: Oyun Alanlarının Doğal Malzemelerle Dönüşümü – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-5. Düzenli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik edici, işlevsel ve estetik kamusal açık alanlar yaratmak
	H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
Stratejiler	S-5.2. Toplumdaki tüm bireylerin erişimine uygun ve aktif kullanımına imkan verecek şekilde iyileştirme ve tasarım çalışmalarının yapılması
	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
Göstergeler	G-20. İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanlarda doğal malzeme kullanılan çocuk oyun alanı oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Anadolu Yakası Park ve Bahçeler Müdürlüğü Kent Donatıları Şefliği, İBB Avrupa Yakası Park ve Bahçeler Müdürlüğü Kent Donatıları Şefliği, İBB Yeşil Alan Tesisler ve Yapım Müdürlüğü Oyun ve Rekreasyon Şefliği, İSTON AŞ
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Doğal malzeme dönüşümü yapılacak mevcut oyun alanlarının tespiti
	Yeni yapılacak oyun alanları için konum tespiti
	Uygulamaların yapılması

Proje-26

Açık ve Yeşil Alanların Kentin Direncini Artıracak Şekilde Düzenlenmesi

Bu projeyle, konutu afet ve acil durum nedeniyle kullanılamaz hale gelen afetzedelerin geçici olarak barınabilecekleri ve hayati faaliyetlerini sürdürebilecekleri alanları hayata geçirmek amaçlanmaktadır. Afet toplanma alanı olarak belirlenen açık ve yeşil alanlar öncelikli olmak üzere, açık ve yeşil alanların 2030 yılına kadar %50'sinde, 2050 yılına kadar ise tamamında gerekli donatıların sağlanması ve her türlü afete karşı dirençli hale getirilmesi hedeflenmektedir.

Dirençli parklar içerisinde; toplanma alanları, geçici konaklama alanları, depolama alanları, sıhhiye alanları, afet koordinasyon merkezi, yemek dağıtım noktası, otopark ve tır sevkiyat alanı, eğitim konferans alanı, WC, duş alanları, çeşme gibi donatıların bulunması planlanmaktadır.

2022 yılı itibarıyla, toplam şehir sayısı tuvaleti 398 olup tamamı engelli kullanımına uygundur. Bebek bakım ünitesi bulunan şehir tuvaleti sayısı ise 164'tür.

Tablo 9-50: Açık ve Yeşil Alanların Kentin Direncini Artıracak Şekilde Düzenlenmesi – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-4. Kent genelindeki açık ve yeşil alanları bağlantılı ve bütüncül bir ağ olarak planlamak
	H-6. "Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
	H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
	H-10. Doğal ve insan kaynaklı riskleri azaltmak ve kentsel dayanıklılığı artırmak
Stratejiler	S-4.2. Mevcut mavi ve yeşil altyapı unsurlarını dikkate alarak, yeni planlamalarda yeşil koridorlar ile bütüncül bir kentsel yeşil alan sistemi oluşturulması
	S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
	S-10.1. Açık ve yeşil alanların doğal afetlere dayanıklı (altyapı vb) tasarlanması ve afet sonrasında toplanma, acil yardım, tahliye ve lojistik için kullanılacak açık ve yeşil alanların yaygınlaştırılması
	S-10.2. Kuvvetli rüzgar ve fırtına sonrası sahil parklarında ortaya çıkan su basmalarının ve zararlarının önlenmesi
	S-10.3. Sel ve taşkın risklerine karşı dere yataklarının doğal niteliklerinin yeniden kazandırılması ve dere kıyısı vejetasyonlarının korunması, geliştirilmesi için ıslah çalışmalarının ekolojik yöntemlerle yapılması
Göstergeler	G-15. İçinde çeşme bulunan İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanların oranı
	G-16. İçinde tuvalet bulunan İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanların oranı
	G-21. İBB sorumluluğundaki afetlere karşı dirençli parkların oranı
Hedef Yılı	Uzun Vadeli (2050)
Paydaşlar	İstanbul Ağaç ve Peyzaj AŞ, Yerli Bitki Üreticileri, Kooperatifler
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Öncelikli olarak dirençli hale getirilecek olan parkların tespiti



Proje-27

Yaşlı Bireyler için Parklarda Oyun Alanları

Bu proje, mahalle parkları ve yaşlı bireylerin yoğun olarak bulunduğu bölgelerde öncelikli olmak üzere, yeşil alanlarda vakit geçirebilecekleri satranç, tavla gibi oyun elemanlarının konulmasını içermektedir. Böylelikle kentliler arasında sosyal adaletin sağlanması amaçlanmaktadır.

Tablo 9-51: Yaşlı Bireyler için Parklarda Oyun Alanları – Proje Künyesi

Tema	Planlama - Tasarım
Hedefler	H-5. Düzenli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik edici, işlevsel ve estetik kamusal açık alanlar yaratmak
	H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
	H-12. Kentliler arasındaki sosyal uyumu güçlendirmek ve sosyal adaleti sağlamak
Stratejiler	S-5.1. Açık ve yeşil alan türleri ile fonksiyon çeşitliliğinin bölgenin kültürel, coğrafi ve demografik yapısına uygun şekilde artırılması
	S-5.2. Toplumdaki tüm bireylerin erişimine uygun ve aktif kullanımına imkan verecek şekilde iyileştirme ve tasarım çalışmalarının yapılması
	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
	S-12.1. Yeşil alanlara, kentte farklı kültürlerin bir araya gelebileceği diyalog mekânı niteliği kazandırılması
	S-12.2. Yeşil alanların tasarımında, kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların güvenlik ve konforunu sağlayacak uygulamaların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İSTON AŞ.
Uygulama Alanı	Kadıköy, Fatih, Bahçelievler, Bakırköy, Gaziosmanpaşa, Zeytinburnu, Bayrampaşa, Üsküdar, Maltepe ve Şişli ilçeleri (C – B Bölgeleri)
Proje Adımları	Öncelikli parkların tespiti
	Uygulamaların yapılması

Proje-28

Toplumsal Katılımcılık ile Bilinçlendirme Çalışmaları

"Toplumsal katılım" kavramı, "vatandaşlık" kavramının siyasal, sivil ve sosyal boyutları ile yakından ilgilidir. Toplumsal katılım, insanların ulusal ve uluslararası sözleşmelerden kaynaklanan haklarını siyasal, sivil ve sosyal hayatta kendisini ilgilendiren karar alma süreçlerinde kullanması ve/veya eyleme geçirmesi olarak tanımlanabilir. İstanbul'da yapılan bütün hizmetler vatandaş için yapılırken, vatandaşın süreçlere katılmadığı bir modeli uygulamak sürdürülebilir değildir. Yukarıdan aşağıya yönetim tarzı, içinde bulunduğumuz dönemin koşullarına uygun olmadığı için yavaş yavaş değişmeye başlamıştır. İstanbul'da bu değişimin yeşil alan ve parklarla ilgili kısmı ise bu proje ile hayata geçirilecektir.

Katılımcı kentler, korunmasız grupların gereksinmelerini de ön plana alarak, konuyla ilgili sektörler arası iş birliğine giderek, toplumsal gelişim inisiyatifleri ve programlarını temel alan, kent çevre profilleri ve planları ile stratejilerini içeren geniş bir projedir. Proje içerisinde, mevcut alanların yenilenmesi ve optimum seviyeye getirilmesinin yanı sıra, bebeklerden yaşlılara, engellilerden, evsizlere kadar uzanan bütün kentlilerin ihtiyaçları için özel tasarlanmış alanlar da planlanmaktadır. Yeşil alanlar ve parkların kimliklendirilerek, vatandaşlar tarafından sahiplenilmesine, bu sahiplenme gerçekleşikten sonra da vatandaşların İstanbullu kimliğinin pekiştirilmesi ve kente aidiyet duygusunun geliştirilmesi hedeflenmektedir. İstanbul'daki yeşil alan ve parkların, her yaş ve kesimden İstanbullular için ziyaret edilecek bir alan statüsünden, sosyalleşebilecekleri, eğitici-öğretici-eğlendirici faaliyetlerin gerçekleştiği alanlar seviyesine çıkarılması planlanmaktadır. Sürdürülebilirlik hedefi dolayısıyla, enerji ve su yönetimi, bütün planlama aşamalarında ayrıca önemli bir başlık olarak tasarlanmıştır.

Tablo 9-52: Toplumsal Katılımcılık ile Bilinçlendirme Çalışmaları - Proje Künyesi

Tema	Sosyal-Demografik
Hedefler	H-7. Kentsel hafızayı ve tarihi alanları koruyarak kent kimliğini güçlendirmek H-11. Yeşil alanlara aidiyet duygusunu güçlendirmek için toplumsal katılımı sağlamak ve çevre bilincini artırmak H-12. Kentliler arasındaki sosyal uyumu güçlendirmek ve sosyal adaleti sağlamak
Stratejiler	S-7.2. Etkinlik (sanatsal, sportif, kültürel vb.) yapılabilecek nitelikteki açık ve yeşil alanların artırılması S-11.1. Doğa, yaban hayatı, çevre ve kentli bilinci gibi konularda katılım, farkındalık, gönüllülük ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması S-12.1. Yeşil alanlara, kentte farklı kültürlerin bir araya gelebileceği diyalog mekânı niteliği kazandırılması
Göstergeler	G-33. İBB tarafından yeşil alanlarda düzenlenen toplam etkinlik sayısı
Hedef Yılı	Orta Vadeli (2030)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İlgili İBB Birimleri ve İştirakleri, Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları, Kamu Kurumları, İPA Yarışmalar Koordinatörlüğü, Konkur İstanbul, Meslek Odaları
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Çalıştay ve Söyleşiler Yarışmalar Etkinlik ve Atölyeler Eğitimler Sergiler Toplam Yayın Sayısı



Tablo 9-53: Toplumsal Katılımçılık ile Bilinçlendirme Kapsamında Yapılan Faaliyetler

Çalıştaylar	İstanbul Ekosistemleri Çalıştayı
	İstanbul Oyun Çalıştayı
Yarışmalar	İstanbul Senin Haliç Kıyıları Tasarım Yarışması
	İstanbul Senin Kent Mobilyaları ve Oyun-Rekreasyon Ürünleri Tasarımı Yarışması
	İstanbul Senin Aydınlatma Ürünleri Tasarım Yarışması
	Salgınlar ve Sağlık Emekçilerini Anma Mekan Tasarım Yarışması
	Kamusal Alanda Sanat: Heykel Yarışmaları
	Yeşil İstanbul Fotoğraf Yarışması
Atölyeler	Kenti Sanatla Buluşturuyoruz
	Park Kütüphanesi Tasarıyoruz
	Geri Dönüştürüyoruz, Yeniden Kullanıyoruz
	Konuşan Duvarlar Projesi
	Etkinlikler
	Sanat ve Tasarım Atölyeleri
Etkinlikler	Çocuk ve Sanat Atölyeleri
	Açık Hava Sineması
	Çocuk ve Uçurtma Festivali
	Kentsel Miras Avı
	Çocuklar Doğayı Tanıyor
	İstanbul Aydınlatma Festivali
	Seyyar Oyun Alanları
	Oyun Sokakları ile Oyun Kente Yayılıyor
	Doğayı Fotoğrafla Keşfet
	Orman Haftası Buluşmaları
Eğitimler	Çocuk Bilim Festivali
	Enerji Verimliliği Farkındalık Eğitimleri
	Kentsel Tarım Eğitimleri
	Teneffüste Bir Nefes
	Tarihi Büyükdere Bahçıvanlık Okulu'nun İzinde: Bahçıvan Yetiştirme Eğitimleri
Farkındalık ve Bilinçlendirme Eğitimleri	



Proje-29

Katılımcı Tasarım Uygulamaları

Katılımcı tasarım uygulamalarından olan "İstanbul'un Çocukları Parklarını Tasarlıyor" projesinin ilk pilot projesi olan Beykoz- Akbaba Köyü Parkı; 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'nın 100. yılında çocukların hayal güçleri ile yeniden tasarlanmıştır. Bu projenin amacı; mevcut durumda yeterli olmayan çocuk oyun alanlarının çocuklarla beraber ve çocukların önderliğinde tasarlanması ve uygulanmasını sağlayarak, katılımcı belediyeçilik anlayışı ile çocuklarda aktif vatandaşlık deneyimini ve aidiyet duygusunu geliştirmek, yetenekleri ve ilgi alanlarını fark etmelerine katkıda bulunmaktadır.

Proje kapsamında ilçe belediyesi, muhtarlık, ilkökul ve ortaokul müdürleri ile görüşmeler yapılarak açık çağrıya çıkmıştır. Açık çağrıya dönüş yaparak kayıt olan 100 katılımcı ile saha çalışması, eskiz çalışması ve maket atölyesi gerçekleştirilmiştir. Farklı yaş gruplarının ihtiyaçlarına uygun metotların ve malzemelerin kullanıldığı atölyelerde çocuklara projenin tasarım ve üretim sürecinde yer alacak uzmanlar eşlik etmişlerdir. Çocukların ve uzmanların tasarım çalışmaları sonrasında uygulama projesi çizilerek 23. Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'nın 100. yılında parkın açılışı gerçekleştirilmiştir. İstanbul'un Çocukları Parklarını Tasarlıyor Projesi, çocuk oyun alanı tasarımlarında yeni nesil, dinamik yöntemlerin uygulandığı bir emsal olarak katılımcı belediyeçilik adına önemli bir değer yaratmaktadır. Katılımcı tasarım uygulamalarından olan "Kenti Sanatla Buluşturuyoruz" projesinin amacı; sanatı doğayla buluşturmak, İBB çalışanlarının sanat kültürüne katkıda bulunmak, kent içindeki yapısal kirliliği engellemek, duvar bahçe dönüşümlerinin bakım maliyetlerini ortadan kaldırarak, boş duvar görüntüsü yerine, daha uzun vadeli estetik bir değer kazandırmaktır. Üniversitelerin güzel sanatlar fakülteleri, ressam, heykeltıraş ve grafiti sanatçıları ile birlikte işbirliği içinde olarak, herkesin eşit derecede sanat kültürüne erişebilmesini sağlamak ve İstanbul'u sanatın üretildiği, sergilendiği ve desteklediği bir kent yapmak planlanmaktadır.

Tablo 9-54: Katılımcı Tasarım Uygulamaları - Proje Künyesi

Tema	Sosyal-Demografik
Hedefler	H-7. Kentsel hafızayı ve tarihi alanları koruyarak kent kimliğini güçlendirmek
	H-11. Yeşil alanlara aidiyet duygusunu güçlendirmek için toplumsal katılımı sağlamak ve çevre bilincini artırmak
Stratejiler	H-12. Kentliler arasındaki sosyal uyumu güçlendirmek ve sosyal adaleti sağlamak
	S-7.2. Etkinlik (sanatsal, sportif, kültürel vb.) yapılabilecek nitelikteki açık ve yeşil alanların artırılması
	S-11.1. Doğa, yaban hayatı, çevre ve kentli bilinci gibi konularda katılım, farkındalık, gönüllülük ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması
	S-11.2. Yeşil alanların tasarlanması ve planlanması süreçlerine katılımcılık adımının entegre edilmesi
	S-12.1. Yeşil alanlara, kentte farklı kültürlerin bir araya gelebileceği diyalog mekânı niteliği kazandırılması
Göstergeler	S-12.2. Yeşil alanların tasarımında, kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların güvenlik ve konforunu sağlayacak uygulamaların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi
	G-33. İBB tarafından yeşil alanlarda düzenlenen toplam etkinlik sayısı
Hedef Yılı	Orta Vadeli (2030)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İlgili İBB Birimleri ve İştirakleri, Üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları, Kamu Kurumları, İPA Yarışmalar Koordinatörlüğü, Konkur İstanbul, Meslek Odaları
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	İstanbul'un Çocukları Parklarını Tasarlıyor projesi
	Kenti Sanatla Buluşturuyoruz
	Burada Birlikte Hareketi
	Etkileşimli Alan Uygulamaları

Proje-30

Yeşil Alan Gönüllüleri Projesi

İstanbul genelinde toplumsal katılımı artırma ve kentte aidiyet duygusunu geliştirme amacıyla; Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı sorumluluğundaki mahalle, sahil, köy parkları, koru ve kent ormanları gibi proje özelinde belirlenen alanlarda ağaç, bank ve oyun grubu desteğinde bulunmak isteyen vatandaşlar için geliştirilen bir projedir. İstanbul sakinleri; paylaşmak istedikleri hikayelerinin, anılarının veya sevdikleri için iletmek istedikleri mesajlarının yer aldığı plaket/künye/QR gibi farklı yöntemlerin kullanılarak entegre edildiği; "ağaç", "bank" veya "oyun grubu" satın alabilecek ve proje kapsamında bu desteklerin İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı sorumluluğundaki proje özelinde belirlenmiş alanlar içerisinde vatandaşların seçmiş olduğu yeşil alanlarımıza konumlandırılması ve bakımının yapılması sağlanacaktır. Sosyal Katılım Projelerimiz başlangıçta "Ağacım Senin", "Bankım Senin", "Oyunum Senin" ile devamında ise "Parkım Senin" hayata geçirilerek toplumsal katılım artırılabilecektir.

İstanbul'da destekçilerin üzerinde kendi hikayelerinin yer aldığı plaketin olduğu ağaç, bank ve oyun gruplarını yeşil alanlara yerleştirerek halkın katılımcı olduğu, sürdürülebilir bir proje gerçekleştirilmektedir.

Tablo 9-55: Yeşil Alan Gönüllüleri - Proje Künyesi

Tema	Sosyal-Demografik
Hedefler	<p>H-11. Yeşil alanlara aidiyet duygusunu güçlendirmek için toplumsal katılımı sağlamak ve çevre bilincini artırmak</p> <p>H-13. İyi yönetim prensiplerine dayalı yeşil alan yönetim sistemi (YAYSİS) oluşturmak, güncel tutmak, geliştirmek ve yaygınlaştırmak</p>
Stratejiler	<p>S-11.1. Doğa, yaban hayatı, çevre ve kentli bilinci gibi konularda katılım, farkındalık, gönüllülük ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması</p> <p>S-13.3. Yeşil alanların finansal sürdürülebilirliği için bütçelerin artırılması ve kaynak geliştirilmesi</p>
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İston AŞ, İstanbul Ağaç ve Peyzaj AŞ, Bölge sakinleri
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	<p>Bankım Senin, Ağacım Senin, Oyunum Senin, Parkım Senin</p> <p>Kenti Sanatla Buluşturuyoruz</p> <p>Burada Birlikte Hareketi</p> <p>Etkileşimli Alan Uygulamaları</p>

Yurtdışı örneklerinin incelenerek projenin sürdürülebilir olmasına fayda sağlayacak ön araştırmaların yapılması, projenin yaygınlaştırılması için iletişim - medya çalışmaları yapılması, projenin dijital alt yapısının hazırlanması, sürecin işlem organizasyonun model olarak çıkarılması hedeflenmektedir.

Proje-31

Yeşil Alanlardan Memnuniyetin Ölçülmesi ve İzlenmesi

Kentte yaşayanların yaşam kalitesinin yükseltilmesi için kentsel açık ve yeşil alanlar en iyi şekilde analiz edilmeli ve planlanmalıdır. Planlamaya ışık tutacak veri havuzunda mekânsal veriler kadar kentlilerin davranış ve tercihlerini içeren katılım verileri de önemli yer tutmaktadır. İstanbulluların davranış ve tercihlerini anlayabilmek ve tüm toplum sınıflarının temsiliyetini sağlamak için şehir genelinde yaygın bir katılım hedeflemelidir. Bu proje ile alt bölgelere yönelik kullanıcı taleplerinin tespit edilerek izlenmesi ve yeşil alanlara yerleştirilecek tabelalarda yer alan QR kodla erişimin sağlanacağı formlar ile alandan memnuniyetin ölçülmesi planlanmaktadır.

Projenin yürütülmesinden YAYSİS Şefliği altında kurulacak "İzleme ve Denetleme Birimi/Komisyonu" sorumlu olacaktır. Komisyon her yıl belirli periyotlarda İBB sorumluluğundaki açık ve yeşil alanlarda kullanıcı memnuniyetini ölçen anketler yapılmasını sağlayacak, ilçe belediyelerinin sorumluluğundaki yeşil alanlarda ise ilçe belediyelerinin aynı çalışmayı yapmasını teşvik edecektir. Anket bulguları aynı komisyon tarafından yorumlanacak, coğrafi bilgi sistemindeki envanter veri tabanına işlenecek ve iyileştirme uygulamalarını yapan birimlere raporlanacaktır. İlçelerden gelen anket bulgularının yorumlanması, veri tabanına işlenmesi ve ilgili birimlere raporlanması da YAYSİS Şefliği altında kurulacak "İzleme ve Denetleme Birimi/Komisyonu" tarafından yürütülecektir.

Tablo 9-56: Yeşil Alanlardan Memnuniyetin İzlenmesi - Proje Künyesi

Tema	Sosyal-Demografik
Hedefler	H-5. Düzenli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik edici, işlevsel ve estetik kamusal açık alanlar yaratmak
	H-11. Yeşil alanlara aidiyet duygusunu güçlendirmek için toplumsal katılımı sağlamak ve çevre bilincini artırmak
	H-13. İyi yönetim prensiplerine dayalı yeşil alan yönetim sistemi (YAYSİS) oluşturmak, güncel tutmak, geliştirmek ve yaygınlaştırmak
Stratejiler	S-5.1. Açık ve yeşil alan türleri ile fonksiyon çeşitliliğinin bölgenin kültürel, coğrafi ve demografik yapısına uygun şekilde artırılması
	S-11.2. Yeşil alanların tasarlanması ve planlanması süreçlerine katılımçılık adımının entegre edilmesi
Göstergeler	S-13.4. Kurumlararası eşgüdümü sağlayan, tüm paydaşların temsil edildiği bir üst kurul (YAYSİS-GGY) kurulması, yönetimi ve organizasyon belgesinin tanımlanması
	G-23. Parklardan memnun olma oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Düzenli anketlerin yapılması
	Yeşil alanların tabelalarına QR kod ile alandan memnuniyeti ölçmeyi planlayan formların yerleştirilmesi
	Anket verilerinin coğrafi veri tabanına işlenmesi
	Anket verilerinin yorumlanarak iyileştirmeleri planlayan birimlere raporlanması



Proje-32

Yeşil Alanlar Bellek Müzesi

İstanbul'un yeşil alan hafızasını ve yeşil alanlar kapsamındaki eserleri korumak; yeşil alan bilincini çeşitli araçlar kullanarak toplumun tüm kesimlerine yaymak amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda;

- Yeşil alanların ve ağaçların hikâyesini ve hafızasını korumak adına müzede bilgilendirilmesi,
- Kentin yeşil belleğine katkı sağlayacak; tarihi ve kültürel değeri olan, UNESCO dünya miras alanında bulunan, etkinlik veya tematik rota bakımından ön plana çıkan yeşil alanlara ilişkin bellek nesnelerin kullanılması,
- Sit alanlarında bulunan ve sit olarak tescil edilen yeşil alanların müzede sergilenmesi,
- Açık ve yeşil alanlarda bulunan tescilli eserlere dair yayın-dokümanların yer aldığı müze içerisinde yeşil kütüphanesi oluşturmak gibi adımlar hedeflenmektedir.

Tablo 9-57: Yeşil Alanlar Bellek Müzesi - Proje Künyesi

Tema	Sosyal-Demografik
Hedefler	H-7. Kentsel hafızayı ve tarihi alanları koruyarak kent kimliğini güçlendirmek H-8. Tarihi, doğal ve kültürel miras değerine sahip ayrıcalıklı alanlarla ilgili özgün yaklaşımlar geliştirmek H-11. Yeşil alanlara aidiyet duygusunu güçlendirmek için toplumsal katılımı sağlamak ve çevre bilincini artırmak
Stratejiler	S-7.2. Etkinlik (sanatsal, sportif, kültürel vb.) yapılabilecek nitelikteki açık ve yeşil alanların artırılması S-8.1. İstanbulun doğal ve kültürel bitki varlığı ve yeşil alan kültürü için referans alanların belirlenmesi S-11.1. Doğa, yaban hayatı, çevre ve kentli bilinci gibi konularda katılım, farkındalık, gönüllülük ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması
Hedef Yılı	Orta Vadeli (2030)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kütüphaneler ve Müzeler Müdürlüğü, Kültür A.Ş.
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Kentin yeşil belleğine katkı sağlayacak envanterin oluşturulması



Proje-33

Taktiksel Şehircilik Projeleri

Taktiksel şehircilik, kullanıcıların katılımcı bir rol üstlenerek buldukları mekânları ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirmesini içeren bir uygulama olarak tanımlanabilmektedir. Taktiksel şehircilik, şehir tasarımında kısa süreli ve düşük maliyetli müdahalelerle uzun vade değişikliklere ön ayak olmayı hedefleyen şehir, organizasyon veya vatandaş öncülüğünde gerçekleştirilen bir yaklaşımdır.

Taktiksel şehircilik uygulamaları, yerel topluluklar, ilgili vatandaşlar, sivil toplum kuruluşları (STK'lar) ve yerel yönetimler de dahil olmak üzere birçok grup ve/veya kurum tarafından yürütülebilir. Taktiksel şehircilik, tanımı gereği, kapsayıcı ve katılımcı bir topluluk oluşturmayı hedeflemektedir.

Tablo 9-58: Taktiksel Şehircilik - Proje Künyesi

Tema	Sosyal-Demografik
Hedefler	H-3. Aktif yeşil alan miktarını ve erişilebilirliğini artırmak
	H-7. Kentsel hafızayı ve tarihi alanları koruyarak kent kimliğini güçlendirmek
	H-11. Yeşil alanlara aidiyet duygusunu güçlendirmek için toplumsal katılımı sağlamak ve çevre bilincini artırmak
Stratejiler	H-12. Kentliler arasındaki sosyal uyumu güçlendirmek ve sosyal adaleti sağlamak
	S-3.5. Kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların yeşil alanlara erişiminin artırılması
	S-7.2. Etkinlik (sanatsal, sportif, kültürel vb.) yapılabilecek nitelikteki açık ve yeşil alanların artırılması
	S-11.2. Yeşil alanların tasarlanması ve planlanması süreçlerine katılımçılık adımının entegre edilmesi
	S-12.1. Yeşil alanlara, kentte farklı kültürlerin bir araya gelebileceği diyalog mekânı niteliği kazandırılması
	S-12.2. Yeşil alanların tasarımında, kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların güvenlik ve konforunu sağlayacak uygulamaların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi
Göstergeler	G-11. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen sağlıklı yetişkin nüfus oranı
	G-12. Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen dezavantajlı nüfus oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Ulaşım Dairesi Başkanlığı, İBB İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı, İlçe Belediyeleri, İSTON AŞ, AĞAÇ AŞ.
Uygulama Alanı	A, B, C Bölgeleri
Proje Adımları	Proje alanının tespiti
	Projelendirme
	Katılım Süreçleri

Proje-34

Akıllı Sulama ve Enerji Yönetimi Otomasyon Sistemleri

Teknolojik gelişmeleri takip ederek akıllı sulama sistemlerini yeşil alanlarda uygulamak, su yönetimi ve tasarrufu sağlamak amaçlanmaktadır.

Dünyada kuraklık etkilerinin daha fazla görülmesiyle bu konuda yapılan araştırmaların sonuçlarına bakıldığında Dünya Doğal Kaynaklar Enstitüsü çalışması, 33 ülkenin 2040 yılında ciddi ölçüde su kıtlığı ile karşılaşacağını belirtiyor. Türkiye şu an için su kıtlığı çeken ülkeler kategorisinde yer almasa da, değişen iklim koşulları ve artan nüfus nedeniyle bu riskle karşı karşıyadır. İstanbul genelinde, hem yeni yeşil alanlarda hem de rehabilitasyonu yapılacak mevcut yeşil alanlarda akıllı sulama yönetimi otomasyon sistemlerinin kullanılması hedeflenmiştir.

İstanbul genelinde, İBB Enerji Yönetimi ve Aydınlatma Müdürlüğü'nün alansal ve mekânsal olarak sorumlu olduğu mahallerde, mevcutta kullandığı SCADA otomasyon sistemi ile akıllı şehir altyapısını oluşturacak saha envanterini uzaktan takip sistemi ile kontrol etmek, enerji ve işgücünü etkin ve verimli kullanacak ve üst yönetim için gerekli saha raporlamasını hazırlayacak bir akıllı otomasyon sistemi oluşturmak amaçlanmaktadır.

İstanbul genelinde Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı sorumluluğundaki alanların özellikleri, buldukları konum veya alanları, fiziki durumları, bağlı oldukları birimler vb. bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Oluşturulan yazılım ile envanterin güncellenmesi, sorumluluk sahasının uzaktan takip ve kontrol edilmesi, raporlamalardan daha etkin veriler elde edilmesi gibi faydalar sağlanacak akıllı şehirler alt yapısı hazırlanmaktadır.

Tablo 9-59: Akıllı Sulama ve Enerji Yönetimi Otomasyon Sistemleri - Proje Künyesi

Tema	Yönetim-Finans
Hedefler	H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
Stratejiler	S-6.1. Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji kullanılması ve etkin enerji tasarımının yaygınlaştırılması S-6.2. Kent içi açık ve yeşil alanların iklim değişikliğinin etkilerini azaltan, termal konfor artıran, iklim duyarlı sürdürülebilir peyzaj yöntemleriyle tasarlanması
Göstergeler	G-27. Akıllı aydınlatma sistemleri kurulu park sayısı G-28. Akıllı sulama sistemi yapılan yeşil alan oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İBB Enerji Yönetimi ve Aydınlatma Müdürlüğü, İstanbul Ağaç ve Peyzaj AŞ., İstanbul Enerji AŞ.
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Revizyonu yapılacak park ve yeşil alanlarda yeni akıllı sistemlerin kullanılması Kazandırılacak yeni yeşil alanlarda akıllı sistemlerin kullanılması SCADA sistemi altyapısını geliştirecek gerekli yazılım ve ekipman tedarik sürecinin yürütülmesi Bu sistemi oluşturan paydaşlardan personel için gerekli eğitimlerin alınması

Proje-35

Park Ağı Projesi

Parklardaki mevcut donatıları akıllandırmak, afet sonrası toplanma alanlarında iletişim ağı hizmetini sağlamak, parklar hakkında verileri toplamak, park bakım süreçlerini bu veriler doğrultusunda yönetmek, ziyaretçi profili ve ziyaretçilerin davranış örüntülerini çıkarmak amaçlanmaktadır.

Park Ağı (Internet-of-Parks) Projesi, parktaki donatılar içerisine entegre edilen donanımlar sayesinde park hakkında çevresel verilerin toplanması ve afet vb. acil durumlarda iletişim kanalının oluşturulmasını içermektedir.

Afet öncesinde; park ziyaretçilerine park sınırları içerisinde internet hizmeti sağlayabilecek, bakım ekiplerine atık yönetimi, park ziyaretçi yoğunluğu, sıcaklık/ nem vb. çevresel veriler toplayabilecek alt yapıya sahip olması beklenmektedir. Afet sonrasında ise kent içerisindeki potansiyel toplanma alanları olarak parklarda iletişim ve koordinasyon amaçlı iletişim kurulmasını sağlayabilecek telefon ve internet servisi sağlayıcılarından bağımsız bir ağ altyapısının kurulmasını tariflemektedir. Parklarda halihazırda olan donatılara entegre ederek altyapı ve cihaz maliyetinin düşürülmesi, halkı sistem hakkında bilgilendirerek olası bir afet durumunda sistemin kullanılmasının sağlanması hedeflenmektedir.

Tablo 9-60: Park Ağı - Proje Künyesi

Tema	Yönetim-Finans
Hedefler	H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
	H-10. Doğal ve insan kaynaklı riskleri azaltmak ve kentsel dayanıklılığı artırmak
Stratejiler	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
	S-10.1. Açık ve yeşil alanların doğal afetlere dayanıklı (altyapı vb) tasarlanması ve afet sonrasında toplanma, acil yardım, tahliye ve lojistik için kullanılacak açık ve yeşil alanların yaygınlaştırılması
Göstergeler	G-27. Akıllı aydınlatma sistemleri kurulu park sayısı
	G-28. Akıllı sulama sistemi yapılan yeşil alan oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İSBAK AŞ., İSTAÇ AŞ.
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Prototip modüllerinin oluşturulması ve haberleşme testlerinin yapılması
	Entegre donanımların tasarlanması ve üretilmesi
	Mevcut park donatıları üzerinden pilot çalışma yapılması
	Optimizasyon süreci ve halihazır sistem entegrasyonu
	"Acil durum yayın sistemi" nin kurulması

Proje-36

İstanbul Aydınlatma Yönetmeliği

İstanbul kent genelinde aydınlatma sistemlerine yönelik her bir aktörün belirlenmiş sorumluluk alanlarında mevzuattaki ihtiyaçları ortaya koymak ve İstanbul için bağlayıcı ve yönlendirici bir yönetmelik oluşturmaktır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından yürütülmekte olan İstanbul Aydınlatma Yönetmeliği ve Modelleme İş'i'nden, şehrimizin aydınlatma düzeyini iyileştirerek kent kimliğini ön plana çıkarmayı hedeflemektedir.

Bu doğrultuda tasarlanacak Aydınlatma Yönetim Sistemi, dış cephe aydınlatmaları, s/ş aydınlatmalar, ışıklı tabela ve reklam alanlarını bir bütün olarak ele alacaktır. Yapılacak çalışmalar araştırmalar, dünya örnekleri, /lke mevzuatı, anket, çalıştay, modelleme, İstanbul aydınlatma yönetmeliği taslağı olarak gerçekleştirilecektir. Aydınlatma mevzuatında belirtilen beklentilerin ve ihtiyaçların ortaya çıkarılması, İstanbul şehrinin aydınlatma düzeyinde sürdürülebilir ve yenilikçi bir yaklaşım benimsenmesi, yasal gereksinimleri karşılayacak aydınlatma estetik, güvenli ve konforlu aydınlatma için yasal gerekliliklerin yerine getirilmesinin sağlanması hedeflenmektedir.

Tablo 9-61: İstanbul Aydınlatma Yönetmeliği - Proje Künyesi

Tema	Yönetim-Finans
Hedefler	H-4. Kent genelindeki açık ve yeşil alanları bağlantılı ve bütüncül bir ağı olarak planlamak
	H-6. Kent içi açık ve yeşil alanları ekolojik etkinliğini artıracak ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak şekilde düzenlemek ve tasarlamak
	H-7. Kentsel hafızayı ve tarihi alanları koruyarak kent kimliğini güçlendirmek
	H-12. Kentliler arasındaki sosyal uyumu güçlendirmek ve sosyal adaleti sağlamak
Stratejiler	H-13. İyi yönetim prensiplerine dayalı yeşil alan yönetim sistemi (YAYSİS) oluşturmak, güncel tutmak, geliştirmek ve yaygınlaştırmak
	S-4.1. Aktif yeşil alanlar arasında güvenli ve konforlu yaya bağlantılarının sağlanması
	S-6.1. Açık ve yeşil alanlarda yeşil enerji kullanılması ve etkin enerji tasarımının yaygınlaştırılması
	S-7.4. Kentsel mekan tasarımı ve uygulamalarında yaban hayatı duyarlılığının artırılması
Göstergeler	S-12.2. Yeşil alanların tasarımında, kırılğan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların güvenlik ve konforunu sağlayacak uygulamaların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi
	S-13.2. Yeşil alanların tanımı, kullanımı ve korunmasına yönelik yasal düzenlemelerin yapılması ve süreçlerin yürütülmesi
	G-24. Yenilenebilir enerji kurulu güç miktarı
	G-26. ISO 50001 enerji yönetimi standardı alan bina sayısı
Hedef Yılı	G-27. Akıllı aydınlatma sistemleri kurulu park sayısı
	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İBB Enerji Yönetimi ve Aydınlatma Müdürlüğü, İBB Kentsel Ekolojik Sistemler Müdürlüğü, İBB Kentsel Tasarım Müdürlüğü, İBB Mimari Estetik Komisyonu, İlçe Belediyeleri, TEİAŞ, Elektrik Dağıtım şirketleri (AYEDAŞ, BEDAŞ), Üniversiteler, EMO, AGİD, Türk Milli Aydınlatma Komitesi, İstanbul Enerji AŞ, Aydınlatma Gereçleri ve İmalatçılar Derneği
	İl Geneli
Uygulama Alanı	Aydınlatma sektör temsilcileri ile yapılacak çalıştay ve seminerlerle kent geneli aydınlatma beklentilerinin belirlenmesi
	Literatür araştırmasının yapılması, dünyadaki örnek kentlerin aydınlatma çalışmalarının ve mevzuatlarının incelenmesi.
Proje Adımları	Yönetmeliğin Mimari Estetik Komisyonu'na sunulması
	İlgili kurum, birim ve komisyonların taslak yönetmeliğe yönelik görüş ve önerileri alınarak son metnin İBB Meclisi'ne sunulması onaylanması
	"Acil durum yayın sistemi" nin kurulması

Proje-37

Park Donatıları İleri Dönüşüm Atölyesi

Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı'na bağlı Anadolu-Avrupa Yakası Park ve Bahçeler Müdürlüklerinin Kent Donatıları Şeflikleri içinde kurulan, Küçükçekmece ve Kartal'da bulunan Dönüşüm Atölyeleri'nin çalışma alanları, müdürlüklerin sorumluluğundaki tüm alanlar olarak belirlenmiştir. Küçükçekmece ve Kartal'da bulunan Dönüşüm Atölyeleri, sorumluluk alanlarında bulunan her çeşit ahşap, demir, sert zemin elemanları bakım ve onarım yapılarak yeniden kullanım yolu ile parklara kazandırılmakta ve müdürlük bünyesinde bulunan alanlardaki kullanım ömrünü tamamlamış malzemeler çeşitli kompozisyonlarla dönüştürülmektedir.

Kullanıcılar için tehlike oluşturabilecek her türlü sorunun tespiti yapılarak bu sorunların yerinde ve hızlı çözüm üretilerek giderilmesi, atıl malzemenin dönüştürülerek yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması, kullanım ömrünü tamamlamış malzemeler ile çeşitli kompozisyonlarda ileri dönüşümün sağlanması ile İstanbulluların dönüşüme olan ilgisini artırmak amaçlanmıştır. Başkanlık bünyesinde bulunan alanlarda kullanım ömrünü tamamlamış malzemelerin toplanıp yönetilmesi, kendi kendine yeten, iş yapma kabiliyeti yüksek, dönüşüm konusunda ilgili anlık kararları uygulayabilen ekipler kurulması, çalışma alanlarında sorunların tespit edilmesi ve alanların kontrolü için ekiplerin oluşturulması hedeflenmektedir.

Tablo 9-62: Park Donatıları İleri Dönüşüm Atölyesi - Proje Künyesi

Tema	Yönetim-Finans
Hedefler	H-9. Mevcut açık ve yeşil alanların koruma, bakım, onarım ve geliştirme çalışmalarını planlamak
Stratejiler	S-9.1. Mevcut yeşil alanların ekolojik, işlevsel, estetik işlevlerinin geliştirilmesi ve kullanıcı odaklı, kapsayıcı, ergonomik yeşil alanlar oluşturulması
Görünümler	G-20. İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanlarda doğal malzeme kullanılan çocuk oyun alanı oranı
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Anadolu Yakası Park ve Bahçeler Müdürlüğü, İBB Avrupa Yakası Park ve Bahçeler Müdürlüğü, İBB Basın Yayın ve Halkla İlişkiler Dairesi Başkanlığı, İBB Sosyal Hizmetler Dairesi Başkanlığı, İBB Fen İşleri Dairesi Başkanlığı, İPA, İston AŞ, İstanbul Ağaç, Peyzaj AŞ
Uygulama Alanı	İl Geneli
	Parklarda bulunan sorunların tespiti ve sorunların giderilmesi için gerekli malzemenin temin edilmesi
	Kullanım ömrünü tamamlamış malzemelerden çeşitli kompozisyonlar çerçevesinde ileri dönüşüm yapılması
Proje Adımları	Atıl malzemeler ile üretilen ürün sayısı
	İlgili kurum, birim ve komisyonların taslak yönetmeliğe yönelik görüş ve önerileri alınarak son metnin İBB Meclisi'ne sunulması
	"Acil durum yayın sistemi" nin kurulması

Park İçi Navigasyon Uygulaması

Park içi navigasyon uygulaması "Parklar Senin" uygulaması altında bir eklenti olarak tasarlanacaktır. İBB yetki alanındaki büyük parkların içindeki donatıların konumlarını, yaya yollarını, giriş ve çıkışları gösteren uygulama aynı zamanda kullanıcılara park içinde düzenlenen etkinliklerle ilgili de güncel bilgiler sağlayacaktır. Vatandaşın bulunduğu parktaki QR kodu okutarak, parkın adını girerek ya da konum bilgisi çekerek çalışacaktır. Bu uygulama ile kullanıcıya navigasyon desteği sağlanırken aynı zamanda idareye de kullanıcı verisi sağlanmış olacaktır.

Parklar Arası Oyun Uygulaması

Parklar Arası Oyun Uygulaması "Parklar Senin" uygulaması içinde ya da bağımsız olarak kurgulanacaktır. Bu uygulama kullanıcılara parktan parka geçerek, parklar arasından belli bir güzergâh izleyerek veri tabanına işlenmiş işaretleri (oyun için parklara eklenmiş işaretler ya da park içinde bulunan sanat eserleri / tarihi eserler / anıt ağaçlar) bulup puan toplama oyunu oynama imkânı sağlayacaktır. Oyun tek kişilik, tanıdık gruplar halinde ya da o sırada oyuna girmiş diğer oyuncularla oynanabilecektir. Bu uygulamanın şehrin sokakları, açık ve yeşil alanları, ağaç dokusu ve sanatsal/tarihi envanter konusunda farkındalığı artırması beklenmektedir. Ayrıca oyun sırasında oyuncuların rotalarını izleyen uygulama, parklar arası yaya bağlantılarını iyileştirme konusunda da ilgili birimlere veri sağlayacaktır.

Proje-38

Parklar Senin Mobil Uygulaması

"İstanbul Senin" uygulamasına entegre, Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı sorumluluğundaki yeşil alanlar ile ilgili bilgi, duyuru ve uygulamalara İstanbul sakinlerinin daha kolay ulaşabilmesi için IOS ve Android işletim sistemli akıllı telefonlara yönelik mobil uygulama geliştirilmesi projesidir. İstanbul halkını etkileşimli bir şekilde Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı bünyesinde bulunan alanları kullanmaya teşvik etmek, yeşil alan kullanıcılarından elde edilen verilerden yararlanarak hizmet kalitesini artırmak ve İstanbul halkının bu alanlarda yapılabilecek aktivitelerden ve gerçekleşen etkinliklerden haberdar olmasını sağlamak amaçlanmaktadır.

Uygulama bünyesinde;

- Alanlarımızda gerçekleşen etkinlikler hakkında güncel bilgi ve duyurular,
- Faaliyetlerimiz hakkında bilgiler,
- "Sorun bildir" bölümü ile Beyaz Masa'ya iletilen şikayet ve öneriler,
- Yarışma duyuruları,
- Alanlarımızdaki donatı ve imkanlar ile ilgili detaylı bilgiler,
- Kullanıcı etkileşimini destekleyen modüller,
- Uygulamaya entegre edilmiş artırılmış gerçeklik fonksiyonları, gerçek zamanlı yarışma ve turnuvalar ile ilgili bilgi, duyuru ve hizmetlere kolayca erişilmesi planlanmaktadır.

Etkileşimi artıracak etkinlikler düzenlenmesi, oyunlaştırma ile halkın uygulamayı indirme ve kullanma miktarını artırılması, parklarda sağlanan ücretsiz WiFi hizmetine erişim için uygulama indirme ve kayıt olma ön şartı ile bu sayede uygulama indirme teşviki ve kullanıcı verilerine erişimin sağlanması, puan sistemi ile alanlarda en çok vakit geçiren ve aktive yapanların görünür kılınması, bu sayede kullanıcıların alanda daha çok bulunmaya teşvik edilmesi, park yoğunluğunun takibinin yapılarak pandemi sonrası süreçte sosyal mesafe şartlarının takip edilmesi, uygulama bildirimleri üzerinden kullanıcılara anlık bilgi aktarılması, park yoğunluğunun takibinin yapılarak pandemi sonrası süreçte sosyal mesafe şartlarının takibinin yapılması, uygulama bildirimleri üzerinden kullanıcılara anlık bilgi aktarılması hedeflenmektedir.

Tablo 9-63: Parklar Senin Mobil Uygulaması - Proje Künyesi

Tema	Yönetim-Finans
Hedefler	H-5. Düzenli fiziksel aktiviteyi ve sağlıklı yaşlanmayı teşvik edici, işlevsel ve estetik kamusal açık alanlar yaratmak
	H-11. Yeşil alanlara aidiyet duygusunu güçlendirmek için toplumsal katılımı sağlamak ve çevre bilincini artırmak
	H-12. Kentliler arasındaki sosyal uyumu güçlendirmek ve sosyal adaleti sağlamak
Stratejiler	H-13. İyi yönetim prensiplerine dayalı yeşil alan yönetim sistemi (YAYSİS) oluşturmak, güncel tutmak, geliştirmek ve yaygınlaştırmak
	S-5.1. Açık ve yeşil alan türleri ile fonksiyon çeşitliliğinin bölgenin kültürel, coğrafi ve demografik yapısına uygun şekilde artırılması
	S-11.1. Doğa, yaban hayatı, çevre ve kentli bilinci gibi konularda katılım, farkındalık, gönüllülük ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması
	S-11.2. Yeşil alanların tasarlanması ve planlanması süreçlerine katılımı adımının entegre edilmesi
	S-12.1. Yeşil alanlara, kentte farklı kültürlerin bir araya gelebileceği diyalog mekânı niteliği kazandırılması
	S-12.2. Yeşil alanların tasarımında, kırılgan gruplar başta olmak üzere kullanıcıların güvenlik ve konforunu sağlayacak uygulamaların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi
S-13.1. Katılımcılık, hesap verilebilirlik ve şeffaflık ilkelerinin benimsenmesi	
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İSBAK AŞ., BİMTAŞ AŞ.
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Uygulamanın yazılacağı platform lisansının satın alınması (Unity Engine)
	Uygulamanın geliştirileceği platformlara yönelik "Geliştirici Lisans"larının satın alınması (IOS ve Andro id)
	İbbWifi ile kayıt olma sistem entegrasyonunun sağlanması,
	Arttırılmış gerçeklik alt yapısının sisteme entegre edilmesi ile bilgi ve yönlendirme sistemlerinin etkileşimli hale getirilmesi
"Acil durum yayın sistemi" nin kurulması	

Proje-39

YAYSİS Şefliği Kurulması

YAYSİS-GGY Üst Kurulu çalışmaları için yürütücü kurumun belirlenmesi ve ön çalışmalar için İBB başkanlığı tarafından yetkilendirilmesi planlanmaktadır. Bu yetkilendirilmenin takip ve izlemesi için İstanbul Büyükşehir Belediyesi Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığında YYSİS Şefliğinin kurulması amaçlanmaktadır.

YAYSİS-GGY Üst Kurulunun yetki, görev, örgütlenme/organizasyon şeması, çalışma prensipleri, alt kurulları/komisyonları, bütçe vb. konuları içeren yönergesinin yürürlüğe girmesi sağlanacaktır. YYSİS-GGY Üst Kurulunun ilk toplantısının yapılması ve bu toplantıda Üst Kurul Yönetim ve Yürütmesinin belirlenmesi, alt kurul/komisyonların üyelerinin belirlenmesi ve görevlendirilmesi, alınan kararların uygulamaya sokulması planlanmaktadır.

Bu kapsamda;

- Standart Belirleme ve Geliştirme Birimi/Komisyonu
- İzleme ve Denetleme Birimi/Komisyonu
- Mekânsal Tabanlı Veri Elde Etme ve Veri Güncelleme Birimi/Komisyonu
- Bilim, Teknoloji ve Ar-Ge Birimi/Komisyonu
- Tanıtım Birimi/Komisyonlarının kurulması hedeflenmektedir.

Tablo 9-64: YYSİS Şefliği Kurulması - Proje Künyesi

Tema	Yönetim-Finans
Hedefler	H-13. İyi Yönetişim Prensiplerine Dayalı Yeşil Alan Yönetim Sistemi (YAYSİS) Oluşturmak, Güncel Tutmak, Geliştirmek ve Yaygınlaştırmak
Stratejiler	S-13.4. Kurumlararası eşgüdümü sağlayan, tüm paydaşların temsil edildiği bir üst kurul (YAYSİS-GGY) kurulması, yönetimi ve organizasyon belgesinin tanımlanması
Hedef Yılı	Kısa Vadeli (2024)
Paydaşlar	Tarım ve Orman Bakanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı, İlgili İBB Birimleri ve İştirakleri
Uygulama Alanı	İl Geneli
Proje Adımları	Şefliğin görev ve sorumluluklarının belirlenmesi Kurumlararası eşgüdümü sağlayan, tüm paydaşların temsil edildiği bir üst kurul (YAYSİS-GGY) oluşturulması

Rutin Faaliyetler

İstanbul Büyükşehir Belediyesi sorumluluğundaki tüm parklar, yeşil alanlar ve refüjlerdeki çim ekimi ve biçimi, yabancı ot temizliği, havalandırma, gübreleme ve çapalama gibi ve bu alanlarda bulunan tüm donatıların, bakımı ve onarımı, hizmet işi kapsamında müdürlük tarafından rutin faaliyetler kapsamında devam etmektedir.

Bu bölümde, Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi başkanlığı tarafından belirli aralıklarla devam eden ve strateji belgesi kapsamında oluşturulan projeler dışında, kent içi ağaçların bakımı ve budama faaliyetleri, bitki zararlıları ve hastalıkları ile mücadele, oyun alanlarında güvenlik, oyun alanlarının arttırılması ve iyileştirilmesi, hibe ve fon projeleri, park içi donatı bakım ve onarım gibi rutin faaliyetlerinin içeriğine değinilmektedir.

Kent İçi Ağaçların Bakımı ve Budama Faaliyetleri

- İstanbul ili genelinde Park, Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı'nın bakım ve sorumluluğunda olan park, yeşil alan ve caddelerdeki mevcut bitki örtüsünün tespitinin yapılması, tespiti yapılan alan ve ağaçların konum bazlı değerlendirilerek silvikültürel bakım ve budamalarının tekniğine uygun olarak bilimsel yöntemlerle uygulanmasını kapsamaktadır. Faaliyet kapsamındaki eylemler şu şekildedir:
- Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi teknik personellerince alanlarının incelenerek bitki tür tespitlerinin yapılması,
- Fizibilite çalışmaları sonucunda mevcut

bitkiler ve dikilmesi planlanan bitki türlerinin silvikültürel bakım ve budama ihtiyaçlarının tespit edilmesi,

- Sahada çalışan tüm personellere ağaç ve bitki kültürünün oluşabilmesi için hizmet içi ve İstanbul Üniver-sitesi Cerrahpaşa Orman Fakültesi tarafından gerekli eğitimlerin verilmesi,
- Park, yeşil alan ve caddelerdeki ağaç türlerinde iklim değişikliği ve yoğun kentsel kullanım sonucu oluşabilecek zararların önüne geçebilmesi amacı ile konum bazlı budama uygulamaları seçilmesi ve uygulanması,
- Silvikültürel bakım ve budama çalışmaları sonrası açığa çıkan bitkisel materyallerin yongalama makinesinden geçirilerek alanlarda doğal bitki besini ve malç olarak değerlendirilmesi.

Bitki Zararlıları ve Hastalıkları İle Mücadele

Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı sorumluluğunda bulunan yeşil alanlarda yer alan bitkilerde görülen hastalık ve zararlılarla mücadele hedefiyle yıllık ilaçlama ve gübreleme takvimi oluşturulmasıyla iyileştirici ve önleyici faaliyetlerin gerçekleştirilmesini kapsamaktadır.

Hastalık ve zararlılara karşı önlem alınması, bitkilerin sağlıklı gelişmesi ve sürdürülebilir olması için ihtiyaç duyulan gerekli besin elementlerinin uygun zamanda ve miktarlarda bitkilere verilmesi, bulaşık bitkilerden hastalık ve zararlı yayılmaması için tedbir alınması, faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi, başkanlığın sürdürülebilir ve ekolojik yaklaşımı çerçevesinde faaliyetlerin

planlanması gibi stratejiler hedeflenmiştir. Faaliyet kapsamındaki eylemler ise şu şekildedir:

- Belirlenen stratejiler doğrultusunda bitkilerde görülen hastalık ve zararlılarla mücadele edilmesi,
- Çim sahalarda, mevsimlik çiçek ve lale dikim sahaları ve sert zeminlerdeki yabancı otlarla mücadele edilmesi,
- Bitkilerin ihtiyacı olan besin elementlerini karşılamak amacıyla gübreleme, toprak düzenleyiciler ve bitki gelişim düzenleyiciler kullanılarak tüm bitkilerin sağlıklı olarak yaşamlarını devam ettirmelerinin sağlanması.

Oyun Alanlarında Güvenlik

Güvenli oyun ve rekreasyon alanları oluşturabilmek için oyun alanlarının ve bu alanlarda kullanılan ekipmanların güvenlik standartlarına uygun hale getirilmesi ve denetlenmesinin sağlanması, alan ve ekipman kullanımıyla ilgili gerekli bilgilendirmenin yapılması ve alanların fiziksel niteliklerinin iyileştirilmesini kapsamaktadır.

Farklı yaş grupları ve bu yaş gruplarının fiziksel özellikleri dikkate alınarak, kullanıcılar için güvenli oyun ve rekreasyon alanları oluşturmak ve mekansal niteliğin artırılarak alandaki riskleri en aza indirmek amaçlanmaktadır.

Oyun ve rekreasyon alanlarına yönelik güncel veri ve bilginin üretilmesi, oyun alanlarının ve ekipmanlarının güvenlik standartlarına ve tasarım kriterlerine uygunluğunun sürekli olarak değerlendirilmesi, oyun ve rekreasyon alanlarının fiziksel niteliklerinin değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi, güvenli oyun ve rekreasyon alanlarının oluşturulması

İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

hedeflenmektedir.

Oyun alanları ve ekipmanlarının genel şartnamelere ve tanımlanmış güvenlik standartlarına uygun hale getirilerek güvenli oyun ortamlarının oluşturulması, Rekreasyon alanlarının mevcut güvenlik düzeyleri, aydınlatma, vandalizm ve bakım gibi unsurların değerlendirilerek öne çıkan ihtiyaçlara yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi,

- Gündüz ve gece kullanımları sırasındaki davranışların analiz edilerek bu periyotlar için gerekli iyileştirmelerin belirlenmesi,
- EN1176 güvenlik standartların Türkçeye çevrilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılması,
- Personele EN1176 güvenlik eğitiminin verilmesi,
- Güvenlik standartlarıyla ilgili ulusal ve uluslararası eğitim ve etkinliklere katılım sağlanarak donanımlı bir ekibin oluşturulması,
- Mevcut oyun alanlarında güvenlik kontrollerinin yapılması,
- Elde edilen verilere göre ihtiyaca yönelik önlem ve müdahalelerin gerçekleştirilmesi,

Oyun ve rekreasyon alanlarında gerekli bilgilendirme ve uyarıların yer aldığı özgün ve kimlikli tabelaların herkes için okunabilir ve açıklayıcı bir şekilde oluşturulması ve uygun alanlara yerleştirilmesi ile sosyal etki analizlerinin yapılması gibi eylem adımları belirlenmiştir.

Oyun Alanlarının Arttırılması ve İyileştirilmesi

İstanbul Oyun Master Planında Hedef-1 "Oynanabilir Bir Kente Dönüşmek" olarak belirlenmiştir. Oyun ve fiziksel aktivite olanaklarını iyileştirmeyi ve çeşitlendirmeyi; rekreasyon alanlarında yenilikçi tasarım yaklaşımları geliştirmeyi; yaratıcı kent

mobilyaları ile rekreasyon altyapısını güçlendirmeyi; toplumun sağlıklı gelişimi için serbest oyunu, oyun ve rekreasyon alanlarının kullanımını teşvik etmeyi; oluşturulan politika çerçevesinde sürdürülebilir yönetim ve belediye koordinasyonunu sağlamayı amaçlayan eylemleri içermektedir.

Bu kapsamda oyun alanlarının envanterinin çıkarılması, kötü durumdaki ilk 100 oyun alanının tespit edilmesi, belirlenen 100 oyun alanının yenilenmesi, yeni yapılan oyun alanı sayısı kapsamaktadır.

- Oyun alanlarının tasarımında temel kalite kriterlerinin belirlenmesi ile tüm oyun alanlarının, kademeli olarak, belirlenen kalite kriterlerine uygun alanlara dönüştürülmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda;
- Çocukların açık havada oyun oynamasını teşvik etmek için yaratıcı aktivitelerden oluşan çeşitli seçeneklere sahip alanların oluşturulması
- Rekreasyon alanlarında yüksek oranda erişilebilirliğin sağlanması
- Çim ve kum gibi doğal unsurlarla etkileşim sağlayan alanların oluşturulması
- Oyun alanlarının her yaş, cinsiyet ve yetenekte çocuk için kapsayıcı nitelikte olması
- Oyun ekipmanının güvenliği ve entegre olduğu ortamın emniyetinin sağlanması
- Nesiller arası ve kolektif oyunu teşvik eden yenilikçi ekipman ve rekreasyon faaliyetlerine öncelik verilmesi hedeflenmektedir.

Belirlenen bu kriterler ve çevre ile ilgili gereksinimler, kamusal alanlarda oyun ve rekreasyon kalitesinin optimize edilmesi adına operasyonel tasarım el kitabında dikkate alınacaktır.

Hibe ve Fon Projeleri

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Park, Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı tarafından başvurusu yapılan hibe ve fon projelerini ifade etmektedir. Proje-10 "Yenilenebilir Enerji Projeleri" altında ele alınan ProcuRe, Circular PCP ve Neutral Path çalışmaları hibe ve fon oluşturmak için geliştirilen projelerdir. 2022 yılı itibari ile 8 adet başvurusu yapılan, 2 adet kabul edilen, 4 adet ise yürütülen proje mevcuttur. Müdürlük kapsamında fon ve kaynak temini için projeler geliştirilmeye devam etmektedir.

Park İçi Donatı Bakım ve Onarım Faaliyetleri

İBB Park, Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı sorumluluğundaki yeşil alanlardaki bakım ve onarım faaliyetleri ifade edilmektedir. Zihinsel ve fiziksel zindeliği geliştirmek ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi amacıyla kurulan açık hava spor aletlerinin kullanım aşamasında bozulan, yıpranan bölümlerinin tamir ve bakımı düzenli aralıklarla yapılmaktadır.

Boyası bozulmuş yüzeylerin; park duvarları plastik duvar boyasıyla, banklar ve metal oyun grupları yağlı boya ile ahşap park elemanları ise su bazlı ahşap boyası ile boyanarak, hem görsel hem de fiziki durumlarının korunması sağlanmaktadır.

Oyun, çocuğun kendini en güzel ve özgürce ifade ettiği biçimdir. Onlara oyun oynayabileceği ortamları sunarak, gerek yeni yapılan parklara gerekse mevcut parkların eskiyen, kullanılmaz hale gelen oyun gruplarının yenilenmesiyle birlikte bunların zemin döşemelerinin bakım ve onarımı düzenli olarak yapılmaktadır.



Park ve refüjlerdeki yeşil alanların daha canlı kalmasını sağlamak amacıyla koruma altına almak için çevre ferforje ve demir korkulukların yenilenmesi, tamir ve onarımı, boyası bozulmuş olanlarının da boyaması yapılmaktadır.

Yıllık bakım, onarım ve hizmet işleri kapsamında yapılan yeşil alan ve çevre düzenlemeleri esnasındaki inşaat işleri, sert zemin döşemeleri, duvar yapımları ve onarımları, bordür döşeme veya onarım çalışmaları, oyun alanlarının zemin döşeme veya onarım çalışmalarını kapsamaktadır.

Kent genelinde mimari aydınlatma uygulanan park ve bakım onarımı yapılan yapı sayısı yıllara göre tamamlanma oranları takip edilmektedir.

İzleme – Değerlendirme

İstanbul açık ve yeşil alan yaklaşımı doğrultusunda 2024 – 2030 – 2050 yılları için belirlenen hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğinin ölçülebilmesi için sayısal, izlenebilir bazı kriterlere ihtiyaç bulunmaktadır. Bu yüzden 33 adet performans göstergesi belirlenmiştir. Hem performans göstergelerinin izlenmesi hem de eylem planıyla belirlenen projelerin gerçekleşme durumlarının değerlendirilebilmesiyle ilgili tablolar bu başlık altında verilmektedir.

Performans Göstergelerinin İzlenmesi

Belirlenen 33 göstergenin mevcut durumları ile kısa, orta ve uzun vadeli hedefleri aşağıdaki tabloda verilmektedir. Bütüncül bir yaklaşım benimsenmesi açısından, diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılarak, İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı'nın yetki ve sorumluluğunda olmayan konular için de gösterge hedefleri belirlenmiştir.



İstanbul Açık ve Yeşil Alan Yaklaşımı

Tablo 9-65: Performans Göstergeleri

No	Gösterge Adı	Mevcut Değer	Kısa (2024)	Orta (2030)	Uzun (2050)	Veri Kaynağı
G1	Kent içi (orman ve tarım dışındaki) açık ve yeşil alanların il yüzölçümüne oranı	%3,25	%3,5	%5	%10	Envanter
G2	Ormanlık arazinin toplam arazi büyüklüğüne oranı	%43	≥ %43	≥ %43	≥ %43	Arazi kullanımı analizi
G3	Tarım arazisinin toplam arazi büyüklüğüne oranı	%24	≥ %24	≥ %24	≥ %24	Arazi kullanımı analizi
G4	İl düzeyinde kişi başına düşen aktif yeşil alan miktarı	7,20 m ² /kişi	7,6 m ² /kişi	9,7 m ² /kişi	15 m ² /kişi	Yeterlilik analizi
G5	Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m ² standardının altında kalan ilçe sayısı	30 adet	25 adet	15 adet	0 adet	Yeterlilik analizi
G6	Kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m ² standardının altında kalan mahalle sayısı	819 adet	800 adet	500 adet	0 adet	Yeterlilik analizi
G7	Aktif yeşil alan bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)	79 adet	60 adet	30 adet	0 adet	Envanter
G8	Çocuk oyun alanı bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)	107 adet	90 adet	50 adet	0 adet	Envanter
G9	Planlanan ancak kamu eline geçmeyen aktif yeşil alan miktarı	21.400 ha	21.000 ha	15.000 ha	0 ha	Meri uygulama imar planları ve gerçekleştirme durumu analizi
G10	Aktif yeşil alan miktarı	11.386 ha	13.088 ha	18.196 ha	35.221 ha	Nüfus/Yeterlilik Projeksiyonu
G11	Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen sağlıklı yetişkin nüfus oranı	%87	%88	%90	%100	Erişilebilirlik analizi
G12	Aktif yeşil alanlara 5 dakikada erişebilen dezavantajlı nüfus oranı	%60	%65	%80	%100	Erişilebilirlik analizi
G13	Sağlıklı yetişkin nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı	%55	%60	%80	%100	Hizmet alanı analizi
G14	Dezavantajlı nüfus için aktif yeşil hizmet alanının kentsel yerleşim alanına oranı	%35	%40	%60	%100	Hizmet alanı analizi
G15	İçinde çeşme bulunan İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanların oranı	%34	%40	%60	%100	Envanter
G16	İçinde tuvalet bulunan İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanların oranı	%69	%75	%100		Envanter
G17	Düzenli fiziksel aktivite / spor / egzersiz yapma oranı	%25,2	%35	%50	%60	(İstanbul Spor Ana Planı, 2021)

Performans Göstergeleri - devam

No	Gösterge Adı	Mevcut Değer	Kısa (2024)	Orta (2030)	Uzun (2050)	Veri Kaynağı
G18	Spor olanağı bulunmayan mahalle sayısı (nüfus barındıran)	127 adet	100 adet	50 adet	0 adet	Envanter
G19	En az bir spor donatısı barındıran yeşil alan sayısının tüm aktif yeşil alan sayısına oranı	%61	%65	%70	%80	Envanter
G20	İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanlarda doğal malzeme kullanılan çocuk oyun alanı oranı	%45	%100			İBB Park Bahçeler
G21	İBB sorumluluğundaki afetlere karşı dirençli parkların oranı	%0	%10	%50	%100	İBB Park Bahçeler
G22	Ekosistem tabanlı yönetim planı hazırlanan İBB sorumluluğundaki koru ve kent ormanı sayısı	0 adet	12 adet			İBB Park Bahçeler
G23	Parklardan memnun olma oranı	%43	%50	%65	%80	Ziyaretçi anketi
G24	Yenilenebilir Enerji Kurulu Güç Miktarı	3456 kWp	6244 kWp	98688 kWp	110000 kWp	İBB Park Bahçeler
G25	Kurulan Güneş Enerji Santrallerinin Sayısı	20 adet	30	35	40	İBB Park Bahçeler
G26	ISO 50001 Enerji Yönetimi Standartı Alan Bina Sayısı	5 adet	20	30	50	İBB Park Bahçeler
G27	İBB sorumluluğundaki aktif yeşil alanlarda akıllı aydınlatma sistemleri kurulu parkların oranı	%4	%9,5	%50	%100	İBB Park Bahçeler
G28	İBB sorumluluğundaki yeşil alanlarda akıllı sulama sistemi yapılan yeşil alan oranı	%0	%10	%50	%100	İBB Park Bahçeler
G29	İBB sorumluluğundaki yeşil alanlarda sürdürülebilir peyzaj uygulamaları yapılan yeşil alan oranı	%0,8	%5	%50	%100	İBB Park Bahçeler
G30	İBB sorumluluğundaki yeşil alanlarda ekolojik sürdürülebilir dönüşümü yapılan dikey bahçe oranı	%40	%60	%100		İBB Park Bahçeler
G31	Yerleşim alanında kişi başına düşen ağaç sayısı	Bilinmiyor			1 adet/kişi	
G32	Yerleşim alanında İBB tarafından dikilen toplam ağaç sayısı	50.000 adet (Bir yılda dikilen ortalama ağaç sayısı)	100.000 adet	400.000 adet	1.400.000 adet	İBB Park Bahçeler
G33	İBB tarafından yeşil alanlarda düzenlenen toplam etkinlik sayısı	329	685	2485	8485	İBB Park Bahçeler

Projelerin İzlenmesi

Belirlenen 39 projenin kısa, orta, uzun vadeye göre tamamlanma süreleri aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 9-66: Projeler ve Hedeflenen Tamamlanma Vadeleri

No	Proje Adı	Takvim		
		Kısa (2024)	Orta (2030)	Uzun (2050)
1	Tarihi Kırkçeşme Su Yolu Master Planı			
2	Biyolojik Çeşitliliğin Artırılması			
3	Kent Bitkileri Üretim Alanları			
4	İSKİ İçme Suyu Havzalarının Ağaçlandırılması			
5	İstanbul Genel Eski Maden Sahalarının Ağaçlandırılması			
6	Kent İçinde Uygun Alanların Ağaçlandırılması			
7	Mezarlıkların Ekolojik Durumunun Tespiti ve Gerekli Alanlarda Ağaçlandırma Yapılması			
8	Yeşil Çatılı ve Yağmur Bahçeli Kamu (İBB) Binaları			
9	Geçirimli Yüzeyler Projesi			
10	Yenilenebilir Enerji Projeleri			
11	Kendine Yeten Yeşil Alanlar Projesi			
12	Yeşil Tuvalet Projesi			
13	Yaşam Vadileri			
14	Cep Parklar			
15	Doğal Yaşam Parkları			
16	Yeşil Alanlarda Spor ve Fiziksel Aktivite Olanaklarının Çeşitlendirilmesi ve Artırılması			
17	Mahalle Parklarının Yaygınlaştırılması			
18	Paylaşımlı Kamusal Alan Uygulamaları			



Projeler ve Hedeflenen Tamamlanma Vadeleri - devam

No	Proje Adı	Takvim		
		Kısa (2024)	Orta (2030)	Uzun (2050)
19	Yayalaştırma Uygulamaları			
20	Peyzaj ve Park Tasarım Rehberi			
21	Mevcut Yeşil Alanların Ekolojik, İşlevsel ve Estetik Açıdan Rehabilitasyonu			
22	Anıt ve Korunmaya Değer Ağaçların Koruma ve Restorasyon Çalışmaları			
23	Koru ve Kent Ormanlarında Ekolojik Tabanlı Çalışmalar			
24	Ekolojik Peyzaj Dönüşümü			
25	Oyun Alanlarının Doğal Malzemelerle Dönüşümü			
26	Açık ve Yeşil Alanların Kentin Direncini Artıracak Şekilde Düzenlenmesi			
27	Yaşlı Bireyler için Parklarda Oyun Alanları			
28	Toplumsal Farkındalık ve Bilinçlendirme Etkinlikleri			
29	Katılımcı Tasarım Uygulamaları			
30	Yeşil Alan Gönüllüleri Projesi			
31	Yeşil Alanlardan Memnuniyetin Ölçülmesi ve İzlenmesi			
32	Yeşil Alanlar Bellek Müzesi			
33	Taktiksel Şehircilik Uygulamaları			
34	Akıllı Sulama ve Enerji Yönetimi Otomasyon Sistemleri			
35	Park Ağı Projesi			
36	İstanbul Aydınlatma Yönetmeliği			
37	Park Donatıları İleri Dönüşüm Atölyesi			
38	Parklar Senin Mobil Uygulaması			
39	YAYSİS Şefliği Kurulması			



KAYNAKLAR

350 Türkiye. (2019). İklim için Kentler, Yerel Yönetimlerde İklim Eylem Planı Raporu. world.350.org/: https://world.350.org/iklimicin kentler/files/2019/05/350_booklet_2.pdf adresinden alındı

Aksoy, Y. (2014). Türkiye'de Yeşil Alanlarla İlgili Yasal Düzenlemeler. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 1-20. <http://acikerisim.ticaret.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11467/1430/M00689.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden alındı

Aksoy, Y., & Ergun, N. (2009). Kentleşme ve yeşil alan sorunu üzerine bir araştırma İstanbul kenti Bakırköy ilçesi örneği.

TÜBAV Bilim Dergisi, 2(4): 426-438.
aktaran Rakhshandehroo, M., & Mohd Yusof, M. J. (2017).

Terminology of Urban Open and Green Spaces. 11th ASEAN Postgraduate Seminar. Faculty of Built Environment,

University of Malaya, Malaysia. https://www.researchgate.net/publication/321300419_Terminology_of_Urban_Open_and_Green_Spaces adresinden alındı

Altman, I., & Zube, E. (1989). Public Places and Spaces. New York: Plenum Press.

ARUP. (2014). Cities Alive: Rethinking Green Infrastructure. Londra: ARUP. file:///C:/Users/Asus/Downloads/Cities_Alive_booklet.pdf adresinden alındı

Atalay, İ. (2011). Tükiyenin İklim Haritası.

Auckland Council. (2022, 09 15). Auckland Design Manual. Parks Design: <https://www.aucklanddesignmanual.co.nz/streets-and-parks/park-design/all-parks#/streets-and-parks/park-design/all-parks/guidance/connect/introduction> adresinden alındı

Avcı, M. (2014). Kentsel Biyolojik Çeşitlilik Açısından İstanbul. İstanbul Ormanlarının Sorunları ve Çözüm Ürünleri: Türkiye Ormancılar Derneği Yayını, 87-124.

Aykal, F., Erbaş, M., & Baran, M. (2017). Assessment of City Parks in Accordance With Universal Quality Criteria. Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi, 304-321.

BİMTAŞ. (2022). İstanbul için Nüfus Projeksiyonları, 2022-2050.

Brajovic, T. (2022, 01 14). Participation and urban green spaces: Vienna example. Local Urban Renewal Office for the 3rd and 11th district: https://ipop.si/wp/wp-content/uploads/2016/11/Participation-and-urban-green-spaces-Vienna-example_Tamara-

Brajovic.pdf adresinden alındı

Burgess, J., Harrison, C.M., Limb, M. . (1998). People, parks and the urban green: a study of popular meanings and value for open spaces in the city.

Byrne, J., & Sipe, N. (2010). Green and open space planning for urban consolidation – A review of the literature and best practice. Urban Research Program Griffith University. doi:ISBN 978-1-921291-96-8.

Ceylan, A. (2007). Yaşam Kalitesinin Arttırılmasında Kentsel Yeşil Alanların Önemi ve Kentsel Dönüşüm ile İlişkilendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. <https://polen.itu.edu.tr/bitstream/11527/3680/1/7288.pdf> adresinden alındı

(2020). Covid-19 Salgını Mücadele Sürecinde İstanbul Kırılganlık Haritası Raporu. BİMTAŞ.

ÇDP. (2016). ÇEVRE DÜZENİ PLANI REVİZYONU.

Çetinkaya, G. (2014). Kentsel Peyzaj Ekolojisinin Sürdürülebilirliği İçin Yenilikçi Bir Yaklaşım: Yeşil Altyapı ve Planlama Politikası. İdealkent, Kent Araştırmaları Dergisi, 218-245. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/461770> adresinden alındı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2018). Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği - Ek2. Farklı Nüfus Gruplarında Asgari Sosyal ve Teknik Altyapı Alanlarına İlişkin Standartlar ve Asgari Alan Büyüklükleri Tablosu. <https://webdosya.csb.gov.tr/db/mpgm/icerikler/ek-2-tablo-17-mayis-20180214143000.pdf> adresinden alındı

Dirik, H. (2014). Arborikültür (Kentsel Ağaç Kültürü). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, 5200/509, ISBN 978-975-404-956-5.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. (2022). Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi .

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. (2022). Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi .

DSİ. (2022, 6 8). İşletmedeki Baraj ve Göletler. DSİ: <https://bolge14.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/1188> adresinden alındı

Emür, S. H., & Onsekiz, D. (2007). Kentsel Yaşam Kalitesi Bileşenleri Arasında Açık Yeşil Alanların Önemi: Kayseri/ Kocasinan İlçesi Park Alanlarının Analizi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 367-396. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/219386#:~:text=Kentsel%20ya%C5%9Fam%20>

kalitesinin%20alg%C4%B1ya%20dayal%C4%B1,ise%20nesnel%20bile%C5%9Fenlerini%20olu%C5%9Ftur%2D%20-maktad%C4%B1r. adresinden alındı

ENDEKSA. (2022, Mayıs). www.endeksa.com: <https://www.endeksa.com/tr/analiz/turkiye/endeks/satilik/arsa> adresinden alındı

Erdem Okumuş, D., & Terzi, F. (2021). Evaluating the role of urban fabric on surface urban heat island: The case of İstanbul. Sustainable Cities and Society(73). doi:<https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103128>

European Commission. (2021). Green Infrastructure and Climate Adaptation. ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/pdf/Green%20Infrastructure/GI_climate_adaptation.pdf adresinden alındı

Fausold, J. C ve Lilieholm, J.F . (1996). The Economic Value of Open Space: A Review and Synthesis Lincoln Institute of Land Policy Research and Utah University. Utah.

Federal Highway Administration. (2001, 05). Guidelines and Recommendations to Accommodate Older Drivers and Pedestrians. U.S. Department of Transportation / Federal Highway Administration: <https://www.fhwa.dot.gov/publications/research/safety/humanfac/01051/01-051.pdf> adresinden alındı

Forest Research. (2010, 10). Benefits of Green Infrastructure. Forest Research: https://www.forestresearch.gov.uk/documents/2516/urgp_benefits_of_green_infrastructure_main_report.pdf adresinden alındı

Gao, X. And Asami Y. (2005). Gao, X. And Asami Y. Tokyo, Çin. <http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/dp/67.pdf> adresinden alındı

Gültürk Doğruyol, P., & Şişman, E. E. (2021). Kentsel Yeşil Alan Sistem Kurgulanmasına Yönelik Bir Model Önerisi. Kent Akademisi, 14(3), 593-615.

Hepcan, D. D. (2019). Kentlerde İklim Değişikliği ile Mücadele İçin Yeşil Altyapı Çözümleri. Ankara: Weglobal.

İBB. (2011). İstanbul İl Alanın Jeolojisi.

İBB. (2019). İstanbul'un Olası Akut Şok ve Kronik Stresler Karşısında Kentsel Dayanıklılığının ve Baş Edebilme Gücünün Arttırılmasına Yönelik Ön Araştırma Veri Toplama ve Model Kurgulama (RESILIENCE).

İBB DEZİM. (2019, Aralık). İstanbul İli Tsunami Eylem Planı Hazırlanması. İstanbul.

İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı. (2020). İBB 2020 - 2024 Stratejik Plan.

İBB Park Bahçe ve Yeşil Alanlar DB., Y. (2022).

İBB, KMKM. (2022, 8 2). İBB Kültürel Miras Koruma Şube Müdürlüğü. İstanbul, -, Türkiye.

İPA. (2021). İstanbul'un Kültürel Peyzajında Bir Odak: Validebağ Korusu. Validebağ Çalıştayı. https://ipa.istanbul/wp-content/uploads/2021/09/703_METROPOL_VALIDEBAGCALISTAYI.pdf adresinden alındı

Isısan. (1999). Isısan Çalışmaları - Klima Tesisi No: 305. İstanbul.

İSKİ. (2022).

İstanbul 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı. (2009).

İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı. (2021).

İstanbul Kent Konseyi İklim Krizi Çalışma Grubu. (2020). İklim Kriziyle Uyum Politikalarında Kentsel Yeşil Alanlar Konusunda Görüş ve Öneriler. İstanbul Kent Konseyi. <https://istanbulkentkonseyi.org.tr/wp-content/uploads/2020/11/iklim-Krizi-Calisma-Grubu.pdf> adresinden alındı

İstanbul Vizyon 2050 Strateji Belgesi. (2022).

İşli, N. (2001). Karacaahmet Mezarlığı. TDV İslam Ansiklopedisi (Cilt 24, s. 375-377). içinde 09 27, 2022 tarihinde <https://islamansiklopedisi.org.tr/karacaahmet-mezarligi> adresinden alındı

Kavacak, M., Zafer, S., & İnal, M. E. (2012). Turizmde Destinasyon Markalaması: Alanya Örneği. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 171.

Koramaz, E., & Türkoğlu, H. (2014). İstanbul'da Kentsel Yeşil Alan Kullanımı ve Kentsel Yeşil Alanlardan Memnuniyet. Planlama Dergisi(24 (1)), 26-34. https://jag.journalagent.com/planlama/pdfs/PLAN-03511-RESEARCH_ARTICLE-KISAR_KORAMAZ.pdf adresinden alındı

Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2022, 7 29). İllere Göre Sit Alanları İstatistiği. <https://kvmgm.ktb.gov.tr/TR-44974/illere-gore-sit-alanlari-istatistigi.html> adresinden alındı

London Environment Strategy. (2008).

The London Plan. (2021)

Luttik J. (2000). The value of Trees, water and Open Space as Reflected by House Price in the Netherlands.

Mevzuat Bilgi Sistemi. (2017, 12 9).
Mevzuat: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=24153&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> adresinden alındı

Olgun, R. (2018). Niğde Kenti Açık ve Yeşil Alanlarına Yönelik Stratejik Hedeflerin Belirlenmesi ve Planlama Stratejilerinin Geliştirilmesi. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. file:///C:/Users/Asus/Downloads/yokAcikBilim_10224980.pdf adresinden alındı

On Birinci Kalkınma Planı (2019 – 2023). (2019).

OneNYC 2050. (2019, 04). ONENYC 2050 : VOLUME 4 OF 9 : THRIVING NEIGHBORHOODS. OneNYC 2050 BUILDING A STRONG AND FAIR CITY: [https://1w3f31pzvdm485dou3dppkq-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2019/05/](https://1w3f31pzvdm485dou3dppkq-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2019/05/OneNYC-2050-Thriving-Neighborhoods.pdf)

OneNYC-2050-Thriving-Neighborhoods.pdf adresinden alındı

Orman Bakanlığı. (2012). İstanbul 1. Bölge Orman Amenajman ve Meşçere verileri.

Ortakavak, Z., Uslu, A., & Korkmaz, E. (2019). Sosyal Kırılma İndeksinin CBS ile Haritalanması: İzmir İli Örneği. Resilience Journal / Dirençlilik Dergisi, 3 (1), 37-53. doi:10.32569/resilience.548233

Özhatay, N., Byfield, A., & Atay, S. (2005). Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanları. WWF Türkiye.

Project for Public Spaces. (2022, 09 16). What Makes a Successful Place? Project for Public Spaces: <https://www.pps.org/article/grplacefeat> adresinden alındı

Semiz, M. (2016). Yeşil Altyapı Sistemleri ve Kent Sürdürülebilirliği İlişkisi. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Stanley, B. W., Stark, B. L., Johnston, K. L., & Smith, M. E. (2012). Urban Open Space in Historical Perspective: A Transdisciplinary Typology and Analysis. Urban Geography, 33(8), 1089-1117. doi:<https://doi.org/10.2747/0272-3638.33.8.1089>

Step 2025 Urban Development Plan Vienna. (2011).

Şengör, C. (1984). The Cimmeride Orogenic System and the Tectonics of Eurasia. Geological Society of America, 1-82.

Şenik, B., & Uzun, O. (2021). Açık Yeşil Alan Sistemi Planlama ve Tasarım Süreçlerinde Millet Bahçelerinin Rolü. Planlama Dergisi(31(3)), 378-392. https://jag.journalagent.com/planlama/pdfs/PLAN_31_3_378_392.pdf adresinden alındı

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, D. (2022).

TÜİK. (2020).

TÜİK. (2021).

TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi. (2021).

URL-12. (2021). www.epa.gov. 12 01, 2021 tarihinde <https://www.epa.gov/climatechange> adresinden alındı

URL-3. (2021). eur-lex.europa.eu. 04 01, 2021 tarihinde <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0249&from=EN> adresinden alındı

Wolch, J. R., Byrne, J., & P.Newell, J. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough. Elsevier, Landscape and Urban Planning, 234-244. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204614000310> adresinden alındı

WWF. (2021). 10 Soruda Paris Anlaşması. 11 01, 2021 tarihinde www.wwf.org.tr: https://wwftr.awsassets.panda.org/downloads/10_soruda_paris_anlamasi_web.pdf adresinden alındı

Yazgi, D., & Yılmaz, T. (2016). Yeşil Altyapı Kavramının İlgili Yasal Düzenlemeler İçerisindeki Yeri ve Uygulamaya Yönelik Öneriler. Peyzaj Mimarlığı VI. Kongresi Bildiriler Kitabı, (s. 11-20). Antalya.

Yücel, G. F., & Yıldızci, A. C. (2006, Eylül). Kent Parkları ile ilgili kalite kriterlerinin oluşturulması. itüdergisi/a, 222-232.