

Yaya Konforu Üzerine Bir Test Yürüyüşü: Atatürk Bulvarı'ndan Gözlemler

Halah ALJAHANI¹  Nihan Oya MEMLÜK ÇOBANOĞLU^{2*} 

¹ Gazi Üniversitesi, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 09.08.2024 Kabul Tarihi: 12.02.2025 Yayın Tarihi: 30.09.2025	21. yüzyılın başından itibaren, araç bağımlı hareketliliğin hızlandığı iklim krizinin kentsel yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri artmaktadır. Yakın zamanda ise, COVID-19 salgınının kentsel hareketliliği kısıtlayıcı etkisi, yürümeyi bir ulaşım biçimi olarak ön plana çıkarmıştır. Bu değişimlerle birlikte, 'yürünebilirlik' ve 'yaya dostu tasarım' kavramları hem akademik literatürde hem de uygulamada daha fazla önem kazanmaktadır. Yürüme pratiği kültürel ve bireysel tercih ve özelliklerin yanı sıra sosyal ve yapısal çevre gibi dışsal etmenlerden de etkilenmektedir. Yürünebilirlik ise, kent bütününden-sokağa çeşitli ölçeklerde ele alınması gereken ve her bir ölçekte farklı bileşenlere sahip karmaşık bir olgudur. Yürünebilirliği etkileyen çevresel etmenlere yönelik araştırmalar incelendiğinde, uygunluk, erişebilirlik, güvenlik, konfor ve ilgi çekicilik unsurlarının ortaklaştığı görülmektedir. Yaya konforu bu unsurlar arasında en temel gereksinimlerden biridir. Bu çalışmada, yaya konforunu etkileyen çevresel etmenler literatürde tanımlanan kriterlere dayanarak gölgelik alanlar, oturma alanları, fiziksel engeller ve yaya bağlantıları olarak belirlenmiştir. Ankara'nın ana eksenlerinden biri olan Atatürk Bulvarı üzerinde gözleme dayalı test yürüyüşü aracılığıyla bu etmenler kapsamında yaya konforu değerlendirilmiştir. Yürüyüş süresince veri toplama aracı olarak sistematik yerinde gözlem, gözlemci notları, yolculuk haritalaması ve görsel kayıt araçlarının eş zamanlı kullanımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında Atatürk Bulvarı'nın Kızılay-Kuğulu Park bölümü incelenmiş ve Kuğulu Park yönünde artan fiziksel engeller ve oturma alanlarının eksikliği yaya konforunu sınırlayan temel etmenler olarak tespit edilmiştir. Araştırma, bulvardaki araç odaklı dönüşümün yaya konforu ve yürünebilirlik açısından çeşitli zorluklar yarattığını ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular ile yaya konforunu artırmaya yönelik önerilere ve kentsel tasarımda yürünebilirlik konusundaki tartışmalara katkı sağlanması hedeflenmektedir. Atatürk Bulvarı'nın yürünebilirliğini artırmak için yapılacak müdahalelerin yalnızca fiziksel altyapıyı değil, üst ölçekteki arazi kullanım ve ulaşım deseni ile sosyal ve kültürel faktörleri de göz önünde bulundurması gerektiği de unutulmamalıdır.

A test walk on pedestrian comfort: Observations from Atatürk Boulevard

Article Info	ABSTRACT
Received: 09.08.2024 Accepted: 12.02.2025 Published: 30.09.2025	Since the 21st century, the negative effects of the climate crisis, accelerated by automobile-dependent mobility, on urban quality of life increased and the effects of the COVID-19 pandemic on urban mobility have brought walking to the forefront. Along with these, the concepts of 'walkability' and 'pedestrian-friendly design' have gained attention both in literature and in practice. Walking is affected by external factors such as social and built environment as well as cultural and individual preferences and characteristics. Walkability is a rather complex phenomenon that needs to be addressed at various scales from the city to the street with different components at each scale. Research on environmental factors influencing walkability reveals that convenience, accessibility, safety, comfort, and attractiveness are commonly identified. Pedestrian comfort is one of the basic requirements among these. In this research, based on the literature, the environmental factors affecting pedestrian comfort are determined as shaded areas, seating areas, physical barriers, and pedestrian connections. Pedestrian comfort was evaluated based on these factors through a test walk on Atatürk Boulevard, one of the main axes of Ankara. Systematic on-site observation was conducted by observer notes, journey mapping, and visual recording tools simultaneously for data collection. The Kızılay-Kuğulu Park section of boulevard was examined within the scope of the research and increasing physical obstacles and lack of seating areas towards Kuğulu Park were determined as the main factors limiting comfort. The research revealed that the automobile-oriented transformation of the boulevard created difficulties in terms of pedestrian comfort and walkability. The research aims to contribute to suggestions for increasing pedestrian comfort on the boulevard and to the discussions on walkability. Besides, interventions to increase the walkability should not only consider the physical infrastructure, but also the land use and transportation patterns, as well as social and cultural factors.

Bu makaleye atıfta bulunmak için:

Aljahani, H., & Memlük Çobanoğlu, N.O. (2025). Yaya konforu üzerine bir test yürüyüşü: Atatürk bulvarı'ndan gözlemler. *Thinking of Urban Decoding Journal (TUDEJ)*, 2(1), 1-12. <https://doi.org/10.69992/0.2025.8>

*Sorumlu Yazar: Nihan Oya Memlük Çobanoğlu, oyamemluk@gazi.edu.tr



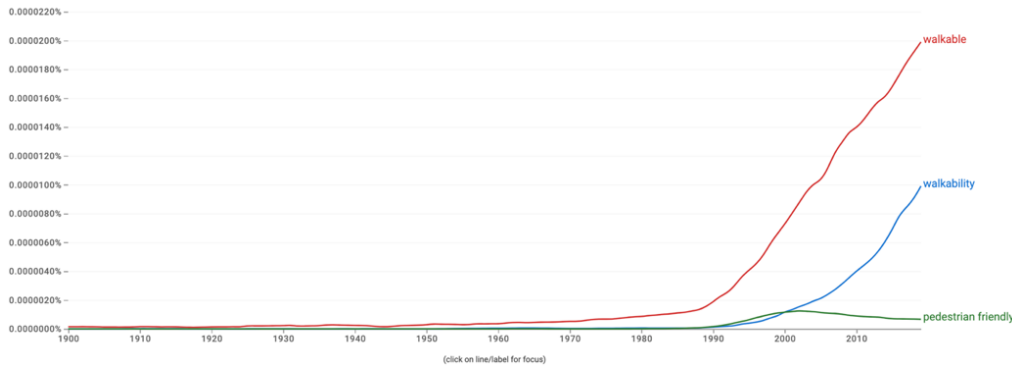
This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Yürüme temel bir ulaşım biçimi olmanın yanı sıra kent yaşamının güncel kalıpları nedeniyle yaygınlaşmakta olan stres, sağlık ve iklim değişikliği temelli krizlere yönelik pek çok fayda sağlamaktadır. Güvenli ve konforlu bir yürüyüş ortamının sağlanması bir kent hakkı olarak da şu şekilde tanımlanmıştır: *'toplulukların ihtiyaçlarına uygun, sağlıklı, rahat ve çekici bir çevrede yaşama ve kentin kamusal olanaklarından özgürce, gürültü ve kirlilikten uzak, konforlu ve güvenli bir biçimde yararlanma hakkı vardır'* (Walk 21, 2020). Ancak yürüme, literatürde diğer ulaşım biçimlerine göre daha az ele alınmış ve yaya dostu mekân tasarımı konusu da kısıtlı ilgi görmüştür (Fonseca vd. 2022; Timmermans, 2009; Lo, 2009). 21. Yüzyılın başından itibaren ise, araç bağımlı hareketliliğin hızlandığı iklim krizinin artan olumsuz etkileri ve yakın geçmişte kentsel hareketliliğimizi kısıtlayan COVID-19 salgını sonucunda daha fazla ilgi görmeye başlamıştır (Şekil 1).

Şekil 1

21. yüzyılda 'yürünebilir', 'yürünebilirlik' ve 'yaya dostu' (walkable, walkability, pedestrian-friendly) terimlerinin İngilizce yayınlarda kullanım sıklığının arttığı görülmektedir (Google Books Ngram Viewer, 2024).



Yürünebilirlik çalışmalarına bakıldığında ise fayda yelpazesindeki çeşitlilik nedeniyle halk sağlığı, ulaşım mühendisliği, şehir planlama ve kentsel tasarım gibi farklı disiplinlerin konusu haline geldiği görülmektedir. Sağlık alanındaki araştırmalarda fiziksel aktiviteyi teşvik eden, planlama ve çevre psikolojisi alanında sosyalleşmeye olanak sağlayarak topluluk duygusunu güçlendiren, çevre alanında ise yakıt tüketimini azaltan adil bir ulaşım biçimi olarak vurgulanmaktadır (Mehta, 2008). Yürünebilirliğe dair artan çalışmalar içerisinde farklı tanımlar ve ölçütler bulunmaktadır. Ancak, yürünebilirliği sağlayan ana unsurlara kademeli olarak bakıldığında yaya konforu asgari ön koşullardan biri olarak öne çıkmaktadır. Buradan hareketle, araştırma kapsamında öncelikle yürünebilirlik ve yaya konforu üzerine literatür taraması yapılmış, daha sonra Atatürk Bulvarı üzerinde yaya konforunu değerlendirmek üzere test yürüyüşleri gerçekleştirilmiş ve elde edilen gözleme dayalı bulgular değerlendirilmiştir.

YÜRÜNEBİLİRLİK VE YAYA KONFORU

Yürüme; herkesin ulaşabildiği eşitlikçi, çevre dostu, ulaşım işlevi dışında sosyal ve rekreasyonel değere sahip ve bu sayede fiziksel ve zihinsel sağlığa etkisi olan bir ulaşım biçimi olarak diğerlerinden ayrılmaktadır (Forsyth & Southworth, 2008). Çevresel, sosyal, sağlık (Doyle vd., 2006; Van Cauwenberg vd., 2016), yaşam kalitesi (Rogers vd., 2011) ve yerel ekonominin canlanması (Sohn vd., 2012) yönündeki faydaları ile birlikte yürümenin yaygınlaşması sürdürülebilir kentsel gelişmenin temeli olarak da kabul edilmektedir (Southworth, 2005; Speck 2012; Adkins et al., 2012).

Yürümeye ilişkin bilinen faydalarına rağmen, yürünebilirlik veya bir yeri yürünebilir kılan şey karmaşık ve tartışmalı bir olgudur (Forsyth, 2015). Southworth (2005: 248) yürünebilirliği *'yapılı*

çevrenin, yaya konforu ve güvenliğini sağlayarak, makul bir zaman ve çabayla insanları çeşitli varış noktalarına bağlayarak ve görsel çekicilik sunarak yürümeyi destekleme ve teşvik etme derecesi' olarak tanımlar. Forsyth (2015) ise yürünebilirliğin tanımına ilişkin üç yaklaşım olduğunu öne sürer: (i) yürümenin mümkün olduğu bir fiziksel koşul, (ii) canlılık ve erişilebilirlik gibi nitelikleri içeren bir çevresel performans ölçütü ve son olarak (iii) daha iyi kentsel mekanların bir göstergesi.

Yürüme tercihi ise kültürel ve bireysel tercih ve özelliklerin yanı sıra yapılı çevrenin niteliklerinden de etkilenir. Yapılı çevre ve yürüme tercihi arasındaki ilişkiye odaklanan çalışmalarda yürüyüş yoğunluğu ana ölçüt olarak ele alınmaktadır. Ancak, kentsel tasarım çerçevesinde yürüyüş kalitesi de yayanın duysal ve deneyimsel tatmini (Mehta, 2008) ve yürüme davranışını etkileyen kullanıcı deneyimi açısından önem taşımaktadır (Adkins et al., 2012).

Yapılı çevre ve yürünebilirlik ilişkisi hem üst ölçekte¹ hem de alt ölçekteki² etmenlere bağlı olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle, üst ve orta ölçekte sokak-ağ konfigürasyonu ve arazi kullanım desenlerini, alt ölçekte ise sokak tasarım niteliklerini temel alan çok ölçekli bir yaklaşıma ihtiyaç duyulmaktadır (Özbil vd., 2015; Tekel ve Tamer, 2016). Yürünebilirliği teşvik eden farklı ölçeklerdeki çevresel etmenleri³ tanımlamaya yönelik güncel çalışmalar incelendiğinde; uygunluk ve erişilebilirlik, güvenlik, konfor ve ilgi çekicilik etmenlerinin ortaklaştığı görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1

Yürünebilirliği teşvik eden çevresel etmenleri ele alan güncel çalışmalar

	Uygunluk & Erişilebilirlik	Güvenlik	Konfor	İlgi Çekicilik
Yazar/ Tarih	Mahalle Ölçeği			Sokak Ölçeği
Alfonzo (2005)	uygunluk, erişilebilirlik	güvenlik	Konfor	hoşnutluk
Southworth (2005)	taneciklilik (fine grain) ve karma arazi kullanım deseni, yol ağı bağlantınlılığı, diğer ulaşım biçimleriyle bağlantı	trafik ve sosyal suçlardan emniyet	yol kalitesi	yol içeriği (görsel çekicilik)
Mehta (2008)	uygunluk, erişilebilirlik, kullanışlılık	güvenlik	konfor	görsel zevk aidiyet duygusu
Lo (2009)	arazi kullanım yoğunluğu ve çeşitliliği, yol doğrudanlığı, yol ağı bağlantınlılığı	algılanan ve deneyimlenen güvenlik	herkes için uygun bakımlı kaldırımlar	peyzaj görsel çekicilik
Adkins vd. (2012)	sokak özellikleri (trafik hacmi ve park yeri), arazi kullanımı (ticaret vb.)	emniyet düzenlemeleri (geçitler ve aydınlatma)	yaya ortamı (engeller, bakım, tampon bölgeler)	
Speck (2012)	kullanışlılık	güvenlik	konfor	ilgi çekicilik
Forsyth (2015)	yürüyerek kat edilebilirlik, derişik (compact) gelişme	güvenlik	fiziksel olarak caziplik	
Fonseca vd. (2022)	arazi kullanımı yoğunluğu ve çeşitliliği, erişilebilirlik yol ağı bağlantınlılığı	güvenlik ve emniyet	yaya düzenlemesi ve konforu	sokak tasarımı
Gao vd. (2022)	konut yoğunluğu, karma arazi kullanım, yol ağı bağlantınlılığı	güvenlik (engeller, kaldırım genişliği, yaya geçitleri, yaya-taşıt arası tamponlar)	konfor (gölge, oturma yerleri, kaldırımlarda seyreden veya park etmiş araçlar, gürültü)	ilginçlik (sokak tasarımının karmaşıklığı)

Bu çalışma kapsamında yürünebilirliğe ilişkin çevresel etmenler arasında asgari gereklilik olan yaya konforuna odaklanılmaktadır. Ewing ve Handy (2009) konfor duygusunu, güvenlik duygusu ve ilgi düzeyiyle birlikte, yürüme ortamının hem fiziksel (kaldırım genişliği, trafik hacmi, bina yüksekliği, hava durumu vb.) hem de algısal (imgelenebilirlik, kapalılık, insan ölçeği, şeffaflık ve karmaşıklık gibi)

¹ Örneğin; Cervero ve Kockelman'ın (1997) 3D (yoğunluk, çeşitlilik ve tasarım) ve Dovey ve Pafka (2020)'nın DMA (yoğunluk, karma-kullanım, erişilebilirlik) kriterleri.

² Örneğin; Ewing ve Handy (2009) tarafından tanımlanan yürünebilirliğe ilişkin 'kentsel tasarım nitelikleri'.

³ Bu etmenlere yönelik kapsamlı ölçekler de geliştirilmiştir (örneğin Clifton vd., 2007; Bivina vd., 2019).

niteliklerinin yayada oluşturduğu tesir olarak tanımlanmaktadır. Fonseca vd. (2022: 672) ise yaya konforunu ‘yayalara sağlanan fiziksel koşulları yansıtan, rotaların ne kadar güvenli, çekici ve rahat olabileceğini gösteren nitelikler’ olarak tanımlar. Konfor düzeyi, hava durumu, fiziksel koşullar, algılanan güvenlik düzeyi, ortam ve kullanıcılara aşinalık, kolaylık vb. dışsal faktörlerden de etkilenmektedir (Mehta, 2008:221).

Transport for London (2019) tarafından hazırlanan Yürüme için Planlama Rehberi’nde yaya konforunun sağlanması için temel stratejiler: kaldırımlar için minimum genişlik belirlenmesi, yaya geçitlerinde bekleme sürelerinin azaltılması ve rota boyunca mikro iklimsel faktörlerin elverişli olduğu açık alanlar ve oturma alanları tasarlanması olarak belirlenmiştir (Transport for London, 2019). Benzer şekilde, Mehta (2008) kaldırım genişliği, ağaçlar, gölge ve korunaklı alanlar, engelsiz bir yol ve trafik durultma stratejilerini tanımlamıştır.

Southworth (2005) yaya konforunu, yol kalitesi başlığı altında değerlendirmiş ve konforu arttıran etmenleri kaldırım genişliği, ihlaller ve bozukluklar olmayan görece pürüzsüz bir yüzeye sahip kaldırım sürekliliği, araç trafiğine tampon oluşturan, güneşten koruma sağlayan ve sokak mekanını tanımlayan peyzaj düzenlemeleri ve aydınlatma olarak belirtmektedir. Shaaban (2019) ise yaya konforunu kaldırım kalitesi altında değerlendirmiş ve konfora etkisi olan etmenleri engeller, süreklilik, fiziksel durum, ihlaller, temizlik, genişlik, eğim, ağaç gölgesi ve tampon bölgeler olarak sıralamıştır. Alfonzo (2005), yaya konforunu etkileyen nitelikleri, motorlu taşıt trafiğiyle etkileşimi düzenleyen mekânsal düzenlemeler (trafik durultma önlemleri, tamponlar, vb.), yaya yürüyüş yolunun kondisyonu (kaldırım genişliği, bakımı, vb.), hava koşullarından korunmaya yönelik kentsel tasarım öğelerinin varlığı (üst örtü ve arkatlar vb.) ve diğer olanaklar (banklar, çeşmeler vb.) olarak tanımlamaktadır. Forsyth (2015) fiziksel olarak cazip / konforlu yaya yollarını, kaldırımlar veya patikalar gibi altyapılar, uygun yaya geçitleri, yeterli aydınlatma ve sokak mobilyaları, bilgilendirici tabelalar ve sokak ağaçları gibi unsurları içeren yerler olarak tanımlar. Son olarak, Fonseca vd. (2022) yaya konforunu etkileyen etmenleri kaldırım özellikleri (kaldırımın varlığı ve yoğunluğu, genişliği, durumu ve engellerin veya destekleyici olanak ve mobilyaların varlığı), ortalama eğim ve çevresel koşullar (yeşil alan ve sokak ağacı yoğunluğu, hava kirliliğine ve gürültüye maruz kalma) olarak tanımlamaktadır.

Literatürdeki bu tanımlardan hareketle, araştırma kapsamında yaya konforuna ilişkin değerlendirilecek çevresel etmenler şu şekilde belirlenmiştir:

Gölge Alanlar: Gölge alanların varlığı, sıcak günlerde ısı düşürücü etkisinin yanında, yağıştan koruma da sağlayarak konfor seviyesini önemli ölçüde artırmaktadır. Bu anlamda, bina yükseklikleri, üst örtü ve arkatlar ve özellikle sokak ağaçları büyük önem taşımaktadır.

Oturma Alanları: Oturma alanları yaya konforunu önemli ölçüde artırır. Oturma alanları ve ilgi çekici noktalar yayaları yürümeye ve çevreleriyle daha fazla etkileşime girmeye teşvik eder. Oturma alanlarının varlığı hareketliliği kısıtlı yaşlılar ve çocuklar gibi gruplar açısından da yürünebilirliğe katkı sağlamaktadır.

Fiziksel Engeller: Fiziksel engelleri⁴ en aza indirmek konforlu bir yaya deneyimi için en önemli etmendir. Bakımsız kaldırımlar, kaldırım genişliğinde daralmalar, yürüyüş yolu üzerinde yanlış konumlandırılmış ağaçlar, direkler, sokak mobilyaları ve kaldırımlarda seyreden veya park etmiş araçlar gibi engeller konforu azaltır.

Bağlantılar: Yayaların esnek ve konforlu hareketini sağlayacak üst-alt-hem zemin geçitler ve yaya bağlantıları yayaların hareket ederken konforunu etkileyen bir diğer etmen olarak ortaya

⁴ Araştırma kapsamında fiziksel engeller olarak yalnızca sabit unsurlar dikkate alınmıştır, kaldırımlarda seyreden veya park etmiş araçlar, gürültü, koku gibi dinamik unsurlar ele alınmamıştır.

çıkılmaktadır.

YÖNTEM

Çevresel etmenlerin yürünebilirliğe etkisinin araştırılmasında yaya hareketini gözlemlemek için sayımlar, anketler, videolar ve GPS teknolojilerine dayalı niceliksel yöntemler⁵ kullanılmaktadır. Öte yandan, 'algılanan yürünebilirlik' olarak da tanımlanan (De Vos vd., 2022), yürüme kalitesine odaklanan araştırmalarda ise gözlemsel, gezici yöntemler⁶ veya sanal gerçeklik simülasyonları yoluyla elde edilen verilere dayalı nitel yöntemlere başvurulmaktadır.

Çalışma kapsamında yaya konforuna ilişkin etmenleri (gölgelik alanlar, oturma alanları, fiziksel engeller, bağlantılar) değerlendirmek üzere Ankara'nın ana gelişme eksenlerinden biri olan Atatürk Bulvarı⁷ üzerinde 'test yürüyüşü' yöntemi kullanılmıştır. Yürüyüşler Haziran 2024 süresince gerçekleştirilmiştir. Yürüyüşler süresince veri toplama aracı olarak sistematik yerinde gözlem⁸, gözlemci notları, yolculuk haritalaması ve görsel kayıt araçları eş zamanlı olarak kullanılmıştır. Bu araçların birlikte kullanılması, yaya hareketleri ile konfor arasındaki ilişkiyi irdelemeyi kolaylaştırmıştır. Yalnızca etmenlerin varlığı değil, yayaların izlediği güzergahları ve yaya eylemlerini tespit etmeyi de olanaklı kılmıştır. Görsel kayıt; yöntemin önemli bir bileşeni olarak ele alınmıştır, çevresel etmenler ve yaya etkileşimlerini kapsamlı ve detaylı bir şekilde anlamak için fotoğraf ve videolar düzenli aralıklarla ve çeşitli açılardan çekilmiştir. Toplanan veriler sistematik bir envanter haline getirilmiş ve yorumlanmak üzere haritalandırılmıştır.

Atatürk Bulvarı

Atatürk Bulvarı, Ulus Meydanı'ndan Çankaya Köşkü'ne uzanan, erken Cumhuriyet dönemi modernleşmesinin mekânsal bir temsilidir. Cumhuriyet'in modern başkentinin ana omurgası olarak tasarlanmış, kamu binaları, kültürel yapılar ve kamusal alanlarla donatılmıştır. 1923'te Ankara'nın başkent ilan edilmesinden sonra, bu alan Lörcher Planı ve sonrasında Jansen Planı ile şekillendirilmiş, kentsel büyüme bu bulvar üzerinden yönlendirilmiştir. 1957'de Ankara için hazırlanan Yücel-Uybadin Planı, Atatürk Bulvarı'nın hem ölçeğini hem de mekânsal düzenini büyük ölçüde değiştirmiştir. Plan, bulvar üzerinde kat artışı ve taşıt trafiği için ayrılan şeritlerin genişlemesi önerisi ile araç trafiğine öncelik veren bir yapıya dönüşmesine yol açmıştır. 1970'lerde, bulvarın eski canlılığını geri kazandırmak için bazı yaya odaklı düzenlemeler yapılmış, ancak bulvar, kentlilerin sosyalleşme mekânı olma özelliğini yitirmiştir. 1970'lerde Güvenpark'ın bir bölümünün otobüs ve dolmuş duraklarına ayrılması ve 1997'de açılan metro durağı ile bulvarın Kızılay kent merkezinde yer alan kısmı salt bir ulaşım odağı haline gelmiştir. 2000'lerde açılan katlı kavşaklar ve üst-alt yaya geçitleriyle bulvar tamamen taşıt öncelikli bir yapıya bürünmüştür. Sonuç olarak, bulvarın kamusal mekân olarak kimliği ve mekânsal organizasyonu zedelenmiş, sosyal işlevlerin büyük ölçüde kaybolduğu bir taşıt yolu haline dönüşmüştür (Memlük ve Akkar Ercan, 2016).

Bu değişimler sonucu bulvar üzerindeki yürünebilirlik de büyük ölçüde zedelenmiştir. Buradan hareketle, araştırma kapsamında Atatürk Bulvarı saha çalışması için seçilmiştir. Bulvar üzerinde yaya konforuna ilişkin etmenler incelenerek, elde edilen bulgular ışığında öneriler geliştirilmiştir. Çalışma kapsamında Atatürk Bulvarı'nın yalnızca Kızılay-Kuğulu Park kısmı ele alınmıştır. Bu hat üzerinde

⁵ Örneğin; Walk Score (2020) ve Q-PLOS (Talavera-Garcia ve Soria-Lara, 2015) ölçekleri.

⁶ Gezici yöntemler yaya deneyiminin yerinde toplanmasına (Erturan ve van der Spek, 2022), sanal gerçeklik simülasyonları dışsal faktörlerden kaçınmaya olanak tanımaktadır (Silvennoinen vd., 2022).

⁷ Atatürk Bulvarının tarihsel gelişimi ve mekânsal nitelikleri üzerine literatürde pek çok araştırma bulunmaktadır. Bulvarı yaya odaklı olarak ele alan temel çalışmalar Kesim (2009) ve Güllök (2013) olarak öne çıkmaktadır.

⁸ Saha gözlemleri algılanan yürünebilirlik koşullarını ölçmek için güvenilir ve güçlü bir araç olarak (Shaaban, 2019) tercih edilmiştir.

bulunan farklı kullanımlar referans alınarak dört bölüme ayrılmıştır. Birinci bölüm Güvenpark ve Kızılay Meydanı olduğu odak alanı içermekte, ikinci bölüm Güvenpark'tan Milli Egemenlik Parkı'na kadar olan Bakanlıklar bölgesini, üçüncü bölüm Bakanlıklar- Kennedy Caddesi arasında bulunan bölgeyi, son kısım ise Kuşulu Park'a kadar olan elçilikler bölgesini içermektedir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Atatürk Bulvarı üzerinde gerçekleştirilen test yürüyüşleri süresince gözlemci notları ile tespit edilen olanaklar ve sınırlılıklar, yolculuk haritalaması ve görsel kayıtlar ile de kayıt altına alınmıştır. Yaya konforuna ilişkin etmenlere yönelik gözlemci notları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 2

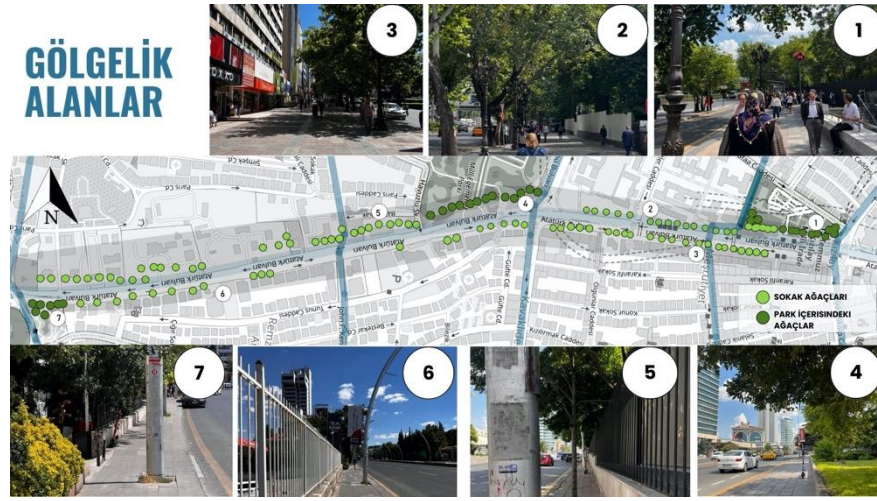
Atatürk Bulvarı üzerinde yaya konforunu etkileyen niteliklere ilişkin gözlemci notları

	Güvenpark ve Kızılay Meydanı	Güvenpark - Milli Egemenlik Parkı	Milli Egemenlik Parkı -Kennedy Caddesi	Kennedy Caddesi - Kuşulu Park
Gölgelik Alanlar	Güvenpark'ın sağladığı ağaç örtüsü sayesinde yeterli miktarda gölgelik alan mevcuttur, bu durum konforlu bir yaya deneyimi sunmaktadır.	Gölgelik alanlar sokak ağaçları ile devamlılık göstermektedir.	Sokak ağaçları mevcut olmakla birlikte, gölgelik alanlar yetersizdir ve yaya konforunu artıracak düzeyde değildir.	Yetersiz ağaçlandırma ve geniş çekme mesafeleri, gölgelik alanların sınırlı olmasına neden olarak yaya konforunu olumsuz etkilemektedir.
Oturma Alanları	Güvenpark çevresinde bulunan oturma alanları yaya deneyimini iyileştirmektedir.	Oturma alanlarının varlığı ilk bölgeye kıyasla azalmaktadır.	Çok az sayıda ve genellikle park alanıyla (Milli Egemenlik Parkı) sınırlı oturma alanları mevcuttur.	Tasarlanmış oturma alanları yalnızca park alanı (Kuşulu Park) çevresinde gözlemlenmiştir.
Fiziksel Engeller	Yaya hareketliliğini kısıtlayan fiziksel engeller asgari düzeydedir.	Fiziksel engeller asgari düzeyde varlığını sürdürmektedir.	Bu bölgede fiziksel engeller artış göstermekte ve kaldırım genişliği daralmaktadır.	Kaldırımlar belirgin biçimde daralmakta ve çok sayıda fiziksel engel bulunmaktadır.
Bağlantılar	Bulvarın iki yakası arasında yaya üst- alt geçitleri ve yaya bağlantıları bulunmaktadır. Hemzemin geçitlerin azlığı ve uzun bekleme süreleri yaya konforu olumsuz etkilemektedir.	Bulvarın iki yakası arasında üst geçitler ve yaya bağlantıları bulunmakta, ancak hemzemin geçiş bulunmamaktadır.	Bulvarın iki yakası arasında sınırlı sayıda geçiş bulunmaktadır. Hemzemin bağlantıların azlığı ve bekleme sürelerinin uzunluğu yaya konforunu azaltmaktadır.	Bulvarın iki yakası arasında çok az sayıda bulunan yaya geçitleri yaya hareketini kısıtlamaktadır.

Yürüyüşler süresince elde edilen veriler, bulvar boyunca yaya konforunun dört bölge arasında önemli ölçüde değiştiğini ortaya koymaktadır. Güvenpark ve Kızılay Meydanını içeren birinci bölge, geniş kaldırımlar, gölgelik alanlar, tasarlanmış oturma yerleri, asgari düzeyde engel ve çok sayıda yaya geçidi ile görece en konforlu bölge olarak nitelendirilebilir (Şekil 2,3). Bununla birlikte, hemzemin bağlantıların sınırlı olması ve yaya geçitlerinde uzun bekleme süreleri konforu olumsuz etkileyen en önemli etmenlerdir. Güvenpark ve Milli Egemenlik Parkı arasındaki ikinci bölgede, benzer kaldırım kalitesi ve gölgelik alan bulunmasına karşın oturma alanlarında azalma tespit edilmiştir. Yaya bağlantıları ise üst-alt geçitler ile sağlanmış olup, yaya konforunu göz ardı eden biçimde kurgulanmıştır.

Şekil 2

Bulvar üzerindeki gölgelik alanlar (Yazarlar, 2024)



Şekil 3

Guvenpark ve Kızılay Meydanı bölgesindeki oturma alanları (Yazarlar, 2024)



Milli Egemenlik Parkından Kennedy Caddesine uzanan üçüncü bölgede ise daralan kaldırımlar, artan fiziksel engeller ve azalan gölgelik alanlar nedeniyle bulvar üzerinde yaya konforunda belirgin bir düşüş gözlemlenmiştir. Kennedy Caddesi'nden Kuşlu Park'a uzanan son bölgede ise, daralan kaldırımlar üzerinde bulunan çok sayıda engel, sınırlı yaya bağlantıları, asgari düzeyde gölgeleme ve az sayıda oturma alanı nedeniyle konfor düzeyi en düşük bölge olarak tespit edilmiştir (Şekil 4).

Çevresel etmenler bütüncül olarak değerlendirildiğinde (Şekil 5) birinci ve ikinci bölgelerin gölgelik ve oturma alanlarına sahip ve yüksek bağlantılı bir yaya hareketliliğine olanak sağlayan konforlu bölgeler olduğu tespit edilmiştir. Ancak, üçüncü bölgeden başlayarak azalan kaldırım genişliği ve çok sayıda fiziksel engelin varlığı bulvar üzerinde konfor düzeyini büyük ölçüde azaltmaktadır. Bulvar yaya hareketliliği bakımından konforsuz hale gelirken, engelli ya da hareketliliği kısıtlı bireyler için tamamen uygunsuz bir ortam oluşmaktadır. Araştırma kapsamında dahil edilmese de yaya mekanını çevreleyen cephelerin geçirgenliği ve ilgi çekiciliğindeki dönüşümün de yürüme kalitesini oldukça etkilediği yürüyüşler süresince gözlemlenmiştir.

Şekil 4

Kennedy Caddesi - Kuğulu Park arasında yaya konforunu etkileyen fiziksel engeller (Yazarlar, 2024).



Bulgulara dayalı olarak, birinci ve ikinci bölgede gölgelik alanların korunması ve genişletilmesi, oturma alanların artırılması önerilmektedir. Üçüncü bölgede kaldırım üzerinde tespit edilen engellerin yeniden konumlandırılması, sokak ağaçlandırma çalışmaları ile gölgelendirme koşullarının iyileştirilmesi, yaya geçidi ve bağlantılarının artırılması ve iyileştirilmesi önerilmektedir. Dördüncü bölgede ise kaldırım üzerindeki fiziksel engellerin kaldırılması ya da yaya konforunu etkilemeyecek şekilde yeniden düzenlenmesi, gölgelik ve oturma alanlarının artırılması ve en önemlisi kaldırım genişliklerinin iyileştirilmesi ve hemzemin geçitlerin düzenlenmesi önerilmektedir.

Şekil 5

Yaya konforunu etkileyen çevresel etmenlerin bulvar boyunca dağılımı (Yazarlar, 2024).

**SONUÇ**

Yürünebilirlik, yaya dostu mekân tasarımı, yaya hareketliliği ve konforu şehir planlama ve kentsel tasarım alanında giderek daha öncelikli bir konu haline gelmektedir. Yürünebilirlik, uygunluk ve erişebilirlik, güvenlik, konfor ve ilgi çekicilik gibi etmenlerin olanaklı kıldığı karmaşık bir olgudur. Bu bağlamda, temel gerekliliklerden biri yaya konforunun sağlanmasıdır. Çalışma kapsamında da yaya konforunu etkileyen faktörlerin tartışmaya açılması amaçlanmıştır.

Atatürk Bulvarı'nda gerçekleştirilen çalışma, Ankara'nın bu önemli ekseninde yaya konforunu değerlendirmeyi hedeflemiştir. Konfora ilişkin temel kısıtlılıklar yetersiz kaldırım genişliği, gölgelendirme, oturma alanı ve hemzemin yaya geçitlerinin eksikliğini içeren yetersiz altyapı olarak tespit edilmiştir. Bu kısıtlılıklar yalnızca konforu değil, aynı zamanda bulvarın yaya güvenliği ve yürüme çekiciliğini de olumsuz etkilemektedir. Çağının 'bulvar' niteliğinde tasarlanmış olan bu kamusal mekân günümüzde salt bir hız yoluna dönüşmüş durumdadır. Atatürk Bulvarı'nın araç odaklı dönüşümü, yaya konforu ve yürünebilirlik açısından çeşitli zorluklar taşımaktadır.

Atatürk Bulvarı'ndaki gözlemlere dayalı olarak öncelikli müdahale alanlarının belirlenmesi mümkündür. Ancak, genel yaya deneyimini -yürüme kalitesini- iyileştirmek için çalışma kapsamında 'konfor' bağlamında ele alınan yürünebilirlik olgusunun daha kapsamlı bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir. Bu bağlamda, bulvar boyunca aktif zemin kat kullanımları ve açık yeşil alanların varlığı bulvarın geri kazanımı için fırsatlar sunmaktadır. Yürünebilirliğin iyileştirilmesi ile bu önemli kamusal mekânın geri kazanılması kentlilerin yaşam kalitesinin artırılması açısından önem taşımaktadır. Bulvarın yaya odaklı geri kazanımı, daha sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik etmek ve kentsel sürdürülebilirlik ile canlılık açısından da önemlidir. Atatürk Bulvarı'nın yürünebilirliğini artırmaya yönelik yapılacak müdahalelerin yalnızca fiziksel altyapıyı değil, üst ölçekteki arazi kullanım ve ulaşım deseni ile sosyal ve kültürel faktörleri de göz önünde bulundurması gerektiği de unutulmamalıdır.

Etik Kurul Onayı

Çalışma etik onay gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları

Araştırma Tasarımı (CRediT 1) Yazar 1 (%50) Yazar 2 (%50)

Veri Toplama (CRediT 2) Yazar 1 (%100)

Araştırma - Veri Analizi - Doğrulama (CRediT 3-4-6-11) Yazar 1 (%50) Yazar 2 (%50)

Makalenin Yazımı (CRediT 12-13) Yazar 1 (%40) Yazar 2 (%60)

Metnin Tashihi ve Geliştirilmesi (CRediT 14) Yazar 1 (%30) Yazar 2 (%70)

Finansman

Bu çalışma için herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SDG)

SDG 11 – Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar

REFERANSLAR

- Adkins, A., Dill, J., Luhr, G., & Neal, M. (2012). Unpacking walkability: Testing the influence of urban design features on perceptions of walking environment attractiveness. *Journal of Urban Design*, 17(4), 499-510.
- Alfonzo, M. A. (2005) To walk or not to walk? The hierarchy of walking needs. *Environment and Behavior*, 37(6), 808–836.
- Bivina, G. R., Gupta, A., & Parida, M. (2019). Influence of microscale environmental factors on perceived walk accessibility to metro stations. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 67, 142–155.
- Cervero, R. & K. Kockelman. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 2 (3), 199–219.
- Clifton, K. J., Livi Smith, A. D., & Rodriguez, D. (2007). The development and testing of an audit for the pedestrian environment. *Landscape and Urban Planning*, 80(1), 95–110.
- De Vos, J., Lättman, K., van der Vlugt, A. L., Welsch, J., & Otsuka, N. (2022). Determinants and effects of perceived walkability: a literature review, conceptual model and research agenda. *Transport Reviews*, 43(2), 303–324.
- Dovey, K., & Pafka, E. (2020). What is walkability? The urban DMA. *Urban Studies*, 57(1), 93-108.
- Doyle, S., A. Kelly-Schwartz, M. Schlossberg, and J. Stockard. (2006). Active community environments and health: The relationship of walkable and safe communities to individual health. *Journal of the American Planning Association*, 72 (1), 19–31.
- Erturan, A., & van der Spek, S. C. (2022). Walkability analyses of Delft city centre by Go-Along walks and testing of different design scenarios for a more walkable environment. *Journal of Urban Design*, 27(3), 287-309.
- Ewing, R. & Handy, S. (2009) Measuring the unmeasurable: Urban design qualities related to walkability. *Journal of Urban Design*, 14:1, 65-84.
- Fonseca, F., Ribeiro, P. J., Conticelli, E., Jabbari, M., Papageorgiou, G., Tondelli, S., & Ramos, R. A. (2022). Built environment attributes and their influence on walkability. *International Journal of Sustainable Transportation*, 16(7), 660-679.
- Forsyth, A. (2015). What is a walkable place? The walkability debate in urban design. *Urban Design International*, 20, 274-292.
- Forsyth, A. & Southworth, M. (2008). Cities afoot—Pedestrians, walkability and urban design. *Journal of Urban Design*, 13:1, 1-3.
- Gao, W., Qian, Y., Chen, H., Zhong, Z., Zhou, M., & Aminpour, F. (2022). Assessment of sidewalk walkability: Integrating objective and subjective measures of identical context-based sidewalk features. *Sustainable Cities and Society*, 87, 104142.
- Gülkök, I. (2013). *Production of the sidewalks: the case of Atatürk Boulevard* (Yüksek lisans tezi). Ankara: ODTÜ.
- Google Books Ngram Viewer (2024). 1900'den 2019'a kadar “walkable”, "walkability" and "pedestrian-friendly"(yürünebilir, yürünebilirlik ve yaya dostu) terimlerinin İngilizce yayınlarda kullanım sıklığı. 15 Temmuz 2024 tarihinde <https://books.google.com/ngrams> adresinden alındı.
- Kesim, B. (2009). *The boulevard as a communication tool; Atatürk boulevard* (Yüksek lisans tezi).

Ankara: ODTÜ.

- Lo, R.H. (2009) Walkability: What is it? *Journal of Urbanism*, 2(2), 145–166.
- Mehta, V. (2008) Walkable streets: Pedestrian behavior, perceptions, and attitudes. *Journal of Urbanism* 1(3), 217–245.
- Memlük, N. O., & Akkar Ercan, Z. M., (2016). Bir Kent Bulvarından Ana Artere Dönüşüm Süreci: Atatürk Bulvarı Örneği. 80 Sonrası Mekan ve Planlama içerisinde, ss.217-236. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Özbil, A., Yeşiltepe, D. & Argın, G. (2015). Modeling walkability: The effects of street design, street-network configuration and land-use on pedestrian movement. *A|Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 12(3), 189-207.
- Rogers, S. H., J. M. Halstead, K. H. Gardner & C. H. Carlson. (2011). Examining walkability and social capital as indicators of quality of life at the municipal and neighborhood scales. *Applied Research in Quality of Life*, 6 (2), 201–213.
- Shaaban, K. (2019). Assessing sidewalk and corridor walkability in developing countries. *Sustainability*, 11(14), 3865.
- Silvennoinen, H., Kuliga, S., Herthogs, P., Recchia, D. R. & Tunçer, B. (2022). Effects of Gehl's urban design guidelines on walkability: A virtual reality experiment in Singaporean public housing estates. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 49(9), 2409-2428.
- Sohn, D. W., Moudon, A. V. & Lee, J. (2012). The Economic Value of Walkable Neighborhoods. *Urban Design International*, 17 (2), 115–128.
- Southworth, M. (2005) Designing the walkable city. *Journal of Urban Planning & Development*, 131(4), 246–257.
- Speck, J. (2012). *Walkable City*. New York: North Point Press.
- Talavera-Garcia, R. & Soria-Lara, J. A. (2015). Q-PLOS, developing an alternative walking index. A method based on urban design quality. *Cities*, 45, 7–17.
- Tekel, A. ve Görür Tamer, N. (2016). Yürünebilirlik kavramı ve yürünebilirliği etkileyen temel faktörler. A. Uğurlar, D. Erol, E. V. Öcalır Akünal, F. Erdoğanaras, K. Cihangir Çamur, L. Alkan, N. Görür Tamer, S. B. Yenigül, Ü. Duman Yüksel ve Z. Özdemir (Der.), *80 Sonrası Mekân ve Planlama* içinde (ss. 207-215). Ankara: Gazi Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü.
- Timmermans, H. (2009). Prelims. H. Timmermans (Ed.), *Pedestrian behavior: Models, data collection and applications* içinde (ss. i-xiv). Leeds: Emerald Group Publishing Limited.
- Transport for London. (2019). *The planning for walking toolkit: Tools to support the development of public realm design briefs in London*. 15 Temmuz 2024 tarihinde <https://content.tfl.gov.uk/the-planning-for-walking-toolkit.pdf> adresinden erişildi.
- Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Van Dyck, D., & Deforche, B. (2016). Neighborhood walkability and health outcomes among older adults: The mediating role of physical activity. *Health & Place*, 37, 16-25.
- Walk Score. (2020) Walk score methodology. 15 Temmuz 2024 tarihinde <https://www.walkscore.com/methodology.shtml> adresinden erişildi.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Walking, as both a fundamental mode of transportation and an essential urban right, offers numerous benefits in addressing the increasing urban stress due to contemporary living patterns, as well as the health and climate crises of this era. Since the early 21st century, research on walkability has gained significant attention, particularly as the negative impacts of the climate crisis have been exacerbated by car-dependent mobility, along with recent restrictions on urban mobility during the COVID-19 pandemic. In these studies, walkability is defined as a complex phenomenon influenced by various factors, including ‘traversability and accessibility’, ‘safety’, ‘comfort’, and ‘pleasurability’. In this context, this study focuses on the environmental factors that impact pedestrian comfort, which is a fundamental prerequisite for achieving walkability.

Method: This study evaluates the factors affecting pedestrian comfort (shaded areas, seating areas, physical obstacles, connections) using the "test walk" method along Atatürk Boulevard, one of Ankara's main development axes. The walks were conducted throughout June 2024. During the walks, systematic on-site observation, observer notes, journey mapping, and visual recording tools were used simultaneously for data collection. The visual recordings were important in comprehensively understanding environmental factors and pedestrian interactions; hence, photographs and videos were taken at regular intervals and from various angles. The collected data were compiled into a systematic inventory and then translated into maps for assessment.

Findings and Discussion: Data analysis revealed significant variations in pedestrian comfort across the four zones along the boulevard. The first zone, adjacent to Güvenpark and Kızılay Square, emerged as the most comfortable area, characterised by wide sidewalks, ample shaded areas, designed seating areas, minimum number of physical obstacles, and numerous pedestrian crossings. However, the limited number of ground-level pedestrian crossings and the long waiting times at these crossings are notable factors that reduce pedestrian comfort. In the second zone between Güvenpark and Milli Egemenlik Park, a decrease in seating areas has been observed, despite comparable sidewalk conditions and shaded areas. The design of pedestrian connections in this area, including overpasses and underpasses, overlooks pedestrian comfort considerations. In the third zone, extending from Milli Egemenlik Park to Kennedy Avenue, a marked decline in pedestrian comfort has been noted, attributed to narrowing sidewalks, increased physical obstacles, and reduced shaded areas. Finally, in the last zone, stretching from Kennedy Avenue to Kuğulu Park, pedestrian comfort is assessed as lowest, primarily due to numerous physical obstacles on the narrow sidewalks, limited pedestrian connections, minimum shading, and a lack of seating areas. To sum up, key limitations affecting pedestrian comfort were identified as inadequate sidewalk width, lack of shading, insufficient seating areas, and the absence of ground-level pedestrian crossings, all of which point to insufficient infrastructure. These limitations adversely affect not only comfort but also pedestrian safety and the overall walkability of the boulevard.

Conclusion: The concepts of walkability, the design of pedestrian-friendly spaces, and the comfort of pedestrians are becoming increasingly important topics in urban planning and design. In this context, this study investigates the factors that influence pedestrian comfort, which is a fundamental prerequisite for walkability, through test walks conducted along Atatürk Boulevard in Ankara. The findings indicate that the automobile-oriented transformation of the boulevard since the 1960s brought various challenges to pedestrian comfort and walkability. While priority intervention areas can be identified based on these findings, a more comprehensive approach is necessary to enhance the overall pedestrian experience and walkability of the boulevard. Additionally, it is important to note that interventions aimed at enhancing the walkability of Atatürk Boulevard should consider not only the physical infrastructure but also the broader aspects of land use, transportation patterns, and social and cultural factors.

Recommendation: Based on the findings, it is recommended that shaded areas be preserved and expanded, and seating areas be increased for the first and second zones. In the third zone, recommendations include repositioning the identified physical obstacles on the sidewalks, enhancing shading conditions through street tree planting, and increasing the number of pedestrian crossings and connections. In the fourth zone, it is advised to remove or relocate the physical obstacles on the sidewalks, increase shaded and seating areas, and, most importantly, to widen the sidewalks and regulate ground-level crossings.