

Málaga, İspanya

Grup Çalışması Kentsel Ulaşım Planlamasında Liderler (LUTP) Programı

Bu grup çalışması, Kentsel Ulaşım Planlamasında Liderler (LUTP) programının bir parçasını oluşturmaktadır. Grup tartışması için arka plan bilgileri sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Durumun tam ve doğru bir açıklamasını sunma iddiasında değildir ve birincil kaynak materyal olarak kullanılmamalıdır.

Atıflar

Bu çalışma Dünya Bankası personelinin bir ürünüdür. Bu çalışmada ifade edilen bulgular, yorumlar ve sonuçlar Dünya Bankası'nın, İcra Direktörleri Kurulu'nun veya temsil ettikleri hükümetlerin görüşlerini yansıtmıyor olabilir. Dünya Bankası bu çalışmada yer alan verilerin doğruluğunu garanti etmez. Bu çalışmadaki herhangi bir haritada gösterilen sınırlar, renkler, birimler ve diğer bilgiler Dünya Bankası adına herhangi bir ülkenin hukuki statüsü hakkında herhangi bir değerlendirme veya bu sınırların onayı veya kabulü anlamına gelmez.

Bu grup çalışması Laura Piovesan ve Joanna Moody tarafından yazılmış ve Pedro Puig-Pey (Hareketlilik ve Ulaştırma Danışmanı) ve Ajay Kumar (Kıdemli Ulaştırma Danışmanı, Dünya Bankası) tarafından gözden geçirilmiştir. Girdiler Blanca Domine Chust ve Lorena Sierra Valdivieso (Dünya Bankası) ile Trinidad Hernández Méndez (Málaga Şehir Konseyi Hareketlilik Genel Müdürü) tarafından toplanmıştır. Grup çalışması AB Komisyonu ile Kore Yeşil Büyüme Vakıfı Fonu'nun destekleri ile geliştirilmiştir.

Bu çalışma Creative Commons Attribution 3.0 IGO lisansı (CC BY 3.0 IGO) kapsamında kullanıma sunulmuştur <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo>. Bu lisans kapsamında, aşağıdaki koşullara tabi olarak, ticari amaçlar için kullanım dahil olmak üzere, bu çalışmayı kopyalayabilir, dağıtabilir, iletebilir ve uyarlayabilirsiniz:

Atıf — Bu çalışmaya aşağıdaki gibi atıfta bulunulmalıdır: "Laura Piovesan and Joanna Moody. Málaga, Spain: Group Exercise. *Leaders in Urban Transport Planning (LUTP)*. Washington, D.C.: The World Bank."

Çeviriler —Eğer bu çalışmanın bir çevirisini hazırlıyorsanız, lütfen atıf ile birlikte aşağıdaki sorumluluk reddi metnini de ekleyiniz: Bu çeviri Dünya Bankası tarafından hazırlanmamıştır ve resmi bir Dünya Bankası çevirisi olarak kabul edilmemelidir. Dünya Bankası bu çevirideki herhangi bir içerik veya hatadan sorumlu tutulamaz.

Uyarlamalar—Eğer bu çalışmanın bir uyarlamasını hazırlıyorsanız, lütfen atıf ile birlikte aşağıdaki sorumluluk reddi metnini de ekleyiniz: Bu Dünya Bankası tarafından hazırlanan orijinal çalışmanın bir uyarlamasıdır. Uyarlamada ifade edilen görüşler ve düşünceler sadece uyarlamanın yazarının veya yazarlarının sorumluluğundadır ve Dünya Bankası tarafından onaylandığı kabul edilemez.

Son güncelleme: Mayıs 2022



This program is funded by
the European Union.

Málaga, İspanya

Grup Çalışması Kentsel Ulaşım Planlamasında Liderler (LUTP) Programı

Talimatlar

İspanya'nın Malaga Belediyesi Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planı (SKHP) çalışmalarını ilk olarak 2008 yılında başlatmıştır. Plan 2011 yılında Şehir Konseyi tarafından resmi olarak kabul edilmiş ve sonrasında 2015 yılında güncellenmiştir. SKHP, belediyenin Genel Arazi Kullanımı Geliştirme Planına uygun olarak hazırlanan bir 'özel kentsel plan' olarak kabul edilmiştir. Bu belge, Málaga'daki SKHP'nin motivasyonunu sağlayan kentsel ulaşım durumunu, şehir yönetiminin SKH'de belirlediği öncelikli eylemleri ve bu öncelikli eylemleri uygulama sürecini araştırarak ortaya koyacak bir dizi grup tartışmasını desteklemeye yönelik bir arka plan kaynağı sağlamaktadır.

Bu belge, her birinde önceden hazırlanmış bir arka plan bilgilendirme metni ile bir dizi tartışma sorusu bulunan üç ayrı bölüme ayrılmıştır:

- **Bölüm 1**, ilk SKHP'nin hazırlandığı dönemde Málaga'daki kentsel hareketlilik durumunu özetleyen arka plan bilgilerini sunmaktadır. Gruplar bu materyali okuyacak ve ardından şehrin kentsel ulaşım sistemi için belirlenen birçok zorluk arasındaki karşılıklı bağlantıları tespit edecektir. Ekiplerden, bu tespitlere dayalı olarak, Málaga SKHP çalışmalarının başlatıldığı dönemdeki bir karar verici rolünü üstlenmeleri ve SKHP'de ele alınması gereken üç zorluğu belirlemeleri istenecektir.
- **Bölüm 2**, Málaga'nın 2015 yılında güncellenen SKHP'sinde on uygulama alanında belirlediği 80 öncelikli eylemi özetlemektedir. Katılımcılardan, farklı kentsel hareketlilik zorluklarını teker teker dikkate almaları ve her bir zorluğu aşmak için hangi uygulama alanlarının ve eylemlerin en yüksek öncelik olarak kabul edileceğini değerlendirmeleri istenecektir. Katılımcılar, bu tartışmalar yoluyla, bir SKHP için öncelikli uygulama alanlarının, benimsenen bakış açısına veya hedefe göre nasıl farklılık gösterebileceğini araştıracaktır.
- **Bölüm 3**, Málaga Belediyesinin SKHP'yi kabul ettiği tarihten bu yana nelerin gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. SKHP'de belirlenen bir dizi seçili uygulama alanında uygulamada kaydedilen ilerlemeyi belgelemekte ve etkili eylem için paydaş katılımının (hem kamu kurumları arasında hem de özel sektör aktörleri ve sivil toplum ile) kritik rolünü araştırmaktadır.

Ulaşım sistemindeki yönetim yapısı bakımından, sorumluluklar ulusal, özerk topluluk (bölge) ve belediye yönetim kademeleri arasında bölünmektedir ve bu yapıda il idarelerinin sadece küçük bir rolü bulunmaktadır. Örneğin, uzun mesafeli demiryolu altyapısı ve hizmetleri, İspanya Ulusal Demiryolu Ağı tarafından işletilmektedir. İspanya Anayasası (1978), Özerk Topluluk içinde geliştirilen demiryolu ve karayolu altyapısı ile uluslararası faaliyetlerde bulunmayan limanlar ve havaalanları ile ilgili yürütme yetkisini bölgelere vermektedir. Kendi sorumluluk alanlarındaki arazi kullanımı ve ulaşım planlaması, düzenlemesi, altyapı ve hizmet sunumu ile ilgili yetki belediyelere verilmiştir. Bu yetki trafik yönetimini, otopark ve kentsel toplu taşımayı da içermektedir (bölge yönetimi tarafından yönetilen ve işletilen bazı metro raylı sistemleri hariç olmak üzere). Esasen, İspanya Anayasasının 137. Maddesi “belediyelere kendi yerel çıkarlarını yönetme konusunda yerel özerklik tanımaktadır” ve 7/1985 sayılı Yerel Sistemleri Düzenleyen Kanun (*Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local*) kentsel toplu taşımayı belediyelerin yetki alanına giren temel bir hizmet olarak tanımlamaktadır.

2/2003 sayılı Endülüs Kanunu Madde 32 hükümleri uyarınca, kentsel ulaşım aşağıdaki kaynaklar ile finanse edilebilmektedir:

- Doğrudan kullanıcılara sağlanan hizmetlerden ve işletmeci şirketlere ait diğer kaynakların kullanılmasından elde edilen gelirler
- Belirli amaçlar için uygulanabilecek vergiler
- Anlaşmalar ve sözleşmeler uyarınca farklı kurumlar tarafından yapılan katkılar
- Hukuk sisteminin kabul ettiği başka herhangi bir yol

Endülüs'te, toplu taşıma temel olarak kullanıcılar tarafından ödenen ücretler, belediyeler tarafından sağlanan fonlar ve merkezi hükümet tarafından sağlanan sübvansiyonlarla finanse edilmektedir.³

Málaga Metropol Bölgesi Ulaşım Kurumu

Málaga belediyesi, Málaga ilinin başkentidir. Bununla birlikte, Málaga'nın metropol bölgesi, Malaga belediyesinin sınırlarının çok ötesine kadar uzanmaktadır. Metropol bölgesi toplam 12 belediyeyi kapsamaktadır (bakınız Şekil 2).

2003 yılında, genel yolculuk amaçları için toplu taşımanın kullanımını artırma nihai hedefi doğrultusunda metropol bölgesinde toplu taşıma altyapısının ve hizmetlerinin koordinasyonu için Málaga Ulaşım Kurumu (*Consortio de Transportes del Area de Málaga*) kurulmuştur. Kurumun üye yapısı, Endülüs Özerk Topluluğu hükümetinden (yüzde 45), Malaga İl Konseyinden (yüzde 5) ve ilde yer alan 12 belediyenin her birinden nüfuslarıyla orantılı sayıda belirlenen temsilcilerden (yüzde 50) oluşmaktadır.

Málaga Ulaşım Kurumu Metropol Ulaşım Planının hazırlanmasından, revize edilmesinden ve yönetilmesinden sorumludur. Kurum ayrıca, metropol bölgesi içinde sunulan tüm belediye ve metropol otobüs hizmetlerini kapsayan bölge bazlı bir ücret politikasını ve entegre bir ücret ödeme sisteminin uygulanmasını denetlemektedir. Kurum, ulaşım işletme şirketleri (hem kamu hem de özel) tarafından alınacak ücretlerin belirlenmesinden ve çeşitli üye kurumlardan alınan hibe veya sübvansiyonların tahsis edilmesinden sorumludur. Dolayısıyla, Kurumun toplu taşıma altyapısının ve hizmetlerinin sunulması ile ilgili olarak sahip olduğu yetkinin çoğu, gelir ve sübvansiyonları

³ Marchante-Lara, Macarena, and Carlos G. Benavides-Chicón, 2013. “A Comparative Analysis of the Provision of Urban Public Transport: Special Reference to Málaga City [Un análisis comparativo de la provisión del transporte público urbano: Especial referencia a la ciudad de Málaga].” *Revista de Estudios Regionales*. 93: 105-130.
<http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2423.pdf>

paylaşmak için kullanılan kriterlerin belirlenmesi ve entegre ücret sisteminden elde edilen ücret ödemelerinin tahsisi yoluyla oluşmaktadır. Kurum ayrıca vergilerden, kamu harçlarından ve uygulanabilecek her türlü özel katkıdan elde edilen diğer gelirleri almak için de kanunen yetkilendirilmiştir.



Şekil 2. Málaga metropol bölgesini oluşturan 12 belediyenin haritası.⁴

Malaga metropol bölgesi içinde, yerel otobüs hizmeti her bir belediye tarafından sağlanmaktadır. Örneğin, Malaga belediyesi, otobüs hizmetlerini belediye meclisi tarafından atanan bir yönetim kurulunun yönettiği bir belediye şirketi —MalaguenaTransportCompany (EMT)- aracılığıyla işletmektedir. Ücret toplama gibi belirli hizmet unsurları, Malaga Ulaşım Kurumunun planları ve yönetmelikleri ile eşgüdüm içerisinde uygulanmaktadır. Kurum, birden fazla belediyenin sınırlarından geçen daha uzun güzergahlara hizmet veren banliyö otobüslerini doğrudan kendisi işletmektedir.

Tablo 1, 2008 yılında EMT tarafından işletilen belediye bölgesi otobüs hizmetlerinin ve Malaga Ulaşım Kurumu tarafından sözleşmeli olarak işletirilen metropol bölgesi otobüs hizmetlerinin gelirlerini ve işletme giderlerini göstermektedir. Yerel otobüs hizmetleriyle ilgili olarak, yaklaşık 56 milyon avroluk işletme giderleri şu şekilde karşılanmıştır: ücretler %46 (veya 26 milyon avro), sübvansiyonlar %44 (veya 25 milyon avro) ve diğer kaynaklar %10'dan az (veya 5 milyon avro).⁵ Sermaye giderleri bakımından, 2008 yılında Malaga belediyesi metropol bölgesi otobüsleri için altyapıya 0,9 milyon avro ve kentsel alanda kullanılacak vagonlar için 6,1 milyon avro yapmıştır.⁶

Tablo 1. Malaga otobüs hizmetleri için gelir kaynakları ve işletme giderleri (milyon €), 2008.⁷

		Belediye bölgesi otobüsleri	Metropol bölgesi otobüsleri
Gelirler	Ücretler	26,00	7,70
	Sübvansiyonlar	24,85	4,30
	Diğer kaynaklar	5,05	--
İşletme giderleri		55,90	12,00

⁴ <https://es-academic.com/pictures/eswiki/67/Consortio de Transportes del %C3%81rea de M%C3%A1laga.svg>

⁵ Marchante-Lara and Benavides-Chicón, 2013.

⁶ Çevre Bakanlığı, İspanya [Ministerio de Medio Ambiente], 2010. "Metropol Bölgesi Hareketlilik Gözlem Raporu – 2008 [Observatorio de la Movilidad Metropolitana Informe OMM – 2008]." https://observatoriomovilidad.es/wp-content/uploads/2021/07/Informe_OMM2008.pdf

⁷ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

İşletme giderlerinin payı olarak sübvansiyonlar	%44	Yok
--	-----	-----

Arazi Kullanımı, Kentsel Biçim ve Araba Bağımlılığı

Tarihsel olarak, Malaga metropol bölgesinde, Málaga belediyesi yoğun nüfuslu bir şehir merkezine sahip iken, çevre belediyelere doğru gidildikçe metropol bölgesi nüfus yoğunluğu giderek azalmaktadır. Bununla birlikte, 2002 ve 2008 yılları arasında, insanlar daha yoğun şehir merkezinden çevre bölgelere taşınmaya başladılar; bunun sonucunda metropol bölgesinin nüfusu kentsel nüfustan daha fazla bir artış hızı ile iki katına çıktı. Metropol bölgesinde, mevcut alanlar ile yeni kentsel yayılma alanları genişledi. Bu kentsel yayılmanın tetikleyici faktörleri arasında kent merkezinde imar için arazi eksikliği, artan konut fiyatları, birçok hizmetin merkezîyetçilikten uzaklaştırılması ve metropol bölgelerini birbirine bağlayan yolların geliştirilmesi ve iyileştirilmesi gibi çeşitli faktörler yer almıştır.

Málaga metropol bölgesinin coğrafi alanının büyük bölümü tepelik bir topoğrafyaya sahiptir ve bu durum şehir merkezinin ötesinde dağınık bir şehirleşmeye yol açmıştır. (Şekil 3). 1960 ile 1980 yılları arasında, Málaga'nın sınırları önemli ölçüde genişlemiştir ve bunun sonucunda yüksek ve insan hareketlerinde bir artış yaşanmıştır. 2008 yılında, metropol bölgesinin yüzölçümü 1.258 kilometrekare (km²), nüfusu 972.762 ve nüfus yoğunluğu 773 kişi/km² idi.⁸ 2019 yılında ise, metropol bölgesinin yüzölçümü beş kattan fazla bir artışla 7.308 (km²), nüfusu ise 1.685.920'ye ulaşmıştır. Metropol alanlarında ve kıyı alanlarında belirli bir yoğunlaşma yaşanırken, nüfus yoğunluğu 230 kişi/km² seviyesine düşmüştür (yine de ulusal ortalamadan yüksektir) (bakınız Tablo 2). Daha düşük bir ölçüde olsa da, şehir bölgesinde de küçük bir nüfus artışı kaydedilmiştir.

Tablo 2. Málaga Metropol ve Kentsel Alanı. 2008 ve 2019 Yıllarının Karşılaştırması: Yüzölçümü, Nüfus ve Nüfus Yoğunluğu.⁹

	Kentsel Alan		Metropol Bölgesi	
	2008	2019	2008	2019
Yüzölçümü (km²)	395	397	1.258	7.308
Nüfus (kişi)	566.447	578.460	972.762	1.685.920
Nüfus Yoğunluğu (kişi/km²)	1.435	1.457	773	230

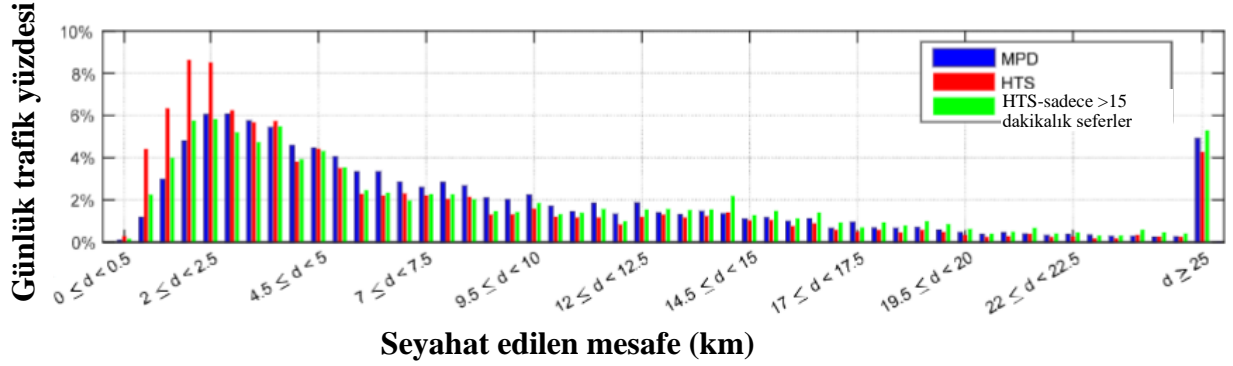
⁸ Marchante-Lara and Benavides-Chicón, 2013.

⁹ Marchante-Lara and Benavides-Chicón, 2013.



Şekil 3. Daha seyrek bir şekilde yerleşimlerin olduğu tepelerle çevrilmiş Málaga şehir merkezi.¹⁰

Metropol bölgesinin düşük yoğunluklu bir şekilde genişlemesi, yolculuk mesafelerinin uzamasına yol açmıştır (bakınız Şekil 4). Bu uzayan yolculuk mesafeleri, daha az yoğun yolculuk kalıpları ve belediye merkezinin ötesindeki metropol bölgesinin çoğunda hakim olan daha dik topografik yapı, toplu taşıma ile yolculuğu daha az verimli ve daha pahalı hale getirmiştir. Dolayısıyla, yatırımlarda karayolu ve otoyol altyapısına öncelik verilmeye başlanmış ve bu durum da otomobile olan bağımlılığın artmasına katkıda bulunmuştur. Otoyollar gibi büyük ulaşım altyapısına yönelik yapılan yatırımlar (bakınız Şekil 5) şehrin daha da dağınıklaşmasına neden olmuş ve motorsuz ulaşım hareketliliğini azaltmıştır.



Şekil 4. İki farklı kaynaktan Malaga metropol bölgesinde sefer mesafelerinin dağılımı: MPD = Şubat 2015'te iki haftaya karşılık gelen cep telefonu verileri ve HTS = 2014 yılında toplanan hanehalkı yolculuk anketi verileri.¹¹

¹⁰ <https://www.flickr.com/photos/davepinter/27676061256/in/photostream/>

¹¹ Caceres, Noelia, Francisco G. Benitez, and Luis M. Romero, 2020. "Land use inference from mobility mobile phone data and household travel surveys." *Transportation Research Procedia*, 47: 417-424. 22nd EURO Working Group on Transportation (EWGT) Meeting, Barcelona, Spain, 18-20 September 2019. <https://www.doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.117>



Şekil 5. MA-20 ile A-357 arasındaki bağlantı noktası.¹²

Dağınık kentsel yayılmanın gelişimiyle ilişkili politik ekonomi, yakınlık hizmetlerinin eksikliği, otomobil alımını teşvik etmek için uygulanan sübvansiyonlar ve kentsel alanlarda tolu taşımaya ve aktif ulaşım yapıları için yapılan yatırımların yetersizliği gibi ilave faktörler arabalara olan bağımlılığı güçlendirmiştir. Ek olarak, araba merkezli bir hareketliliği desteklemek için, kamusal kentsel alanlar, motorlu araçların dolaşımına ve park etmelerine yönelik olarak yeniden tasarlanmıştır.

2008 yılında, SKHP uygulamasının başlamasından önce, Malaga'daki motorizasyon oranı İspanya'daki en yüksek oranlar arasındaydı.¹³ 2007 yılında Malaga'nın belediye ve metropol bölgelerinde özel araba sayısı her 1000 kişilik nüfus başına sırasıyla 473 ve 487 idi (bakınız Tablo 3).

Tablo 3. İspanya'nın seçili orta büyüklükteki şehirleri (nüfusu 500.000 ile 1.000.000 arasında) için motorizasyon oranı (araç/1000 kişi), 2007.¹⁴

	Belediye		Metropol Bölgesi	
	Araba sayısı / 1000 kişi	Motosiklet ve moped sayısı / 1000 kişi	Araba sayısı / 1000 kişi	Motosiklet ve moped sayısı / 1000 kişi
Málaga	473	*134	487	--
Valencia	480	60	484	61
Sevilla	489	137	478	134
Tarragona	460	75	469	73
Bahia de Cadiz	387	170	412	159

Ulaşım Talebi

Ulaşım Modlarının Payları

2008 yılında Malaga belediyesinde bir iş gününde toplam yolculuk sayısı yaklaşık 1.494.799 idi ve bunun yüzde 41'i özel motorlu araçlarla yapıldı (Araba %35 ve Motosiklet %6,2). Elverişli

¹² Málaga Şehir Konseyi, Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanı. PEMUS: Málaga'da Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Özel Planı [*Plan Especial de Movilidad Urbana Sostenible de Málaga*]. İlerleme Belgesi II.

¹³ Málaga Şehir Konseyi, Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanı. PEMUS.

¹⁴ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010. *Motosiklet ve moped verileri Marchante-Lara ve Benavides-Chicón, 2013'ten alınmıştır.

Akdeniz ikliminin yanı sıra 2007-2009 küresel mali krizinin etkileri ile açıklanabilecek şekilde, yolculukların yaklaşık yüzde 46'sı yürüyerek veya bisikletle yapılmıştır. Toplu taşımanın (otobüs yolculukları) payı yaklaşık yüzde 11'dir (Tablo 4).

Tablo 4. Malaga belediyesinde yapılan yolculukların ulaşım türleri arası ve kadın-erkek dağılımı, 2008.¹⁵

	Ulaşım türlerine göre yolculuklar (belediye)		Cinsiyete göre kullanılan ulaşım türü	
	Günlük yolculuk (#)	Günlük yolculukların payı (%)	Erkek (%)	Kadın (%)
Yürüyüş	686.005	46,0	41,4	58,6
Bisiklet	6.721	0,4	60,4	39,6
Otobüs (tarifersiz)	21.502	1,4	47,3	52,7
EMT tarafından işletilen yerel otobüs	144.293	9,7	39,6	60,4
Şehirler arası otobüs	2.528	0,2	41,5	58,5
Banliyö treni	1.450	0,1	23,1	76,9
Araba	522.256	35,0	57,3	42,7
Motosiklet	92.780	6,2	69,1	30,9
Taksi	17.264	1,2	48,8	51,2
Toplam	1.494.799	100	--	--

Yaya olarak yapılan yolculukların toplam payının yaklaşık %59'unu kadınlar oluşturmaktadır. Kadınlar erkeklere göre otobüsle (yaklaşık %60), trenle (yaklaşık %70) ve taksiyle (%51) daha fazla yolculuk yapmaktadır. Öte yandan, kadınlar, erkeklere göre motosikletle (%31) ve bisikletle (neredeyse %40) daha az yolculuk yapmaktadır (Tablo 4).

Toplu taşıma kullanımı

Toplu taşıma, iş fırsatları, eğitim ve sağlık hizmetleri gibi temel ihtiyaçlara erişim sağladığı için sosyal kapsayıcılığı desteklemenin bir yoludur. Malaga'da hareketlilik ile ilgili olarak 2008 yılında yapılan bir ankete göre, katılımcıların %94'ü ana yolculuk amaçlarının iş olduğunu, geri kalan %6'sı ise "okula gitmek" olduğunu bildirmiştir; katılımcıların %70'i ikinci yolculuk sebebi olarak eğlenceyi belirtmiştir.¹⁶

Metropol bölgesinin büyüklüğünde ve düzeninde devam etmekte olan değişiklikler ve geniş alanlar içindeki dar ve virajlı yamaç yolları, toplu taşıma altyapı tesislerinin geliştirilmesindeki zorluğa katkıda bulunmuştur. Yüksek motorizasyon oranına rağmen, 2002 ve 2008 yılları arasında Malaga metropol bölgesi, toplu taşıma talebinde İspanya'nın benzer şehirlerine göre bir artış yaşamıştır (Şekil 6).

2008 yılında, şehir içi otobüslerle yapılan yıllık toplam yolculuk sayısının 49,3 milyon, metropol bölgesinde yapılan toplam otobüs yolculuğu sayısının ise 9,6 milyon olduğu tahmin edilmektedir.¹⁷ Demiryolu ve hafif raylı sisteme ilişkin veri bulunmuyordu ve metro halen yapım

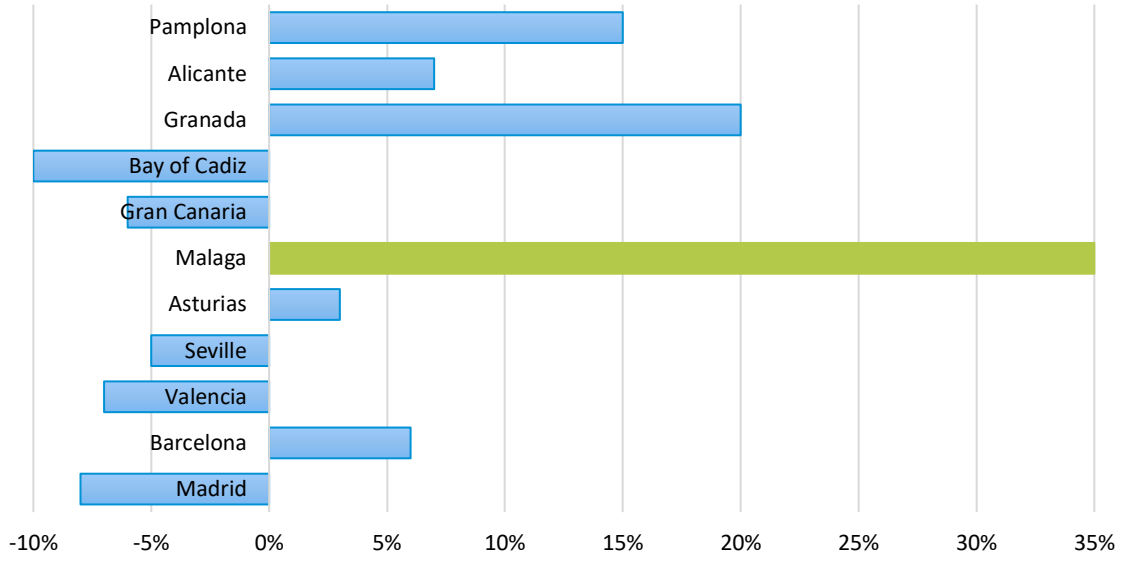
¹⁵ Málaga Şehir Konseyi, Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanı. PMUS: Malaga'da Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Özel Planı [Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Málaga], sayfa 41-42

<https://movilidad.malaga.eu/opencms/export/sites/movilidad/.content/galerias/Documentos-del-site/PMUS.pdf>

¹⁶ Observatorio Provincial de Sostenibilidad anketi.

¹⁷ Marchante-Lara and Benavides-Chicón, 2013.

aşamasındaydı. 2008 yılında Malaga'da belediye otobüslerinde ortalama doluluk 23,8 yolculuk-km / araç-km idi.



Şekil 6, İspanya'da seçili metropol bölgelerinde otobüs hizmetine olan talepteki yüzelik değişim.¹⁸

Ulaşım Arzı

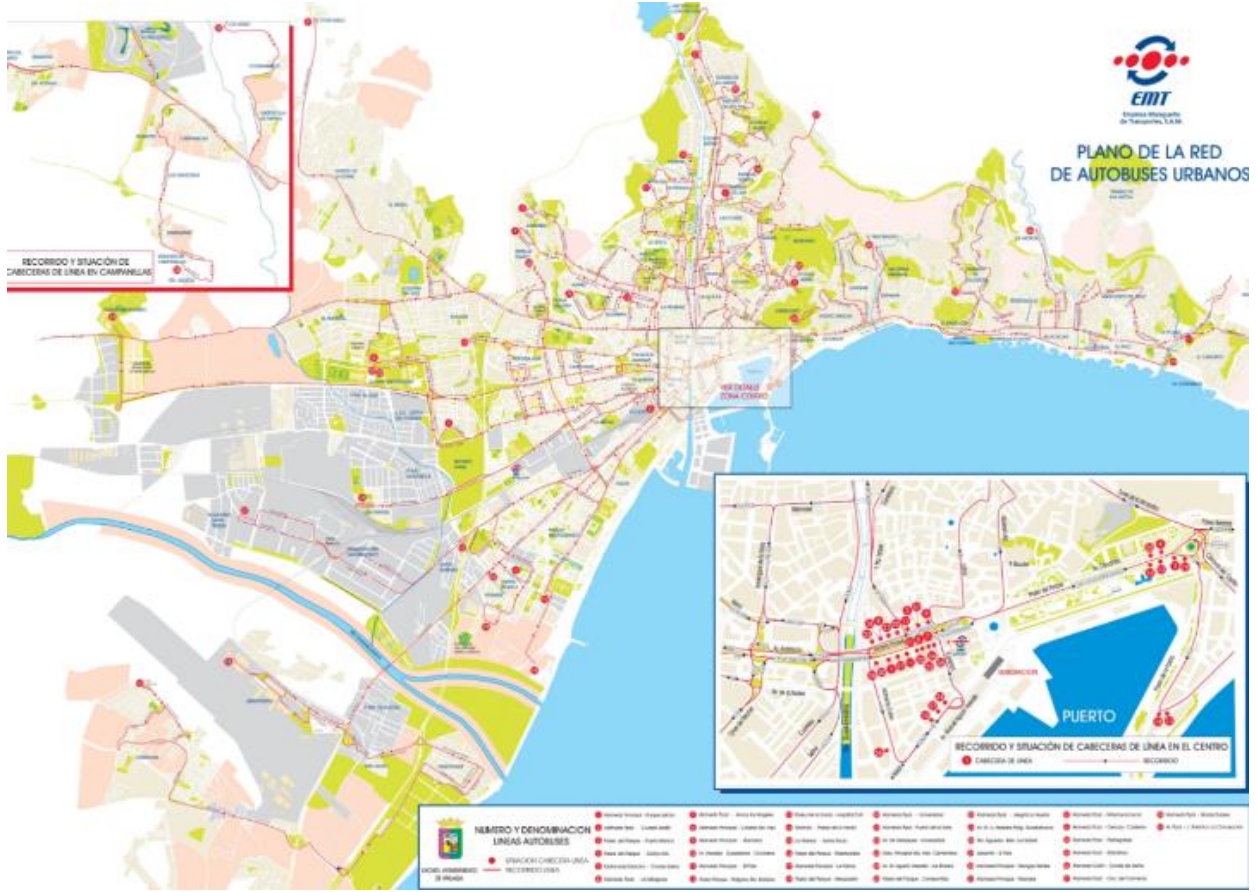
Otobüs Hizmetleri

Toplam 353 otobüse sahip olan EMT, Malaga belediyesindeki tek otobüs işletmecisidir (bakınız Şekil 7). 2008 yılında, kentsel düzeyinde, EMT'nin 3'ü gece olmak üzere 40 otobüs güzergahında hizmet veren 249 araçlık (20 minibüs, 175 normal otobüs ve 54 körüklü otobüs) otobüs filosu bulunuyordu.¹⁹ Malaga belediyesindeki otobüs hatlarının toplam uzunluğu 610 km idi ve her bir hat ortalama 15,3 km uzunluğundaydı (Tablo 5).²⁰

¹⁸ Marchante-Lara and Benavides-Chicón, 2013.

¹⁹ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

²⁰ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.



Şekil 7. EMT tarafından işletilen belediye otobüs güzergahlarının haritası.

Metropol düzeyinde, otobüs hizmetleri, Özerk Topluluk (bölge) tarafından ihale ile seçilen özel imtiyaz işletmecileri tarafından sağlanmaktadır. Toplamda, bu imtiyazlı işletmeler, 837 otobüs durağının bulunduğu 73 otobüs güzergahı üzerinde hizmet veren 104 otobüslük bir otobüs filosuna sahiptir. Toplam otobüs hattı uzunluğu 2.191 km'dir ve her bir hat ortalama 27,9 km uzunluğundadır.²¹

Belediye ve metropol otobüs güzergahlarının çoğu radyal bir düzende yapılandırılmıştır; şehir merkezinden başlayarak şehir çevresine doğru gitmektedir. Şehir merkezine dairesel otobüs güzergahları hizmet vermektedir ve bunların seferleri daha sıkıdır daha. Son olarak, şehrin kenar bölgelerini birbirine bağlayan çapraz güzergahlar bulunmaktadır.²² Malaga'ya il, bölge, ulusal ve uluslararası otobüs güzergahları da ulaşmaktadır. Tüm bu hizmetler menziline göre bölgesel veya ulusal yönetim tarafından verilen imtiyaz modeli kapsamında sunulmaktadır.

²¹ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

²² Marchante-Lara and Benavides-Chicón, 2013.

Tablo 5. İspanya'nın belediye ve metropol bölgelerindeki otobüs sistemlerinin özellikleri, 2008.²³

		Málaga	Valencia	Sevilla	Granada	Terragona
Belediye	Otobüs güzergahları/hatları(#)	40	60	40	28	22
	Toplam hat uzunluğu (km)	610	879	535	345	--
	Ortalama hat uzunluğu (km)	15,3	14,6	13,4	12,3	--
	Otobüs durakları (#)	1.774	2.045	1.640	--	--
	Kamu işletmecileri (#)	1	1	1	0	2
	Özel işletmeciler (#)	0	0	0	3	4
Metropol Bölgesi	Otobüs güzergahları/hatları(#)	73	57	52	56	90
	Toplam hat uzunluğu (km)	2.039	2.126	1.689	1.502	--
	Ortalama hat uzunluğu (km)	27,9	37,3	32,5	26,8	--
	Otobüs durakları (#)	837	1,942	1,931	--	--
	Kamu işletmecileri (#)	0	0	0	0	0
	Özel işletmeciler (#)	10	8	8	13	8

Otobüslerin günlük ortalama çalışma süreleri belediye için 18 saat ve metropol bölgesi için 17 saattir. Ortalama olarak, trafiğin yoğun olduğu saatlerde otobüslerin sefer sıklığı kentsel alanda 9 dakika, metropol bölgesinde ise 20 dakikadır.²⁴ Otobüslerin kentsel alandaki ve metropol bölgesindeki ortalama ticari hızı sırasıyla 13,9 km/s ve 36 km/s'dir.²⁵ Tahsisli otobüs şeritlerinin olmaması (toplam otobüs ağında tahsisli otobüs şeritlerinin payı %4'tür²⁶), trafik sıkışıklığına maruziyet ve buna bağlı olarak otobüslerin daha düşük hızlarda çalışması hizmetin çekiciliğini azaltmıştır.

Málaga'da, Belediye nüfusunun %96'sının 300 metre yakınında bir otobüs durağı bulunmaktaydı ve metropol bölgesindeki nüfusun %74'ü bir otobüs durağının 300 metre yakınında yaşıyordu.²⁷

Kutu 1. Yol kenarı otobüs durakları ve daha düşük hareketliliğe sahip yolcular için erişilebilirlik eksikliği

1990'lı yıllarda, Málaga, daha sorunsuz bir trafik akışını sağlamak için yol kenarı otobüs durakları uygulamasını başlattı (bakınız Şekil 8). Bu tür bir otobüs durağı yapısı, yaya önemli ölçüde bir kamusal alandan mahrum ediyordu ve genellikle üstü kapalı durak yapımına ve bilgilendirme panolarının kurulmasına olanak tanımıyordu. 2008 yılında, belediyedeki yerel otobüs duraklarının sadece yüzde 13'ü otobüslerin durağa varış saatleri hakkında gerçek zamanlı bilgilendirme sağlıyordu ve metropol bölgesi otobüs duraklarının hiçbirinde böyle bir hizmet sunulmuyordu. Bu durum güvenilirliğin ve toplu taşıma hizmetine ilişkin kalite algısının azalmasına katkıda bulunmuştur.

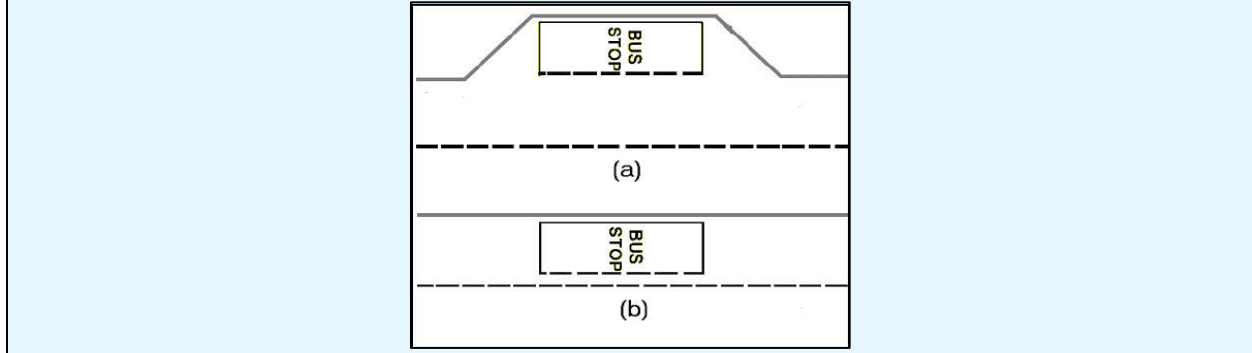
²³ Çeşitli raporlardan derlenmiştir: Çevre Bakanlığı, İspanya [Ministerio de Medio Ambiente]. "Metropol Hareketlilik Gözlemevi [Observatorio de la Movilidad Metropolitana] Raporu, 2004 – 2019."

²⁴ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

²⁵ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

²⁶ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

²⁷ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.



Şekil 8. a) Yol kenarı otobüs durağı (b) paralel otobüs.²⁸

Ayrıca, arabalar genellikle yol kenarı duraklara veya yan şeride park ediyor, bu duraklara erişimi engelliyordu; bu davranışlar yasadışı olmakla birlikte, nadiren yaptırıma tabi tutuluyordu. Bu tür engeller sebebiyle, otobüsler yolun ortasında durmak zorunda kalarak trafik sıkışıklığını artırıyor ve otobüs kullanıcılarının otobüse binmesini güvensiz hale getiriyordu. Engelliler otobüse binerken daha da büyük zorluklarla karşılaşılıyordu.

SKHP'nin uygulamaya konulmasından önce, erişilebilirliği iyileştirmek ve 2007-2011 Evrensel Erişim Stratejik Planına uymak için, EMT hareket kabiliyeti kısıtlı kişilere (PRM) yönelik önlemlerin ve altyapıların uygulanması için 17,2 milyon EUR'luk bir kaynak tahsis etti. 2008 yılı itibarıyla, şehir içi otobüslerin tamamı hareket kabiliyeti kısıtlı insanları destekleyici şekilde donatıldı, ancak metropol bölgesinde hizmet veren otobüsler, hafif raylı sistemler ve demiryolları için herhangi bir veri raporu edilmemiştir.²⁹

Raylı sistem hizmetleri

SKHP'nin başlatıldığı 2008 yılında, Malaga bölgesel ve banliyö demiryolu hizmetinden yararlanıyordu ve iki metro hattı yapım aşamasındaydı (1990 yılında planlandı ve 2014 yılında açıldı). İspanyol Ulusal Demiryolları işletmesi Renfe tarafından işletilen bölgesel ve banliyö demiryolu hizmeti, Malaga şehir merkezini uluslararası havaalanına ve Costa del Sol kıyısında yer alan yakındaki Benalmadena ve Feungirola şehirlerine bağlıyordu. Bu hatlar sadece şehirlerarası seyahat edenlere değil, sahil boyunca yer alan yerleşim yerlerinden Malaga'yı ziyaret etmeyi hedefleyen turistlere de hizmet vermektedir.

Malaga şu anda şehrin batı kesimindeki koridorlara hizmet veren iki metro hattına sahiptir: sahil koridoru ve *Teatinos* koridoru. Bu hatlar, aktif yerleşim ve ekonomi bölgelerini şehir merkezine bağlamaktadır. Şehrin doğudaki kıyı koridoruna hizmet edecek şekilde şehir merkezinden geçen üçüncü bir hat planlanmıştır.

Aktif hareketlilik altyapısı

Akdeniz iklimi ile birlikte şehir merkezinin neredeyse tamamen düz olması, Málaga şehrini aktif hareketlilik için mükemmel bir yer haline getirmektedir, ancak 2007 yılına kadar Málaga diğer İspanya'nın diğer şehirlerine göre bisiklet altyapıları inşa etme konusunda harekete geçmemiştir (Figure 9). 2008 yılında, İspanya'nın birçok şehrinde bisiklet paylaşımı altyapısına yönelik tesisler mevcuttu: Barcelona ve Sevilla sırasıyla 6.000 ve 6370 paylaşımlı bisiklet sayısı ve 8.500 ve 148

²⁸ Dorn, Lisa and Jenny Stannard, 2006. "Simulator performance differences between experienced and novice bus drivers." *Advances in Transportation Studies*.

²⁹ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

özel bisiklet park yeri kapasitesi ile bu alanda öne çıkmıştır. Málaga’da paylaşımlı bisiklet hizmeti ilk kez 2008 yılında başlatılmıştır.

Güvenli şeritler, özel olarak ayrılmış park alanları, bisiklet tesisleri ve paylaşımlı hizmetler gibi bisiklet altyapıları, bisiklet kullanıcılarının güvenliğine ve konforlarına katkıda bulunabilir ve aynı zamanda vatandaşların genel refahını iyileştirirken trafik sıkışıklığını ve kirliliği azaltabilir. Bununla birlikte, bisiklet altyapıları inşa etmedeki ana çekincelerden biri, kullanıcıları çekebilme konusundaki belirsizlikti.

2008 itibariyle, Málaga’da 25 km uzunluğunda ayrı bisiklet hattı vardı: Sevilla (146,9 km), Valencia (80 km) ve Pamplona (55 km) gibi İspanya’nın diğer şehirleri ile karşılaştırıldığında en kısa bisiklet hattına sahip şehirlerden birisiydi. Ayrılmamış şeritler ise bulunmuyordu.³⁰

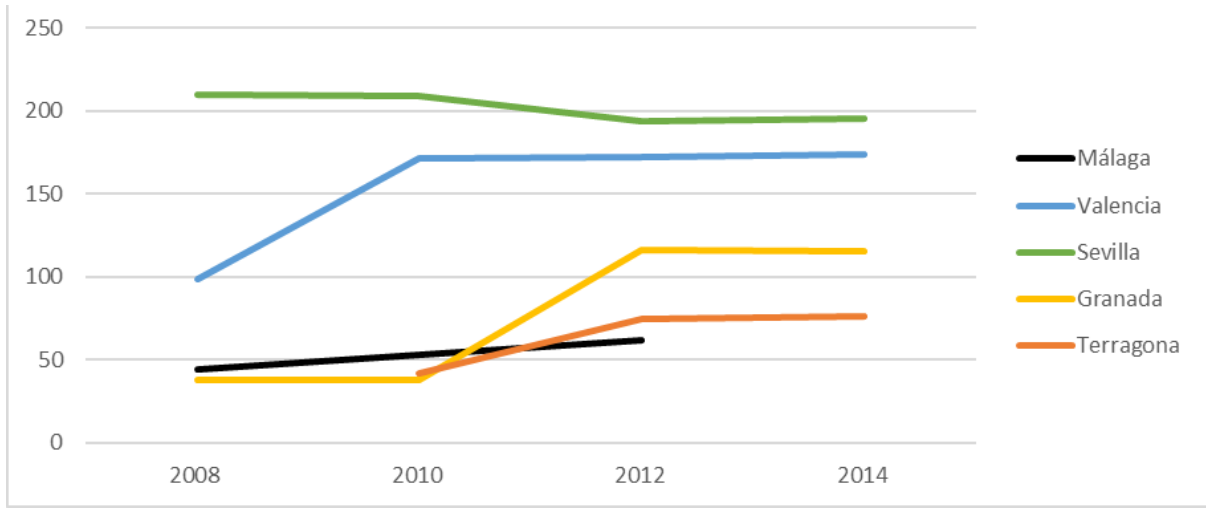


Figure 9. Seçili belediyelerdeki bisiklet şeridi yoğunluğu (milyon kişi başına düşen bisiklet şeridi uzunluğu – km), 2008-2014. "Bisiklet şeritleri" paylaşımlı yollar dahil olmak üzere bisiklet kullanılabilen her türlü şeridi içermektedir.³¹

Otopark ve park yaptırımları

Nüfustaki ve araba bağımlılığındaki artış sebebiyle, 1970'li ve 1980'li yıllarda gelişen mahalleler, park yeri eksikliğini gidermek amacıyla kaldırımlar veya yeşil alanlar için ayrılan kamusal alanları kullandılar. Bununla birlikte, yol kenarına park etme, "tek bir park yeri için birden fazla arabanın mücadele etmesi" olgusuna yol açarak trafik sıkışıklığına, gürültüye ve yerel hava kirliliğine katkıda bulunmuştur.

2008 yılında, Málaga’da kamu tarafından yönetilen 6.505 yer altı park yeri mevcuttu ve saatlik 2,85 € otopark ücreti uygulanıyordu. Mevcut kamu yol kenarı park yeri (ücretsiz veya saat başı ücretli) sayısı hakkında herhangi bir veri bulunmamaktadır.³² Yüksek giriş-çıkış olan bölgelerde azami park süresini sınırlamak amacıyla 1987 yılından bu yana bir otopark düzenleme sistemi yürürlükteydi. Belediye genelinde çoğu yerde azami park süresi 150 dakika idi, ancak daha merkezi yerlerde bu süre 30 dakikaya indirilmişti. Bölgede ikamet edenler, engelliler ve elektrikli araçlar bundan muafı veya daha gevşek süre sınırlarına tabiydiler.

³⁰ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

³¹ Compiled from multiple reports: Ministry of Environment, Spain [Ministerio de Medio Ambiente]. "Metropolitan Mobility Observatory [Observatorio de la Movilidad Metropolitana] Report, 2004 – 2019."

³² Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

Sociedad Municipal de Aparcamientos y Servicios, S.A. (SMASSA) Málaga'da otopark yönetimi ve yol kenarı park uygulamalarından sorumlu bir kamu-özel sektör şirkettir. Otopark yaptırımları ya SMASSA ya da yerel polis tarafından yönetilmektedir.

Kentsel Ulaşım Zorlukları

Karayolu trafik sıkışıklığı

SKHP'nin uygulanmaya başlamasından önce, otomobiller tüm yolculukların yüzde 35'ini (Tablo 4) ve motorlu yolculukların %65'ini oluşturuyordu (Tablo 9). Bu kadar yüksek özel araç kullanımı sebebiyle, belediyenin şehir merkezi, üniversite bölgesi ve sanayi parkları gibi ekonomik faaliyetin yoğun olduğu alanlarda yoğun saatlerde önemli trafik sıkışıklığı yaşanıyor. Yük araçlarını kapsayan net bir yol hiyerarşisinin ve trafik kontrol politikasının olmaması, ticari araçların yoğun saatlerde ana yol sistemini kullanmasına ve trafik sıkışıklığını daha da ağırlaştırmasına yol açıyordu.

Trafik sıkışıklığı, hava kalitesinin kötüleşmesi ve gürültü kirliliğinin yanı sıra karayolu trafiğinde ölüm ve yaralanmaların artması gibi başka sorunlara da katkıda bulunuyordu.

Yerel kava kirliliği ve diğer emisyonlar

Birçok yerel hava kirleticisi solunum sistemi sorunları ve kalp-damar hastalıkları ile kesin bir şekilde ilişkilendirilmiştir. Özellikle sorunlu hava kirleticileri arasında parçacık madde (PM 10 ve PM 2.5) ve troposferik ozon (O₃) yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), kirlilik emisyonunun azami seviyeleri aştığı süre için belirli bir gün sınırı önermektedir. Aşağıdaki tablo, Malaga şehrinde emisyonların aşıldığı gün sayısını ve DSÖ tarafından önerilen maksimum değerleri göstermektedir (bakınız Tablo 6).

Tablo 6. Málaga'daki belirli çevresel ölçüm istasyonlarında yerel hava kirletici emisyonlarının (PM10, PM 2,5 ve O₃) DSÖ tarafından önerilen azami seviyeleri aştığı gün sayısı, 2013.³³

	PM 10	PM 2.5	O ₃
Campanillas	24	--	85
Carranque	23	11	62
El Atabal	28	--	--
DSÖ azami gün sınırı	20	10	25

Malaga'daki kentsel yayılma nedeniyle artan araç trafiği, hava kalitesinin kötüleşmesine katkıda bulunmuştur. Hava kirleticilerinin birçok kaynağı vardır, ancak şehir genelinde yaygın oldukları ve nüfusun yaşadığı yerlerde yoğunlaştıkları için vatandaşlar motorlu karayolu trafiğinin ürettiği emisyonlara özellikle maruz kalmaktadır³⁴. Şehirdeki hava kalitesini iyileştirmek ve vatandaşların yaşam kalitesini iyileştirmek amacıyla, hükümet şehirdeki trafiği düzenlemek ve özellikle daha yüksek kirletici emisyonları olan eski araçlar olmak üzere trafiği tamamen veya kısmen kısıtlamaya yönelik önlemleri uygulamak için bir yasa çıkardı (15 Kasım 2007 tarihli ve 34/2007 sayılı hava kalitesi ve çevre koruma kanunu).

2005 yılından önce, Malaga'nın belediye otobüs filosunun neredeyse %74'ü dizel, %25,9'u biyodizel ve sadece %0,1'i sıkıştırılmış doğal gaz kullanıyordu. Ancak, otobüs faaliyetlerinden kaynaklanan yerel kirletici emisyonunu azaltmak için EMT filosunu aşamalı olarak değiştirdi. 2008 yılına gelindiğinde, Malaga, İspanya'da kentsel otobüs filosunun neredeyse %100'ünün en az

³³ Málaga Şehir Konseyi, Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanı. PEMUS

³⁴ Málaga Şehir Konseyi, Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanı. PMUS

Euro V emisyon standartlarına uygun araçlardan oluştuğu birkaç şehirden biri haline geldi: %78 biyodizel, %20 Euro V, %1 elektrik ve %1 Euro IV.³⁵ Ancak, metropol düzeyinde, metropol bölgesi otobüs filosunun sadece %21,2'si emisyonu azaltmıştır.

Gürültü Kirliliği

Büyük şehirlerde yaşanan gürültü kirliliği, vatandaşların yaşam kalitesini etkilemektedir; uyuma, dinlenme, çalışma, ders çalışma ve iletişim kurma gibi günlük aktivitelere müdahale edebilmektedir. 2008 yılında Malaga'da yapılan bir anket, şehir halkının yüzde 64,8'inin karayolu taşımacılığıyla ilgili bir gürültü kaynağını önemli bir rahatsızlık sebebi olarak belirtmiştir. Katılımcılar, şehir gürültüsünün ana nedenleri arasında şunları belirtmiştir: karayolu trafiği (%22), çöp toplama (%20), yollarda yürütülen bayındırlık işleri (%20), toplanma ve çalışma faaliyetleri (%19), otobüsler (%11) ve komşular (%8).³⁶

Karayolu Güvenliği

Malaga'da artan özel araç sahipliğine ve kullanımına rağmen, karayolu trafik kazalarının insidansı 1999 (belediyede 31'i ölüm ve 1.772'si yaralanmayla sonuçlanan 1.365 olay kaydedilmişti) ve 2006 (22'si ölümlü ve 1.485'i yaralanma ile sonuçlanan 1.195 olay kaydedilmişti) yılları arasında nispeten sabit kalmıştır.³⁷ Bu süre içerisinde her beş karayolu trafik kazasından dördü yaralanma veya ölümlü sonuçlanan bir araba kazası olmuştur. Bununla birlikte, yayalar veya moped veya motosiklet kullanıcıları gibi daha az korunan yol kullanıcılarına kıyasla, bu kazalarda araba kullanıcılarının yaralanma veya ölüme maruz kalma olma olasılığı daha düşüktü (bakınız Tablo 7).

Genel olarak, 2010 yılından önce, kentsel alanlarda hız sınırı 50 km/s iken bölünmemiş anayollarda 90 km/s idi; ancak yolun kaldırım genişliği 1,5 metreden fazla ise hız sınırı 100 km/s'ye yükseltilmişti.³⁸ Otoyollardaki hız sınırı 120 km/s idi.³⁹

Tablo 7. Malaga'da karayolu trafik kazalarının ulaşım türüne göre dağılımı (%), 2008.⁴⁰
(a) En az bir kişinin yaralandığı kazalar

	2004	2005	2006	2007	2008
Yaya	15,1	15,2	14,9	14,6	15,0
Moped	25,5	24,8	23,9	22,4	19,3
Motosiklet	10,9	13,7	16,1	18,9	19,5
Araba	41,3	39,3	37,6	36,6	38,0
Diğer	7,1	15,2	14,6	15,0	14,8

(b) En az bir kişinin öldüğü kazalar

	2004	2005	2006	2007	2008
Yaya	38,1	42,0	40,2	41,0	42,0
Moped	19,4	17,6	18,0	14,5	12,3
Motosiklet	10,7	14,4	15,3	21,7	21,5

³⁵ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

³⁶ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

³⁷ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010, Table 32.

³⁸ Blanco, Patricia R., 2013. "Slowing down the cities." *El Pais*. January 2.

https://english.elpais.com/elpais/2013/01/02/inenglish/1357132774_629057.html

³⁹ Marbesol Rent a Car, 2018. "Analysis of traffic offences in Spanish roads from 2012 to 2017"

<https://www.marbesol.com/blog/wp-content/uploads/2018/09/Analysis%20Of%20Traffic%20Offences%20In%20Spanish%20Roads%20-%20Marbesol.pdf>

⁴⁰ Çevre Bakanlığı, İspanya, 2010.

Araba	25,1	18,7	20,9	17,0	19,4
Diğer	6,7	7,2	5,6	5,8	4,9

Tartışma Soruları

Grup olarak, SKHP çalışmalarının başlatıldığı zaman itibariyle Malaga belediyesinde görev yapan bir politika yapıcı rolünü üstlenelim. Bölüm 1’de, trafik sıkışıklığı, erişimde eşitsizlik, hava ve gürültü kirliliği ve karayolu güvenliği dahil olmak üzere çeşitli kentsel ulaşım zorlukları belirlendi.

Bu zorluklar birbirleri ile nasıl bağlantılı? Bu zorlukların arkasında yatan ortak sebepler/ katkıda bulunan faktörler var mıdır? Birbirlerinin olumsuz etkilerini daha da ağırlaştırın zorluklar var mıdır?

Farklı zorluklar ve bunların katkıda bulunan faktörler arasındaki karşılıklı bağlantılar ile ilgili olarak gerçekleştirdiğiniz tartışmayı düşündüğünüzde, Malaga SKHP’nin temel hedefi ne olmalıdır?

SKHP’nin temel hedefini daha iyi bir şekilde belirleyebilmek için başka hangi ilave verileri toplamak isteyebilirsiniz?



Bölüm 2. SKHP Öncelikleri

2008 yılında Malaga Belediyesi, trafik sıklığını azaltmak, hava kalitesini iyileştirmek ve şehri daha yaşanabilir hale getirmek amacıyla Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planı (SUMP) çalışmalarını başlattı. Plan, 2011 yılında şehir konseyi komitesi tarafından resmi olarak kabul edildi. Ancak, ekonomik ve sosyal koşullarda devam eden değişiklikler ve bunun sonucunda seyahat talebi kalıplarında yaşanan değişikliklerin yanı sıra metropol bölgesi için yeni kentsel gelişim planlarının onaylanması nedeniyle, birkaç yıl sonra SKHP'nin güncellenmesi gerekmiş ve Malaga Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Özel Planı adıyla onaylandı. Şehir konseyi komitesi, güncellenen SKHP'yi 2015 yılında resmi olarak kabul etmiştir.

SKHP revizyonu, vatandaşları karar alma sürecine dahil etmek için bir fırsat olarak görülmüştür. Sonuçta, Malaga için, araç hareketlerinden ziyade insanların işlere ve diğer fırsatlara ve pazarlara erişebilirliğine öncelik veren yeni bir hareketlilik modeli ortaya çıkmıştır. Güncellenen SKHP'de, 10 uygulama alanı altında düzenlenen 80 stratejik eylem belirlenmiştir:

1. Yaya hareketliliği
2. Toplu taşıma yoluyla hareketlilik
3. Bisiklet yoluyla hareketlilik
4. Özel araçlar ve yol hiyerarşisi yoluyla hareketlilik
5. Ulaşım modları arası entegrasyon
6. Otopark arzı ve talebi
7. Yük taşımacılığı ve malların kent içinde dağıtımı
8. Güvenli hareketlilik
9. Vatandaş katılımı
10. Bölgesel planlama

Tablo 8. 2015 yılında güncellenen Malaga SKHP'nin 10 uygulama alanı altında düzenlenmiş 80 stratejik eylemi.

Alanlar	Eylemler
1. Yaya hareketliliği	<ol style="list-style-type: none">1.1. Koruma altındaki ortamlarda (Düşük Emisyon Bölgeleri) araç erişimi kontrol sistemlerinin uygulanması1.2. Şehirde yaya güzergahları ağı yapılandırılması ve bunlara öncelik tanınması1.3. Yaya öncelikli bölgelerin ve yerleşim alanlarının uygulanması1.4. Tematik güzergahları teşvik edilmesi1.5. Trafik akışlarının düzenlenmesi yoluyla yaya akışlarının teşvik edilmesi1.6. Mimari engellerin kaldırılması ve yaya erişebilirliğinin iyileştirilmesi1.7. Yayalar için yol güvenliğini iyileştirmeye yönelik önlemler
2. Toplu taşıma yoluyla hareketlilik	<ol style="list-style-type: none">2.8. Otobüs ve taksi şeritlerinin genişletilmesi2.9. Mevcut otobüs ve taksi şeritlerinin bakımı ve iyileştirilmesi2.10. Toplu taşıma yönetiminin iyileştirilmesi2.11. Turistlere hizmet veren ulaşım ağının iyileştirilmesi2.12. Metro ağında yapılacak uzatımların planlanması2.13. Şehir içi otobüs ağının optimizasyonu (enerji verimliliği, hava kalitesi, hat dağılımı, şehir içi ve şehirler arası hizmet, çok modluluk ve erişilebilirlik boyutları dikkate alınarak)2.14. Entegre bir ücret sisteminin uygulanması2.15. Trafik ışıklarının toplu taşıma lehine önceliklendirilmesi

Alanlar	Eylemler
	<p>2.16. Toplu taşıma kullanıcılarına yönelik bilgilendirmenin iyileştirilmesi</p> <p>2.17. Toplu taşıma için yeni teknolojilerin uygulamaya konulması</p> <p>2.18. Toplu taşıma duraklarının ve istasyonlarının erişilebilirliğinin iyileştirilmesi</p> <p>2.19. Toplu taşıma kullanımının teşvik edilmesi</p> <p>2.20. Toplu taşımaya özel platformların kullanımının optimizasyonu</p> <p>2.21. Taksi hizmetinin optimizasyonu</p> <p>2.22. Bir fayton hizmetinin düzenlenmesi</p>
3. Bisiklet yoluyla hareketlilik	<p>3.23. Malaga bisiklet altyapısı ağını genişletmek için ilave bisiklet yollarının geliştirilmesi</p> <p>3.24. Mevcut bisiklet yollarının bakımı ve iyileştirilmesi</p> <p>3.25. Bisikletler ve elektrikli scooterlar için kentsel mobilyaların (örneğin bisiklet park yerleri) ve teknolojik önlemlerin sağlanması</p> <p>3.26. Bisiklet paylaşım sisteminin yaygınlaştırılması ve iyileştirilmesi</p> <p>3.27. Mahallelerde ve şehir merkezlerinde bisikletlerin diğer ulaşım araçlarıyla entegrasyonunun geliştirilmesi; hız sınırının 30'a düşürülmesi ("30. bölge")</p> <p>3.28. Bisiklet ve elektrikli scooter kullanıcıları için yol güvenliğinin artırılması</p> <p>3.29. Bisikletler ve elektrikli scooterlar için park etme alanlarının oluşturulması</p> <p>3.30. Çok modlu transferi teşvik etmek amacıyla "ortak hareketliliğe" özel belirlenmiş alanlar oluşturulması (toplu taşıma istasyonlarında ve diğer ulaşım merkezlerinde)</p> <p>3.31. Bisiklet kullanımını desteklemeye yönelik önlemler</p> <p>3.32. Tüm ulaşım araçlarının birlikte mevcudiyetine ve bisiklet ve elektrikli scooter kullanımına saygı gösterilmesini teşvik eden farkındalık ve bilgilendirme kampanyaları</p> <p>3.33. Bisiklet şeridi ağının genişletilmesi</p> <p>3.34. Bisikletler, elektrikli scooterlar ve mopedler için şeritlerin oluşturulması</p>
4. Özel araçlar ve yol hiyerarşisi yoluyla hareketlilik	<p>4.35. Ağ düzeninin, yol alanlarının yeni yönetim ve hiyerarşi yapısına dayalı olarak yeniden belirlenmesi.</p> <p>4.36. Özel motorlu taşıtların akılcı ve sürdürülebilir kullanımının teşvik edilmesi</p> <p>4.37. E-hareketliliğe yönelik altyapıların uygulanması ve genişletilmesi</p> <p>4.38. Mahallelerin içindeki araç trafiği için yolların yeniden düzenlenmesi ve yeniden yapılandırılması</p> <p>4.39. Hareketlilik yönetimi için yol ağında teknolojik önlemlerin uygulanması</p> <p>4.40. Trafik yönetiminde iyileştirmeler yapılması</p> <p>4.41. Etkinlik kaynaklı hareketliliğin düzenlenmesi</p> <p>4.42. Hız caydırıcı önlemlerin uygulanması</p> <p>4.43. Düşük emisyon bölgelerinin oluşturulması</p> <p>4.44. Otobüsler, elektrikli araçlar ve yüksek doluluk oranına sahip araçlar için şerit uygulaması</p> <p>4.45. Araç paylaşımı kullanımını teşvik edecek önlemlerin uygulanması</p>

Alanlar	Eylemler
5. Ulaşım modları arası entegrasyon	<p>5.46. Sürdürülebilir ulaşım modlarıyla ilişkili olarak modlar arası geçişlerin uygulanması (örneğin yayalar, bisikletler ve ortak hareketlilik)</p> <p>5.47. Özel araçlardan toplu taşımaya geçişi kolaylaştırmak için stratejik noktalarda “park et ve devam et” uygulamasının başlatılması</p> <p>5.48. Vatandaşlar için diğer hizmetlerle modlar arası geçişlerin entegrasyonu</p> <p>5.49. Kentsel ortamda ve metropol bölgesi ölçeğinde kullanıcı bilgilendirmeleri için teknolojik önlemlerin uygulanması</p>
6. Otopark arzı ve talebi	<p>6.50. İlgili koruma altındaki alanlara özel araçların erişimini caydırmaya yönelik için otopark yönetimi</p> <p>6.51. Yerel halkın kullanımına yönelik otopark binaları</p> <p>6.52. Kamuya açık yollarda park etme konusunda, yol düzenlemeleri ve sosyal fiyatlandırma sistemi ile birlikte kapsamlı bir düzenleme ve yönetim sistemi oluşturulması.</p> <p>6.53. Ticari alanlarda otoparkların yeniden yapılandırılması ve düzenlenmesi</p> <p>6.54. İki tekerlekli araçlar için park planı (örneğin mopedler ve motosikletler); motosikletler için park yeri sayısının artırılması ve belediye park binalarında ayrı park yeri uygulaması</p> <p>6.55. Belirli kullanımlar için ayrılmış park alanlarının yönetimi ve düzenlenmesi</p>
7. Yük taşımacılığı ve malların kent içinde dağıtımı	<p>7.56. Yükleme ve boşaltma bölgelerinin revizyonu: talebe göre uyarlama ve yeni şehir modeline entegrasyon</p> <p>7.57. Çok işlevli bölgelerin oluşturulması</p> <p>7.58. Ağır araçların şehre erişimini yönetmek için bir kontrol sisteminin uygulanması</p> <p>7.59. Şehir içinde mal dağıtımının yönetilmesi.</p> <p>7.60. Park yerlerinin rezervasyonuna yönelik bir uygulamanın geliştirilmesi.</p> <p>7.61. Şehir merkezinde yük taşımacılığı için E-arac kullanımının teşvik edilmesi ve kısıtlı alanlara veya yaya alanlarına erişimlerinin sağlanması.</p> <p>7.62. Şehir merkezinde mal dağıtımının geceleri yapılmasının teşvik edilmesi.</p> <p>7.63. Yaya bölgelerinde yükleme ve boşaltma çalışmalarının düzenlenmesi.</p> <p>7.64. Yerel düzenlemelerin yeni tekliflere göre uyarlanması.</p> <p>7.65. “Son kilometre bağlantı olanakları”—Dağıtım mikro platformlarının ve lojistik noktalarının oluşturulması</p>

Alanlar	Eylemler
8. Güvenli hareketlilik	<p>8.66. Yaya güvenliğini artırmaya yönelik eylemler.</p> <p>8.67. Güvenli okul yolları.</p> <p>8.68. Eğitim merkezlerinde yol güvenliği denetimleri.</p> <p>8.69. Hız kameralarının sayısının artırılması</p> <p>8.70. Farkındalık ve saygı kampanyası düzenlenmesi.</p> <p>8.71. Geri sayımlı zamanlayıcıların olduğu trafik ışıklarının kurulması</p> <p>8.72. Trafik sakinleştirme önlemlerinin uygulanması.</p> <p>8.73. Yollarda disiplini artırmaya yönelik kampanyalar düzenlenmesi</p> <p>8.74. Kırmızı ışık yandıktan sonra kavşağa giren araçların fotoğraflarını çeken "kırmızı ışık kameraları" gibi trafik yaptırım önlemlerinin uygulanması</p>
9. Vatandaş katılımı	<p>9.75. Sürdürülebilir hareketlilik hakkında yaygın bilgilendirme yapılması</p> <p>9.76. Belirli nüfus gruplarına yönelik sürdürülebilir hareketlilik eğitimlerinin düzenlenmesi</p> <p>9.77. İşe gidişler için sürdürülebilir ulaşım planlarının teşvik edilmesi</p>
10. Bölgesel planlama	<p>10.78. Trafik kent merkezinin dışındaki yollar üzerinden yönlendirmek için şehre erişim ağının yönetilmesi</p> <p>10.79. Çok modlu ulaşım kriterlerine dayalı olarak, yürüme, bisiklet ve toplu taşımayı teşvik etmek amacıyla, kentsel tasarım ve hareketlilikte işlevsellik ile ilgili yol alanlarına yönelik inşaat yöntemlerine ilişkin metodolojik kılavuzların ve teknik kriterlerin oluşturulması.</p> <p>10.80. Yeni şehirleşen alanlarda bisiklet kullanımını, kişisel hareketliliği ve ana yol eksenlerinde özel alanların ayrılmasıyla gerçekleştirilen toplu taşımayı teşvik edecek altyapıların uygulanması</p>

Tartışma Soruları

Malaga'nın SKHP'si, uygulama alanları altında düzenlenmiş kapsamlı bir eylem listesi içermektedir. Bununla birlikte, kaynaklar genellikle sınırlıdır ve bu durum sürdürülebilir hareketlilik hedeflerine ulaşmak için uygulamaya yönelik eylemlerin açık bir şekilde önceliklendirilmesini gerektirmektedir. Bu tartışma, SKHP eylemlerini önceliklendirirken birden çoklu hedeflerin/kriterlerin nasıl dikkate alınacağını ele alacaktır.

Málaga'nın SKHP'sinin ana motivasyonları şunlardır: (1) trafik sıkışıklığının azaltılması, (2) hava kalitesinin iyileştirilmesi ve (3) karayolu trafik kazalarında meydana gelen ölüm ve yaralanmaların azaltılması. Bu üç hedefin her biri için, bu hedefi güçlü bir şekilde önemseyen bir grup vatandaşın perspektifinden bir değerlendirme yapın. Bu perspektifi göz önünde bulundurarak, Malaga'nın SKHP'sinde yer alan 10 maddelik listeden en önemli 3-5 uygulama alanını seçin ve bunları sıralandırın. Bu hedefi daha iyi destekleyecek herhangi bir kritik uygulama alanı eksikliği var mı? İlk 3 sıradaki uygulama alanlarının her biri için, kendi rolünüz bakımından, liste içerisinden politika yapıcılara hemen uygulamaya koymaları için lobi yapacağınız bir stratejik eylem belirleyin.

- Birinci hedef, yani trafik sıkışıklığının azaltılması için; Almogia, Pizarra ve Cartama belediyelerinde yaşayan ancak her iş günü Malaga belediyesindeki bir iş merkezine arabayla işe gidip gelen bir grup orta sınıf çalışanın bakış açısını düşünün.
- İkinci hedef, yani hava kalitesinin iyileştirilmesi için; her gün yol kenarından okula yürüyerek gidip gelen ve yerel hava kirletici emisyonları sebebiyle astım ve başka solunum yolu sorunları yaşamaya başlayan bir yerel okul çocuğunun bakış açısını düşünün.
- Üçüncü hedef, yani karayolu trafik kazalarında meydana gelen ölüm ve yaralanmaların azaltılması için; Malaga belediyesi şehir merkezi yakınında yaşayan ve yerel pazara veya sağlık merkezine yürüyerek gidip gelen bir yaşlının veya işe bisikletle gidip gelen bir kişinin bakış açısını ele alın. Yaşlılar genellikle kaldırımlara inip çıkmayı zor bulurlar, kavşakları geçerken yavaş yürürler ve kısa yaya geçidi sinyal uzunlukları nedeniyle paniğe kapılabilirler; yüksek hızlı araçların yanında seyahat etmek zorunda kaldıklarında veya çok yönlü trafikte çok sayıda şeritten geçmek zorunda kaldıklarında kendilerini güvensiz hissedebilirler ve daha sık dinlenebilecekleri alanlara ihtiyaç duyarlar.

Bölüm 1'de, Malaga belediyesinin karşılaştığı diğer kentsel hareketlilik zorlukları belirlenmişti, ancak SKHP'nin hedefleri olarak açıkça tanımlanmamıştı. Bunun bir örneği, kadınlar gibi belirli yolcular için erişimdeki eşitsizlik ve sosyal dışlanmadır. Metropol bölgesinin dış kenarlarında düşük gelirli bir mahallede yaşayan ve çalışmak için şehrin diğer ucuna yüksek gelirli yerleşim bölgelerine seyahat eden bir grup kadın ev çalışanın perspektifini ele alalım. Genellikle bu kadınların evlerinde bir araçları yoktur ve şehir genelinde yoğun olmayan saatlerde, toplu taşıma ile ve güzergahlar arasında birden fazla aktarma yaparak seyahat etmek zorundadırlar. Bu perspektifi ele alarak, Malaga'nın SKHP'sinde yer alan 10 maddelik listeden en önemli 3-5 uygulama alanını seçin ve bunları sıralandırın. İlk 3 sıradaki uygulama alanlarının her biri için, kendi rolünüz bakımından, liste içerisinden politika yapıcılara hemen uygulamaya koymaları için lobi yapacağınız bir stratejik eylem belirleyin.

Tartışmanın düzenlenmesi ve belgelenmesi sürecinde, ekiplerin aşağıdaki tabloyu doldurmaları teşvik edilmektedir:

	Hedef 1: Trafik sıkışıklığının azaltılması	Goal 2: Hava kalitesinin iyileştirilmesi	Hedef 3: Karayolu trafik kazalarında meydana gelen ölüm ve yaralanmaların azaltılması	Hedef 4. Kadınlar için Erişimin iyileştirilmesi
Sıra 1	[Malaga'nın SKHP planından veya grubun kendi beyin fırtınası sonucu bulduğu listeden en üst sıradaki uygulama alanlarını listeleyiniz + yakın vadeli, öncelikli eylemi belirtiniz]			
Sıra 2				
Sıra 3				
...				

Seçtiğiniz perspektife veya hedefe göre öncelikli alanlar nasıl farklılık gösteriyor?

SKHP'de yer alan hedeflerin hepsine veya çoğuna katkıda bulunan, dolayısıyla çok sayıda paydaş veya vatandaş grubu tarafından toplu olarak sahiplenilebilecek öncelikli alanlar var mı?



Bölüm 3. SKHP Eylemlerinin Uygulanması

Málaga Şehir Konseyi Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanı, diğer Konsey birimlerinin ve paydaşların desteği ile 2023 yılına kadar SKHP'nin uygulanmasından sorumludur. SKHP uygulaması halen devam etmekle ve her başarılar hem de başarısızlıklar görülmekle birlikte, Malaga'nın bugüne kadarki deneyimlerinden üç temel başarı faktörü öne çıkmıştır.

İlk olarak, harekete geçme yetkisine sahip açık bir uygulama birimine ve uygulama için ayrılmış kaynaklara sahip olmak, Malaga'da SKHP önlemlerinin uygulanmasında kritik başarı faktörleri olmuştur. Danışmanlık firmalarına bazı girdi çalışmaları yaptırılmasına rağmen, SKHP belediye yönetimindeki kişiler tarafından yazılmıştır. Bu, SKHP formülasyonu ve uygulama süreci boyunca yerel katılımı sağlamada ve belediyedeki diğer planlama çabalarıyla koordinasyonu daha iyi sağlamada kritik bir rol oynamıştır. Malaga SUMP'nin özel bir plan olarak şehrin Genel Kentsel Arazi Kullanım Planına entegrasyonu, söz konusu planı kanunen uyulması zorunlu olan bir belge haline getirmekte ve bu şekilde arazi kullanım planlamasında koordinasyonunu sağlayarak Planda tanımlanan sürdürülebilir hareketlilik önlemlerinin uygulanması için gerekli kaynakların uygun şekilde tahsis edilmesini güvence altına almaktadır.⁴¹ Şehir Konseyi ulaşılabilir ve ölçülebilir müdahalelere öncelik vererek SKHP'yi finanse etmektedir.

SKHP uygulamasından sorumlu birim Málaga Şehir Konseyi Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanı olmakla birlikte, hükümet kademeleri arasındaki ve belirli hükümet kademesi içindeki farklı planlama ve işletme birimleri arasındaki koordinasyon, SKHP'nin uygulanmasında kritik bir faktör olmuştur. SKHP eylemlerinin çoğu belediyenin yetki alanı içinde tanımlanmıştır; ancak bazı durumlarda, metropol, il, bölgesel (Endülüs) ve/veya ulusal düzeyde yürürlükte olan planlama girişimleriyle koordinasyon sağlamaktadırlar. Málaga, diğer hükümet kademelerinden paydaşları bir araya getirerek ve SKHP eylemlerinin diğer planlara uygun bir şekilde uygulanmasını sağlayarak, girişimleri için ilave siyasi ve mali destekler elde edebilmiştir.

Malaga'da SKHP eylemlerinin başarılı bir şekilde uygulanmasına katkıda bulunan üçüncü bir faktör de vatandaş katılımı olmuştur. SKHP süreci boyunca -başlangıçtan uygulamaya kadar- Malaga Şehir Konseyi, çeşitli kanallar aracılığıyla vatandaş katılımını teşvik etmiştir:

- Vatandaşların ihtiyaçlarını daha iyi analiz etmek için belediye düzeyinde vatandaşların hareketlilik konuları üzerinde tartışabilecekleri, fikirlerini tartışabilecekleri ve önerilerde bulunabilecekleri bir “Hareketlilik Sektör Konseyi” oluşturulmuştur. Konsey ayrıca, yerel polis, Metropol Ulaşım Kurumu, tüketici dernekleri, bisiklet, motosiklet, taksi ve ağır nakliye derneklerinden temsilciler gibi hareketlilikle ilgili sektörleri temsil eden paydaşlar arasında açık tartışmaların gerçekleştirildiği “tartışma masalarına” ev sahipliği yapmıştır (belediye binasında).
- Malaga Şehir Konseyi, Avrupa Komisyonu'nun dijital gündem girişimi doğrultusunda, vatandaşların fikirlerini, girişimlerini ve endişelerini halka açık olarak yazmaları ve doğrudan İdare'ye iletmeleri için çeşitli dijital kanallar açmıştır. Söz konusu kanallar bir tartışma alanı sunmakta ve yerel kurumla diyalogu teşvik etmektedir. Örneğin “Malaga

⁴¹ Civitas, 2017. 2Move2 | Moving together for a better mobility: Final project brochure.

<https://movilidad.malaga.eu/opencms/export/sites/movilidad/.content/galerias/Documentos-del-site/RESUMEN-2MOVE2.pdf>

Şehri Sosyal Konseyi”, sivil toplumun Şehir Konseyinin sosyal, ekonomik ve planlama konularındaki siyasi kararlarını etkilemesi için kullanabilecekleri bir kanaldır.

- SKHP “Geliştirilmiş Belgesi” yerel yönetim kurulu tarafından onaylandıktan sonra, plan inceleme, yorum ve öneriler için çıkar grupları, şirketler ve kamuoyu ile paylaşılmıştır.
- Son olarak, şeffaflığı ve vatandaş katılımını teşvik etmek için, Şehir Konseyi, SKHP'de yer alan spesifik eylemler olarak sürdürülebilir hareketlilik ve yol güvenliği konusunda bilgilendirme ve farkındalık yaratma kampanyaları planlamıştır. Ayrıca, SKHP'nin 9 no'lu uygulama alanı vatandaş katılımı konusuna ayrılmıştır.

Aşağıdaki bölümlerde, Malaga SKHP'nin iki kritik uygulama alanında kaydedilen ilerlemeyi ele alacağız: (1) yaya hareketliliği ve (3) bisiklet yoluyla hareketlilik.

SKHP eylemlerinin uygulanmasında kaydedilen ilerleme

Uygulama alanı 1—yaya hareketliliği— ile ilgili olarak, Malaga yayaların güvenliğini ve vatandaşlar için yaşanabilirliğini artırmak için çeşitli önlemler almıştır. Tarihi şehir merkezi, yayaları kentsel alanın ana kullanıcıları olarak düşünerek ve yayalar ile motorlu ulaşım arasındaki etkileşimleri ve çatışma noktalarını sınırlandırmak için yeniden tasarlanmıştır. Şehir merkezinde yaya bölgesi genişlerken, otellere ve alanda yaşayan sakinlere motorlu araçlarla ulaşım imkanı sağlanmıştır. Malaga Şehir Konseyi, tarihi şehir merkezini daha da genişletme fikrini değerlendirmektedir.

Ek olarak, aşağıdaki önlemler uygulanmıştır:

- Motorsuz ulaşım güvenliğini artırmak, hava kalitesini iyileştirmek, gürültüyü azaltmak ve genel olarak daha samimi ve sakin bir ortam oluşturmak için 20 ve 30 Km/h ("20 Bölgesi" ve " 30 Bölgesi") düşük hız limiti bölgelerin uygulanması.
- Yaya alanlarının sayısının artırılması ve yürümeyi kolaylaştırmak ve evrensel erişimi sağlamak için mimari engellerin kaldırılması.
- Vatandaşların ve yayaların boş zamanlarını geçirebilecekleri meydanların ve parkların geliştirilmesi.
- Hareket kabiliyeti kısıtlı bireylere yönelik olarak yaya ortamını iyileştirmek için şehir yönetimi ses sinyalli ve uzaktan kumanda sistemli yaya trafik ışıkları kurmuştur. Ayrıca, şehir, hareket kabiliyeti kısıtlı insanların kullanabilecekleri park yerlerini artırmıştır.

Uygulama alanı 3 (bisiklet yoluyla hareketlilik) ile ilgili olarak; SKHP, 2025 yılına kadar tüm yolculuklar içinde bisikletin payının yüzde 9'a ulaştırılmasını hedeflemiştir. Ancak, SKHP'nin başlangıcında (200* yılında), bisiklet tüm yolculuklar içerisinde sadece yüzde 0,4'lük bir paya sahipti. Bu pay, aşağıdaki önlemlerin uygulanması sayesinde 2014 yılı itibariyle tüm yolculukların %1,7'sine yükselmiştir:

- 2014 yılında 35 km'ye ulaşan bisiklet yolu arzının artırılması; 2020 yılına kadar 100 km bisiklet yolu ağına ulaşılması planlanmaktadır.
- 22 istasyon ve 400 bisikletli paylaşımlı bisiklet hizmetinin hayata geçirilmesi ve
- 900 yeni bisiklet parkı
- Yerel halkın yanı sıra turistler tarafından da kullanılacak olan, toplu taşıma ile bileşik bir kamu bisiklet paylaşım sisteminin uygulamaya konulması. Çalışma sonucunda 39.500 kayıtlı kullanıcı, günde 2.700 bisiklet yolculuğuna ve tek bir bisiklet için günde ortalama 8 defalık kullanım sayısı sağlanmıştır.

Bu önemli yatırımlara rağmen, bisiklet modunun payı 2018 yılında yüzde 1,2'de kalmıştır (bakınız Tablo 10) ve özel araç kullanımının ağırlığı kalıcı bir şekilde devam etmiştir (bakınız Tablo 9).

Tablo 9. Malaga belediyesinde motorlu ulaşım türlerinin payı, 2008-2018.⁴²

Málaga'da Ulaşım Türlerinin Dağılımı (motorlu hareketlilik)					
Ulaşım Türü	2008		2018		Yüzelik Değişim (%) 2008-2018
	Günlük Yolculuk Sayısı (#)	Yüzde (%)	Günlük Yolculuk Sayısı (#)	Yüzde (%)	
Otobüs (tarifesiz)	21.502	2,7	1.513	0,2	-2,5
Otobüs, EMT	144.293	18,0	140.729	15,9	-2,1
Şehirler Arası Otobüs	2.528	0,3	12.106	1,4	1,1
Banliyö Treni	1.450	0,2	7.566	0,9	0,7
Araba	522.256	65,1	615.880	69,8	4,7
Motosiklet	92.780	11,5	63.555	7,2	-4,3
Taksi	17.264	2,2	9.079	1,0	-1,2
Metro	0	0,0	31.778	3,6	3,6
TOPLAM	802.072	100,0	882.206	100,0	--

Tablo 10. Malaga belediyesinde tüm yolculuk türleri (motorlu ve motorsuz) için ulaşım türlerinin dağılımı, 2008-2018.⁴³ 2018 itibariyle, Malaga'da 2008 yılında mevcut olmayan iki yeni ulaşım türü daha eklenmiştir: elektrikli scooter ve metro

Málaga'da Ulaşım Türlerinin Dağılımı (motorlu ve motorsuz hareketlilik)					
Ulaşım Türü	2008		2018		Yüzelik Değişim (%) 2008-2018
	Günlük Yolculuk Sayısı (#)	Yüzde (%)	Günlük Yolculuk Sayısı (#)	Yüzde (%)	
Yürüme	686.005	45,9	605.288	40,0	-5,9
Bisiklet	6.721	0,4	18.159	1,2	0,8
Otobüs (tarifesiz)	21.502	1,4	1.513	0,1	-1,3
Otobüs, EMT	144.293	9,7	140.729	9,3	-0,4
Şehirler Arası Otobüs	2.528	0,2	12.106	0,8	0,6
Banliyö Treni	1.450	0,1	7.566	0,5	0,4
Araba	522.256	34,9	615.880	40,7	5,8
Motosiklet	92.780	6,2	63.555	4,2	-2,9
Taksi	17.264	1,2	9.079	0,6	-0,6
Metro	*0,0	*0,0	31.778	2,1	2,1
Elektrikli scooter	*0,0	*0,0	7.566	0,5	0,5
TOPLAM	1.494.799	100%	1.513.219	100,0	--

⁴² Tablo 9, özel otomobil (%5,8), bisiklet %90,8 ve şehirlerarası otobüs ve tren (sırasıyla %0,6 ve %0,4) kullanımının arttığını göstermektedir. Yaya hareketliliği neredeyse %6 azalmıştır. Ancak yaya hareketliliğindeki azalma, 2008 yılında yaya seyahat süresinin en az 5 dakika olduğu dikkate alınarak verilerin toplandığı, 2018 yılında ise yaya seyahat süresinin en az 10 dakika olması gerektiği gerçeği ile açıklanabilir.

Kaynak: Málaga Şehir Konseyi, Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanı. PMUS

⁴³ Málaga Şehir Konseyi, Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanı. PMUS

Kamu kuruluşları ve planlar arasındaki koordinasyon

Örneğin, 2012 yılında bisiklet kullanımını teşvik etmek için Endülüs bisiklet planı onaylanmıştır. Endülüs Bisiklet Planı, SKHP eylemleri çerçevesine girmektedir ve mevcut yollarda bisiklet şeritlerinin geliştirilmesi, bisiklet park yerlerinin yapılması ve toplu taşımaya bisiklet bağlantılarının teşvik edilmesi ('intermodalite') gibi önlemler içeriyordu. Sinerji sağlamak için, Endülüs hükümeti ve Malaga Şehir Konseyi, belediye sınırları içerisinde 68,58 km'lik bisiklet yolu yapmayı kararlaştırmış ve Endülüs hükümeti bunun yüzde 74'ünü finanse etmeyi kabul etmiştir. Plan, Malaga metropol bölgesindeki doğal engelleri (dağlar, nehir ve deniz gibi) dikkate almakta ve kıyı alanlarını doğuda kıyılarındaki metropol dokusuna, nispeten düz güzergahlar üzerinden başlayacak şekilde erişim noktaları belirlemektedir. Bisiklet bağlantısı, yakındaki Fuengirola şehrine ve banliyö tren istasyonlarının yakınına kadar uzanmaktadır

Vatandaş ve topluluk katılımı SKHP yürüyüş ve bisiklet girişimlerine değer katmaktadır

Tarihi şehir merkezi sakinlerinin temsilcileri, sakinler için park yeri, erişim kısıtlaması ve yayalaştırma ile ilgili toplam 12 öneri geliştirmiştir. Topluluk öncülüğünde geliştirilen bu önerilerin SKHP uygulamasına dahil edilmesi, program için kamuoyu desteğinin oluşturulmasına ve eylemlerin yerel bağlama karşı duyarlılığının artırılmasına yardımcı olmuştur. Örneğin, Malaga belediye spor vakfı, okul ve spor alanları gibi tesislere yakın bisiklet yollarına öncelik verilmesini önererek spor alanlarının SKHP'a değer kattığına dikkat çekmiştir.

Málaga SKHP'ın bir başka önemli özelliği de vatandaşlara çalıştıkları yer aracılığıyla erişmek olmuştur. Malaga'nın 13 km batısında bulunan Bölgesel Teknoloji Parkı (*Parque Tecnológico de Andalucía, PTA*), 600 farklı şirkete ve 16.774'ten fazla çalışana ev sahipliği yapmaktadır. Özel araçlar yerine geçerli bir alternatif sağlamak ve çalışanların ve ziyaretçilerin tek kişilik seyahatlerini azaltmak için PTA yönetim organı ile ortaklaşa bir hareketlilik yönetimi girişimi⁴⁴ başlatılmıştır. Şehir yönetimi ve toplu taşıma işletmecilerinin bölgesel yönetimi, PTA'yı Malaga şehir merkezine 10 - 15 dakikalık sefer aralıkları ile bağlayan bir otobüs hattını uygulamaya koymak için PTA yönetim organı ile birlikte çalışmıştır. Hareketliliği iyileştirmek için uygulanan ek önlemler arasında, kampüs içinde ücretsiz olarak hareketliliği kolaylaştırmak için PTA tarafından finanse edilen bisiklet kredisi programı yer almaktadır.⁴⁵ Uygulanan diğer önlemler arasında, tek kişilik yolculukları azaltmak için etkileşimli bir araç paylaşımı eşleştirme aracı aracılığıyla araç paylaşımı hizmetleri ve alternatif ulaşım araçlarıyla PTA'ya nasıl ulaşılacağı konusunda ziyaretçilere ve çalışanlara bilgi sağlayan bir hareketlilik merkezi yer almaktadır.

Genç nesillere verimli ve sürdürülebilir ulaşımı özendirmek için, belediye, öğrencilerin yürüyerek, bisikletle ve otobüsle okula gitmek için kullanabilecekleri izlemeli güzergahları yaygınlaştıran "Okula Giden Güvenli Yollar" kampanyasını başlattı.⁴⁶ Bu girişim, ilerlemeyi takip ederek ve ebeveynleri ve öğretmenleri gerçek zamanlı olarak bilgilendiren bir mobil uygulama olan "Trazeo" ile desteklenmiştir. İlk yıl, 500'den fazla öğrenci girişime dahil olmuştur. Bu kampanyalar, hem gençlerin hem de ailelerin katılımına yardımcı olmuş ve özel otomobile alternatif olarak kullanılacak ulaşım türleri hakkında farkındalık yaratmıştır.

⁴⁴ İşe gidip gelenler için Yolculuk Planları İspanya'da yaygın bir uygulamadır ve en büyük işverenler için bile zorunludur. Bu planlar şirketler tarafından düzenlenmekte ve bazı durumlarda kamu idaresinden sağlanan sübvansiyonlardan yararlanılmaktadır.

⁴⁵ https://thepep.unece.org/sites/default/files/2020-04/Mobility%20Management_WEB.pdf

⁴⁶ <https://civitas.eu/mobility-solutions/strategic-campaign-on-electro-mobility-and-safe-routes-to-school>

Tartışma Soruları

Yukarıdaki tartışma, Malaga Şehir Konseyi Kamu Erişilebilirlik ve Hareketlilik Alanının, SKHP uygulama alanları 1 ve 3'ün uygulanmasında diğer yönetim kademelerindeki muhatapları ve paydaşlar ile nasıl birlikte çalıştığının örneklerini göstermiştir.

- Kurumsal yapı ve finansman yapısı SKHP'ı uygulamak için iyi bir şekilde kurgulanmış mıdır?
- Proje uygulamasında şimdiye kadar kaydedilen ilerleme ve aynı zamanda seyahat kalıpları göz önüne alındığında (bakınız Tablo 9 ve 10), SKHP uygulamasını nasıl değerlendirirsiniz? Daha büyük bir etki yaratmak için farklı olarak ne yapabilirlerdi?
- Yaya ve bisiklet altyapısına yapılan yatırımlar bakımından, yukarıdaki metinde bahsedilmeyen başka hangi paydaşlara özellikle danışılması önemli olabilir?

Şimdi Malaga'dan uzaklaşalım ve evimize, kendi şehirlerimize dönelim. Şehirlerin için öncelikli olarak, mevcut kurumlardaki hangi birimin SKHP'yi uygulamak için gerekli yetki ve kaynaklara sahip olduğunu belirleyiniz. SKHP hazırlığı bağlamında bu uygulama birimini daha iyi etkinleştirebilecek ve güçlendirebilecek daha fazla ne yapılabilir?

Daha sonra, Malaga SUMP'de belirlenen ve şehirleriniz için anlamlı olabilecek farklı bir uygulama alanı seçin (3. Bölümde daha önce tartışılan yaya hareketliliği ve bisikletle hareketlilik uygulama alanları dışında). Seçilen uygulama alanı için aşağıdakileri belirleyiniz:

- Başka hangi kamu kurumlarına SKHP formülasyonu sırasında danışılmalı ve uygulama sırasında işbirliği yapılmalıdır? Hem belediyenizdeki diğer kamu birimleri hem de diğer yönetim kademelerindeki (metropol veya bölge kademesi gibi) kuruluşlar açısından düşünün.
- SKHP için tamamlayıcı eylemlerin belirlenmesinde kentsel gelişim, ulaşım veya başka bir ilgili alana ilişkin mevcut hangi planların dikkate alınması gerekir?
- Kilit paydaşlarla görüşmeler SKHP sürecinin hangi aşamasında yapılmalıdır?
- Bu uygulama alanında SKHP eylemlerinin oluşturulması ve uygulanması sırasında hangi paydaşlar ile istişare yapılmalıdır? Bu uygulama alanındaki iyileştirmeleri güçlü bir şekilde destekleyebilecek herhangi bir paydaş grubu var mı? Bu uygulama alanında olumsuz etkilenebilecek veya iyileştirmelere karşı çıkılabilecek paydaş grupları var mı? Daha fazla kamu desteği oluşturmak ve çatışmalardan kaçınmak için SKHP sürecinde paydaş katılımı kapsamında ne yapabilirsiniz?