

Çevresel ve Toplumsal Değişimlerin Ekonomik Değerlemesi ve Türkiye Temsili Halk Sağlığı ve Hareket Araştırması



AXA SİGORTA

İTÜ



istanbulON
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



İÇİNDEKİLER

YÖNTEMLER	3
FİZİKSEL AKTİVİTE VE SAĞLIK	6
Türkiye'nin Fiziksel Aktivite Düzeyleri	7
Spor ve Yürüyüş Pratikleri	18
Yürüyüşün Faydaları ve Sağlık Kazanımları	28
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ	32
Gezegene Etkileri	33
Topluma Etkileri	36
Sağlık Üzerindeki Etkileri	41
TÜRKİYE'NİN İKLİM ALGISI	47
TÜRKİYE VE DÜNYADA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ POLİTİKALARI	57
BESLENME VE ULAŞIM PRATİKLERİ	61
KARBON AYAK İZİ	77
ÖNERİLER	82

YÖNTEMLER

Yöntemler

Anket Uygulaması

1090 yüzyüze anket
uygulaması
12 il

İL	SAYI	YÜZDE
İstanbul	220	20,2%
İzmir	148	13,6%
Adana	141	12,9%
Bursa	114	10,5%
Diyarbakır	101	9,3%
Ankara	77	7,1%
Samsun	61	5,6%
Çanakkale	53	4,9%
Kayseri	51	4,7%
Van	51	4,7%
Erzurum	43	3,9%
Trabzon	30	2,8%
TOPLAM	1090	100,0%

18-64 yaş arası
Saha: 13 Şubat / 6 Mart 2020

Masa Başı Literatür Taraması

- İklim Değişikliği
- Sağlık
- Hareket/Mobilité
- Ekonomi

arasındaki bağlantıları
açıklayan akademik
çalışmaların ve uzman
raporlarının incelemesi

Uzman Görüşmeleri

Yerel yönetimler, kamu, akademi,
sivil toplum alanından mimarlık,
beslenme ve diyetetik, halk
sağlığı, spor bilimleri, çevre, iklim
değişikliği, ekonomi, gerontoloji
disiplinlerinde bilgi üreten,
uygulamalar ve tasarımlar yapan
uzmanlarla derinlemesine
görüşmeler

21 Şubat – 13 Nisan
30 Uzman görüşmesi



AXA SİGORTA



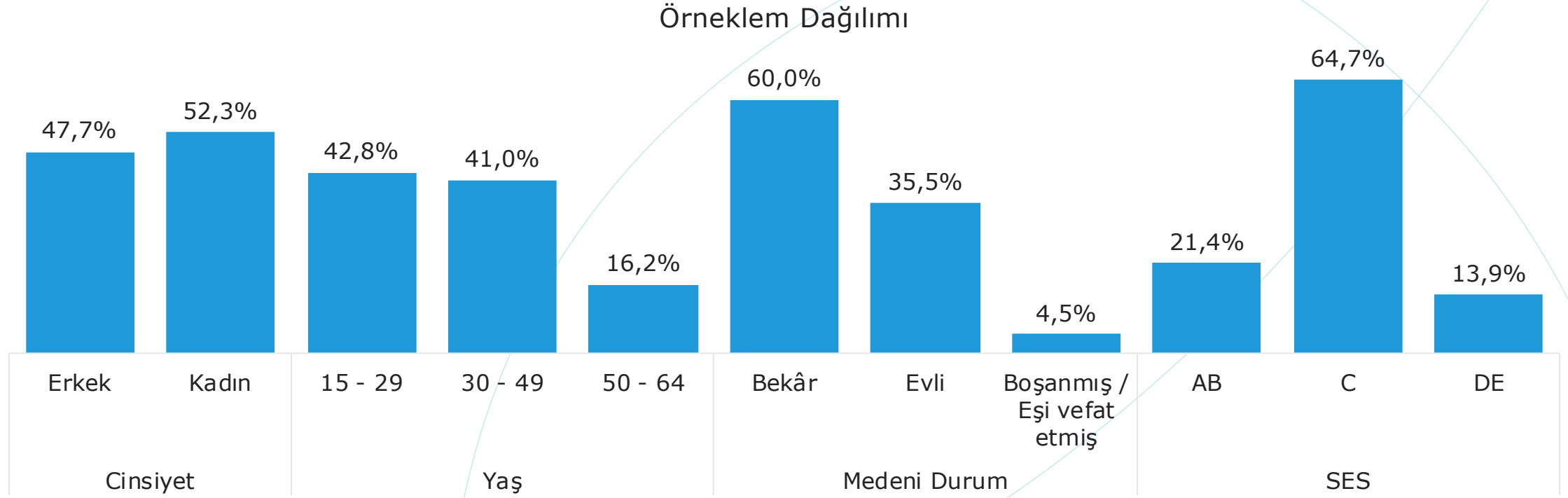
İstanbul
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



Anket Uygulaması Örneklem Dağılımı



FİZİKSEL AKTİVİTE VE SAĞLIK

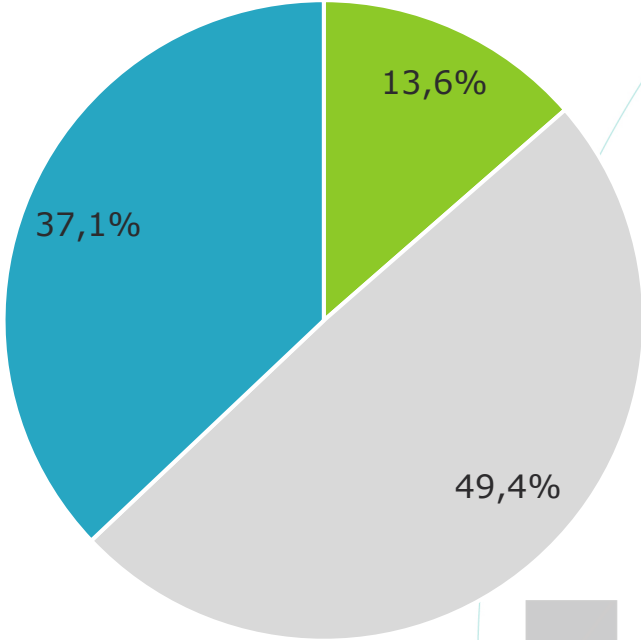
Türkiye'nin Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Mevcut Durum

Toplumun yaklaşık 3'te 1'i kendini fiziksel olarak aktif görüyor.
Yaklaşık yarısı daha fazla fiziksel aktivite yapması gerektiğini düşünmüyor.

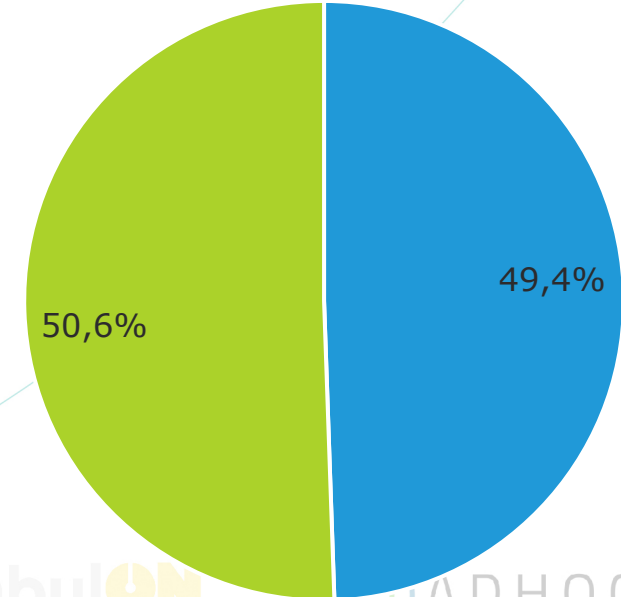
Kendinizi ne derece aktif görüyorsunuz?

■ Aktif değilim ■ Ne aktifim ne değilim ■ Aktifim



Şu an yaptığınızdan daha fazla fiziksel aktivite yapmanız gerektiğini düşünüyor musunuz?

■ Evet ■ Hayır



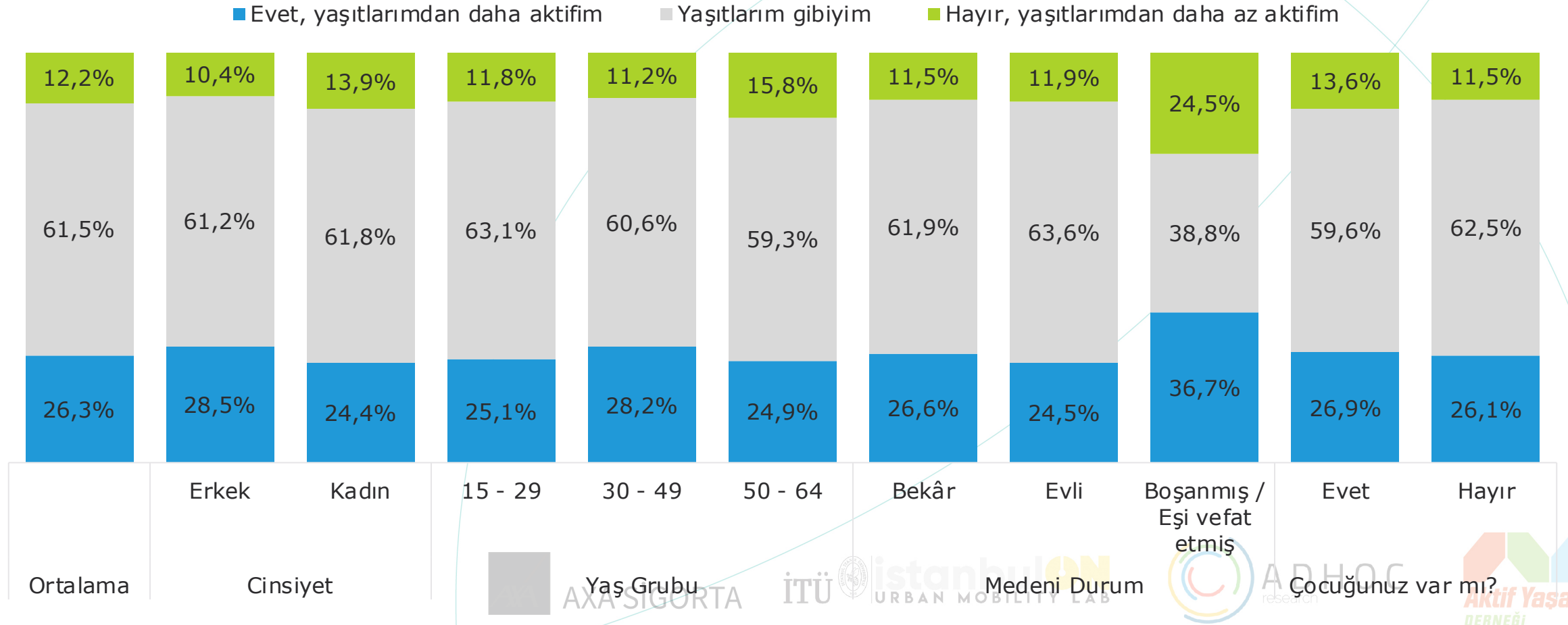
Base: 1090

Base: 1090

Mevcut Durum

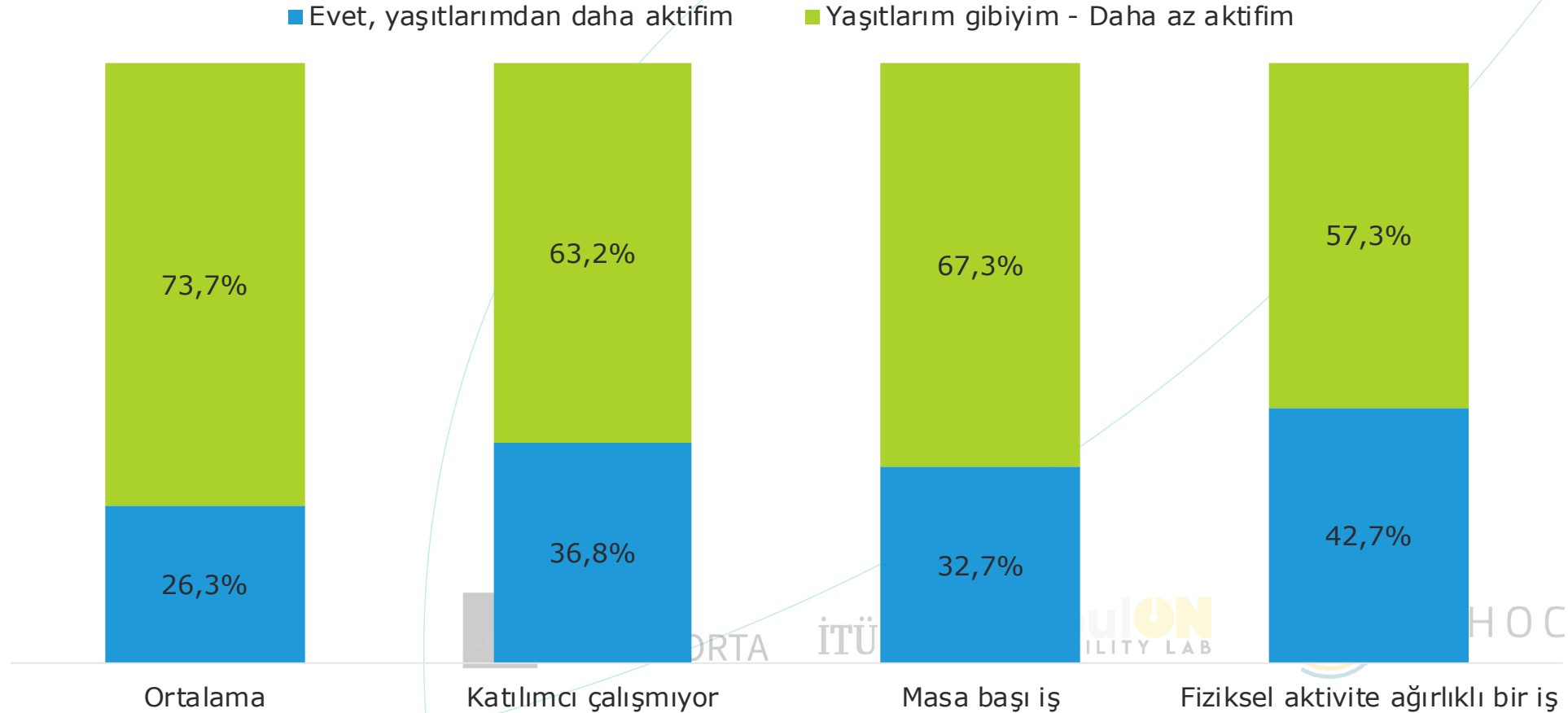
Toplulun yaklaşık 4'te 1'i kendini yaşıtlarından aktif görüyor.

Erkekler, kadınlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yaşıtlarından daha fazla aktif olduğunu düşünüyor.



Mevcut Durum

Fiziksel aktivite ağırlıklı işlerde çalışanların yaklaşık %40'ı yaşlılarından daha fazla aktif olduğunu düşünüyor.



Mevcut Durum

Her 3 kişiden yalnızca 1'i yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip.

2009'dan günümüze yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olanların belirgin değişimler gözlemlenmiyor.

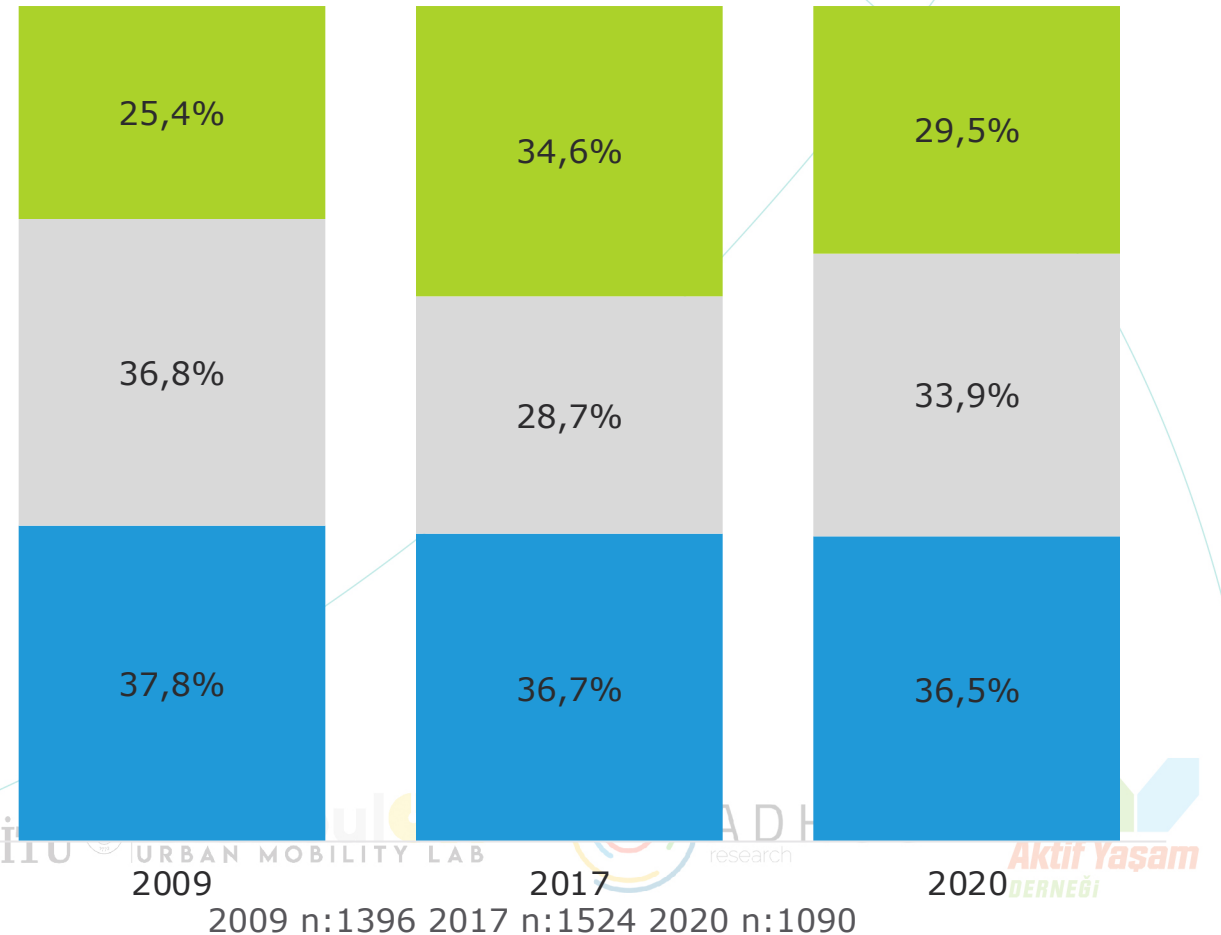
Fiziksel Aktivite Düzeyi (PAL)

Ulaşım, çalışma, boş zaman, ev ve bahçe işleri

Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeğinde aktivite düzeyi kategorileri:

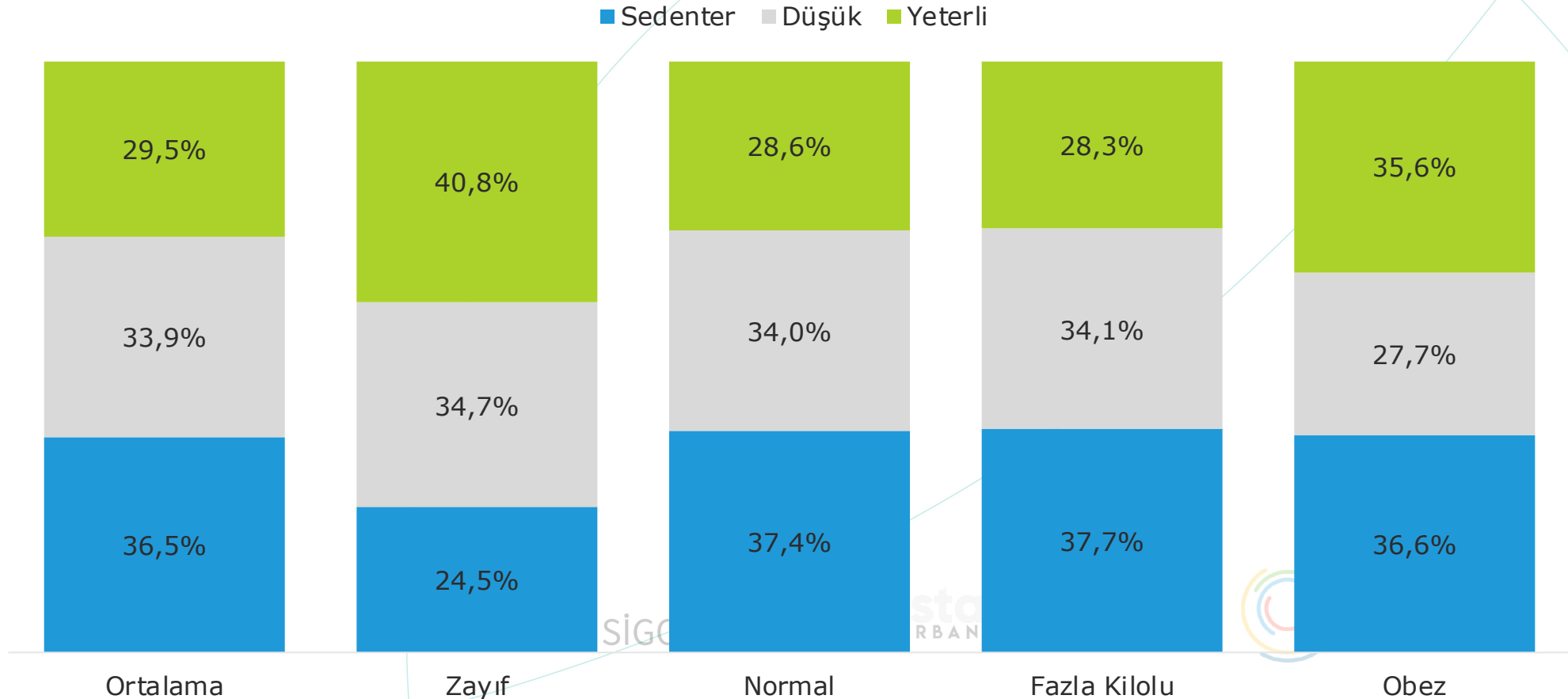
- **Yeterli:** Sağlık açısından «yeterli» düzeyde aktif kişiler
- **Düşük:** Tehlike sınırında olmasa da sağlık açısından «yetersiz» aktivite düzeyinde kişiler
- **Sedenter:** Sağlık açısından tehlikeli düzeyde inaktif kişiler

■ Sedenter ■ Düşük ■ Yeterli



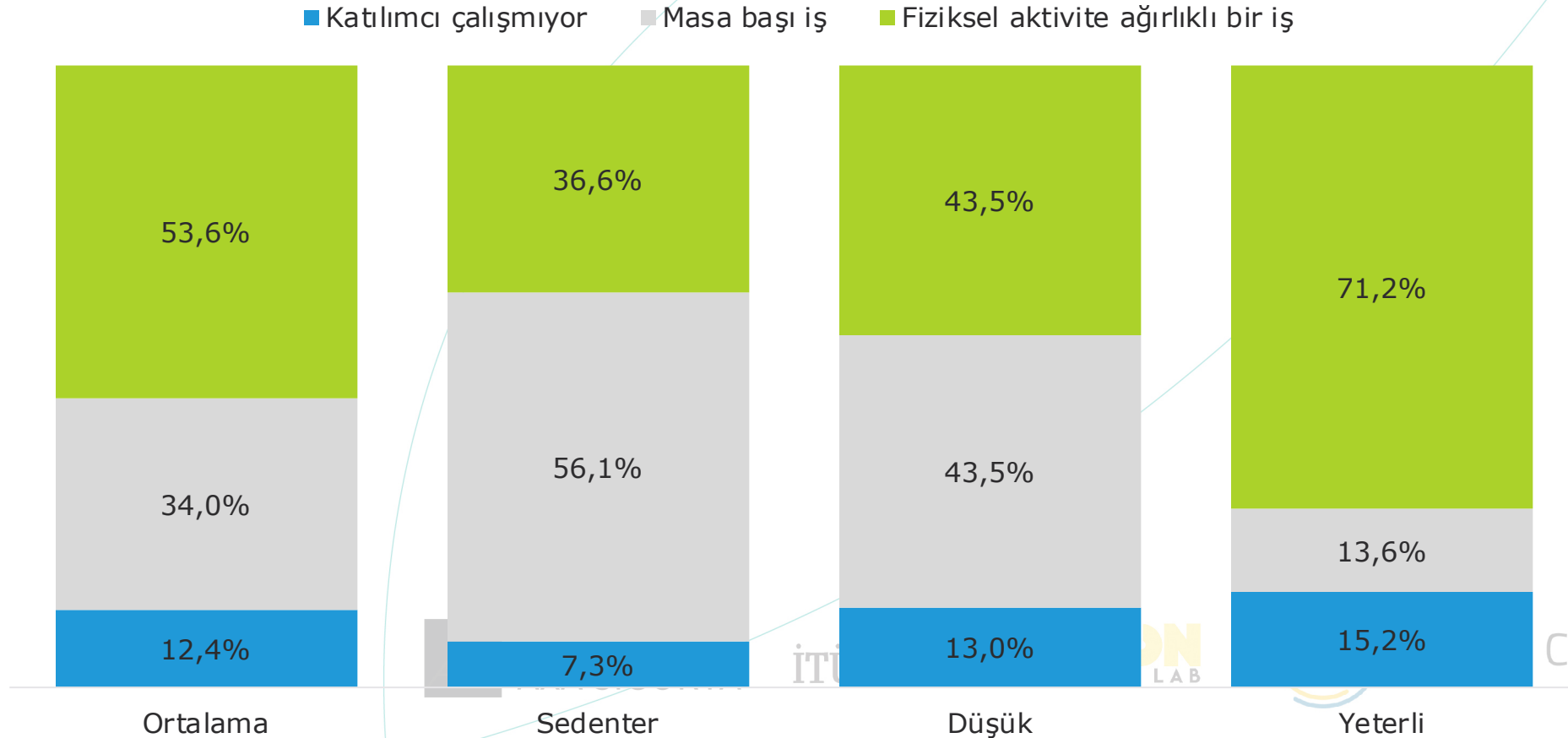
Mevcut Durum

Zayıf beden kitle endeksine sahip olanların %40'ı yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip. Sedanterlik normal kilolularda, fazla kilolularda ve obezlerde %35'in üzerinde.



Mevcut Durum

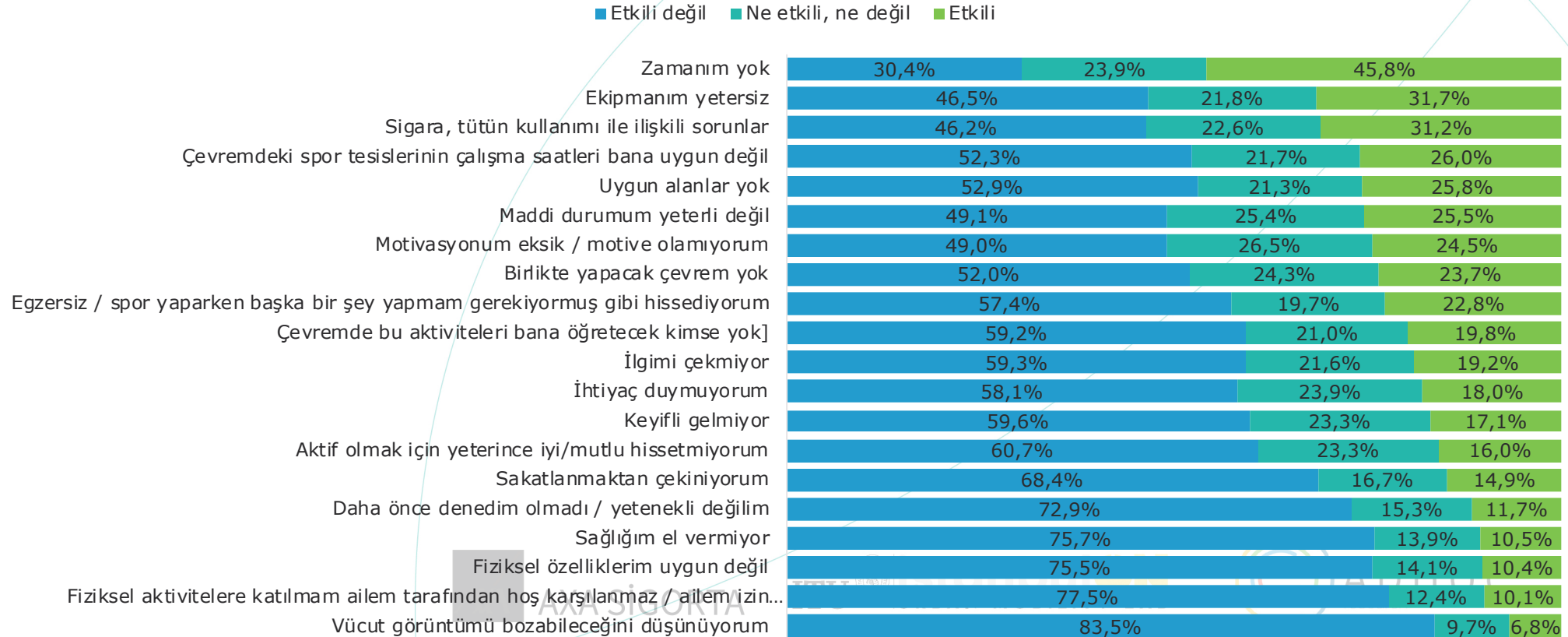
Fiziksel aktivite ağırlıklı işlerde çalışanlar Türkiye'nin fiziksel aktivite oranını yukarı taşıyor. Yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahiplerin %70'ini fiziksel aktivite gerektiren işlerde çalışanlar oluşturuyor.



Mevcut Durum

Toplum fiziksel aktivite yapmak için zamanlarının olmadığını ifade ediyor. Ekipman yetersizliği ve sigara / tütün kullanımına ilişkin sorunlar sıklıkla ifade ediliyor. Fiziksel aktivitenin önünde sosyal bariyerlerden çok gündelik hayatın sorumlulukları ve altyapı eksiklikleri var.

«Gördüğünüz etkenler fiziksel aktivite yapmamanıza veya daha az fiziksel aktivite yapmanıza ne kadar etkili oluyor?»



Mevcut Durum

Zamansızlığa ilişkin kaygılar fiziksel aktivite önündeki en önemli bariyer. Toplum daha çok zamanı olsaydı daha aktif olacağını ifade ediyor.

Fiziksel aktivite ile maddi durum ilişkisi kuruluyor. **Fiziksel aktivite düşük sosyo-ekonomik sınıfa «lüks» olarak görünüyor.**

Fiziksel aktiviteye ihtiyaç duymadığını / ilgisinin / motivasyonunun olmadığını söyleyenlerin oranı yüksek.

"Hangi ikisi değişse fiziksel olarak daha aktif olurdunuz?"



Hareketsizliğin Sağlık Harcamalarına Maliyeti

Türkiye’de sağlık harcamalarının **%10’u** hareketsizlikten kaynaklanıyor.

Hareketsizliğin topluma maliyeti yıllık **7 Milyar TL**.



AXA SİGORTA

İTÜ



istanbulON
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



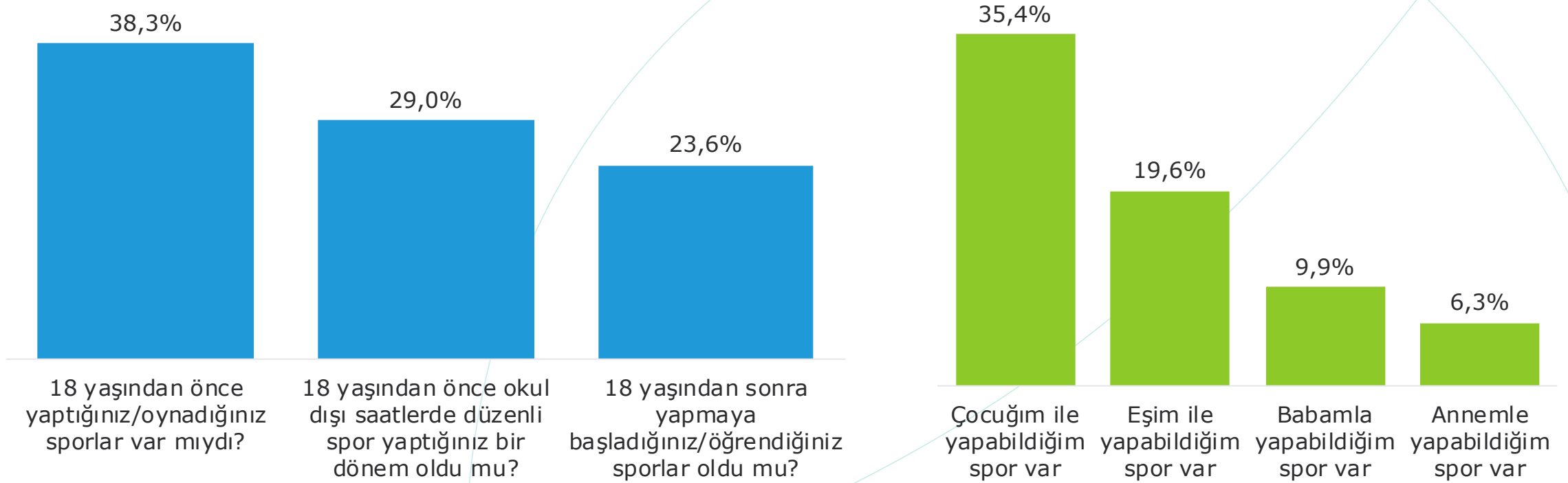
İklim Değişikliği ve Hareket İlişkisi

- Hareket etmek sağlığımız açısından olduğu kadar iklim açısından da önemlidir.
- Avrupa'da **her yıl 600.000 kişi** hareket yetersizliği sebebi ile yaşamını yitirmektedir.
- İklim değişikliğinin en önemli etkilerinden birisi artan hava sıcaklıkları sebebiyle dışarıdaki hareketliliğimizin kısıtlanacak olmasıdır.
- Ancak bugünden fiziksel aktivite miktarımızı artırarak geleceğimiz için bir şey yapmamız mümkündür.
- **Ulaşım sektörü karbon salımı nedeniyle hava kirliliğini artırmasının yanı sıra trafik kazaları ile de toplum sağlığına ve ekonomiye büyük yük bindirmektedir.**
- Her yıl 1.350.000 kişi dünyada trafik kazalarından ölmekte ve bu kişilerin yarısından fazlasını motor sürücüleri, bisikletliler ve yayalar oluşturmaktadır.
- **Trafik kazaları ülkelere gayri safi milli hasılasının ortalama % 3'üne mal olmaktadır.**
- Karayolu trafik kazalarından kaynaklı ölümler dünya genelinde tüm ölümlerin %2.2'sini teşkil etmektedir.
- Trafik kazalarının bir yılda dünya genelinde 518 milyar \$'a mal olacağı tahmin edilmektedir.
- **Türkiye'de ise trafik kazalarının maliyeti 4 milyar dolar civarındadır.**

Spor ve Yürüyüş Pratikleri

Mevcut Durum

Toplum spor ile erken yaşta tanışmıyor; çocuklarını erken yaşta tanıştırmıyor. Toplumun yalnızca %38'i 18 yaşından önce yaptığı bir spor olduğunu, %29'u bunu düzenli yaptığını; %35'i çocuğu ile yapabildiği spor olduğunu söylüyor.



AXA SİGORTA



İstanbul URBAN MOBILITY LAB



ADHOC research

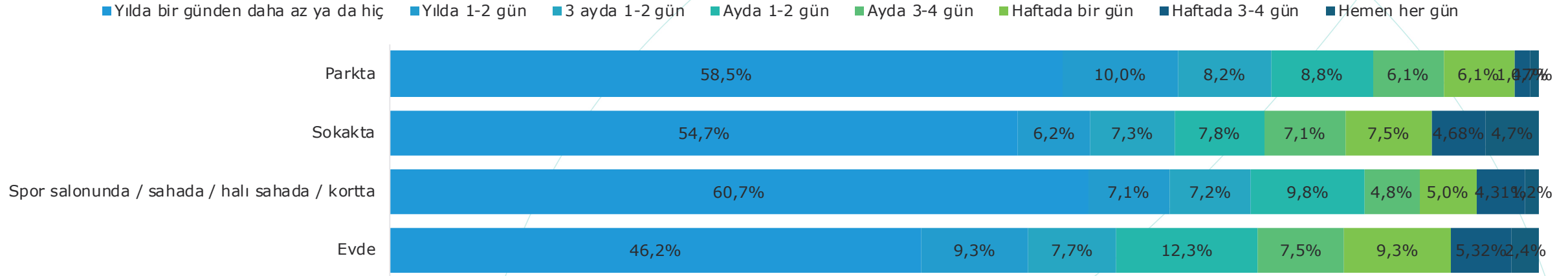


Mevcut Durum

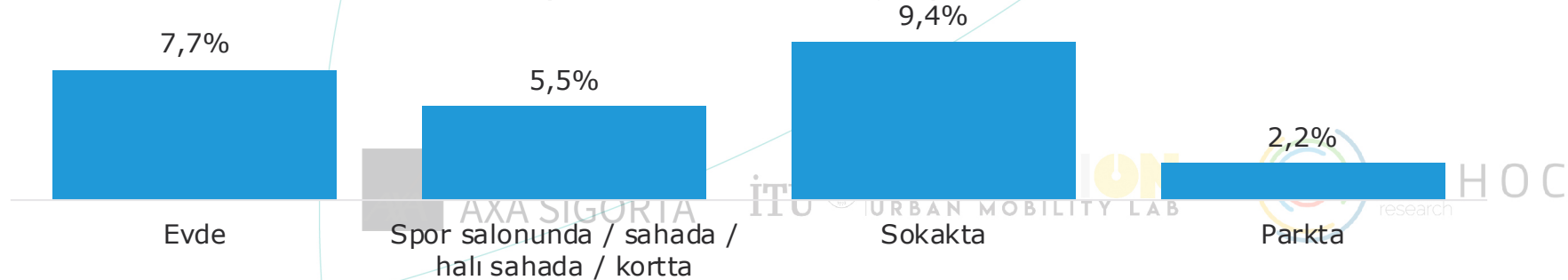
Spor en çok **sokakta** yapılıyor.

Toplulun yaklaşık %9'u haftada en az 3 – 4 gün sokakta, %8'i ise evde spor yaptığını söylüyor.

"Sayacağım mekanlarda ortalama ne sıklıkta spor yaparsınız?"



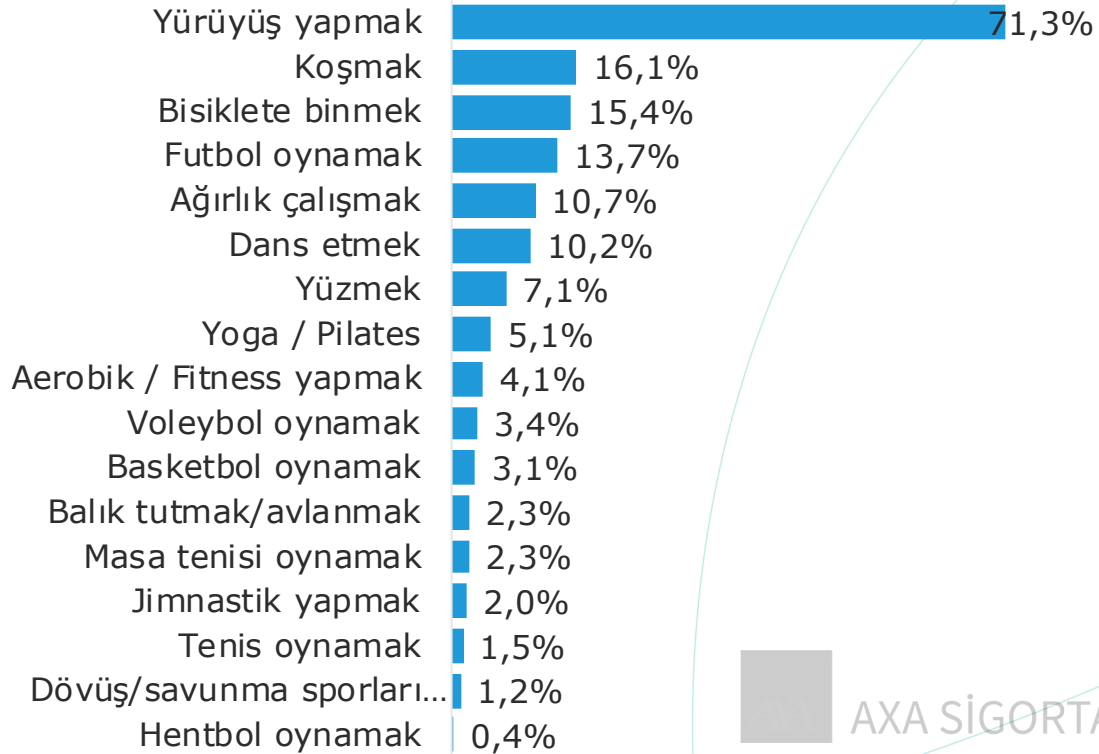
"Sayacağım mekanlarda ortalama ne sıklıkta spor yaparsınız?
(Haftada en az 3 - 4 gün)"



Mevcut Durum

En sık yapılan spor yürüyüş, koşu ve bisiklet.
En çok arzulananlar ise yüzme, savunma sporları, dans ve bisiklet.

Sayacağım sporlardan hangilerini en az ayda bir kere yapıyorsunuz?



Peki bu sporlardan en çok hangilerini yapmak isterdiniz?



AXA SİGORTA

İTÜ



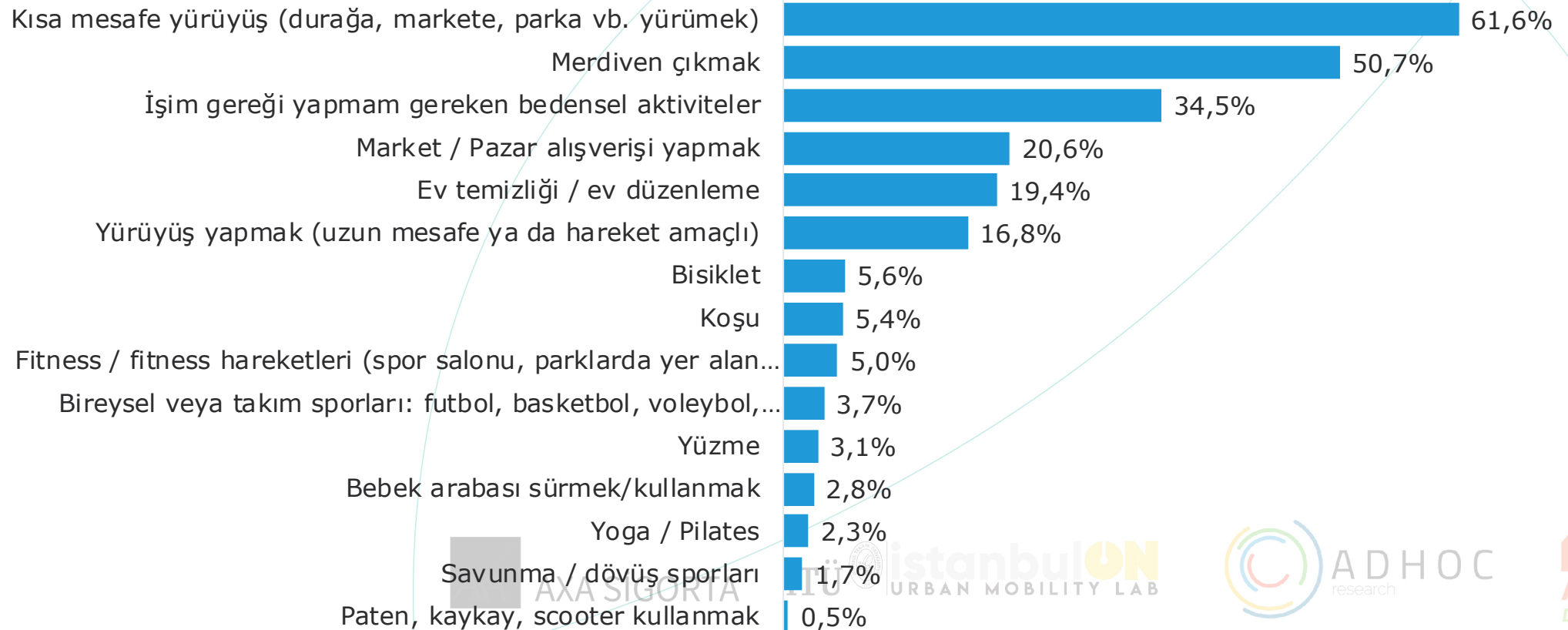
URBAN MOBILITY LAB



Mevcut Durum

Gün içindeki fiziksel aktiviteyi hareket amaçlı yapılmayan etkinlikler oluşturuyor: Ulaşım amaçlı kısa yürüyüşler, merdiven çıkmak, iş gereği yapılan aktiviteler, ev temizliği ve alışveriş. Hareket amacıyla yapılan fiziksel aktivitelerin başında **yürüyüş** geliyor.

“Gün içerisinde fiziksel olarak en aktif olduğunuz zamanları düşündüğünüzde aşağıdaki aktivitelerden hangileri hayat tarzınızı en iyi tanımlar?”



AXA SIGORTA

İstanbul URBAN MOBILITY LAB

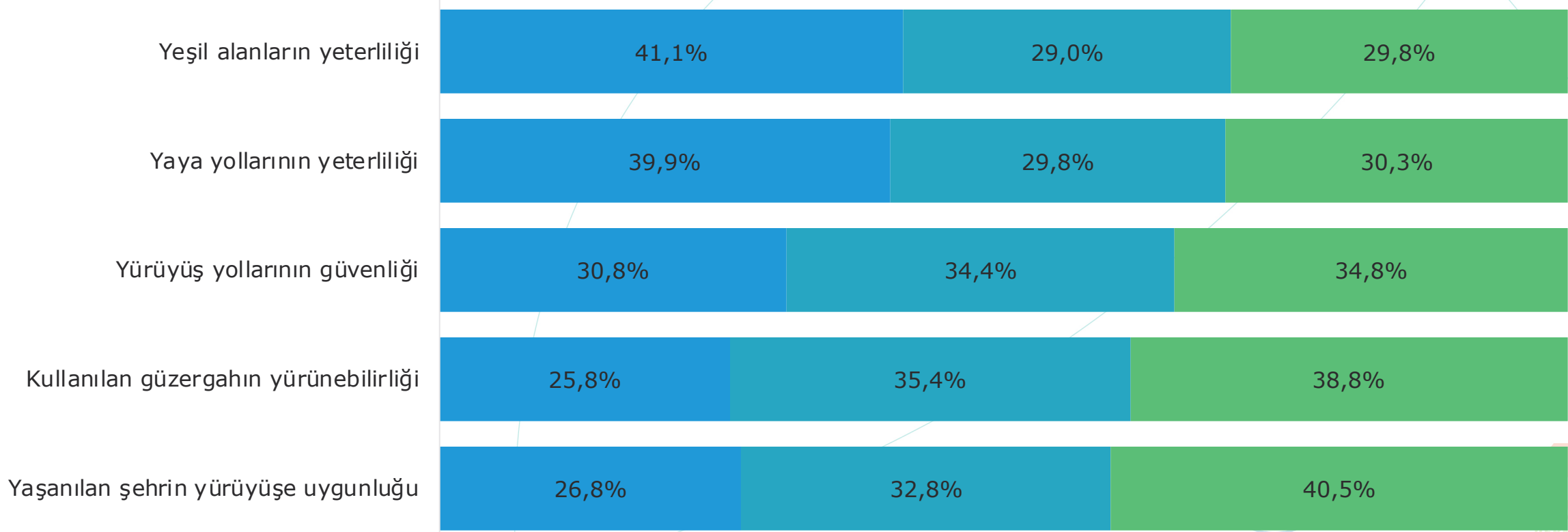


Mevcut Durum

Toplumun önemli bölümü yaşadıkları kentin aktiviteye uygun olmadığını düşünüyor. Yeşil alanlar, yaya yolları yeterli ve güvenli bulunmuyor; yürüyerek ulaşımın kolay / mümkün olmadığı düşünülüyor.

Kentin Aktiviteye Uygunluğu

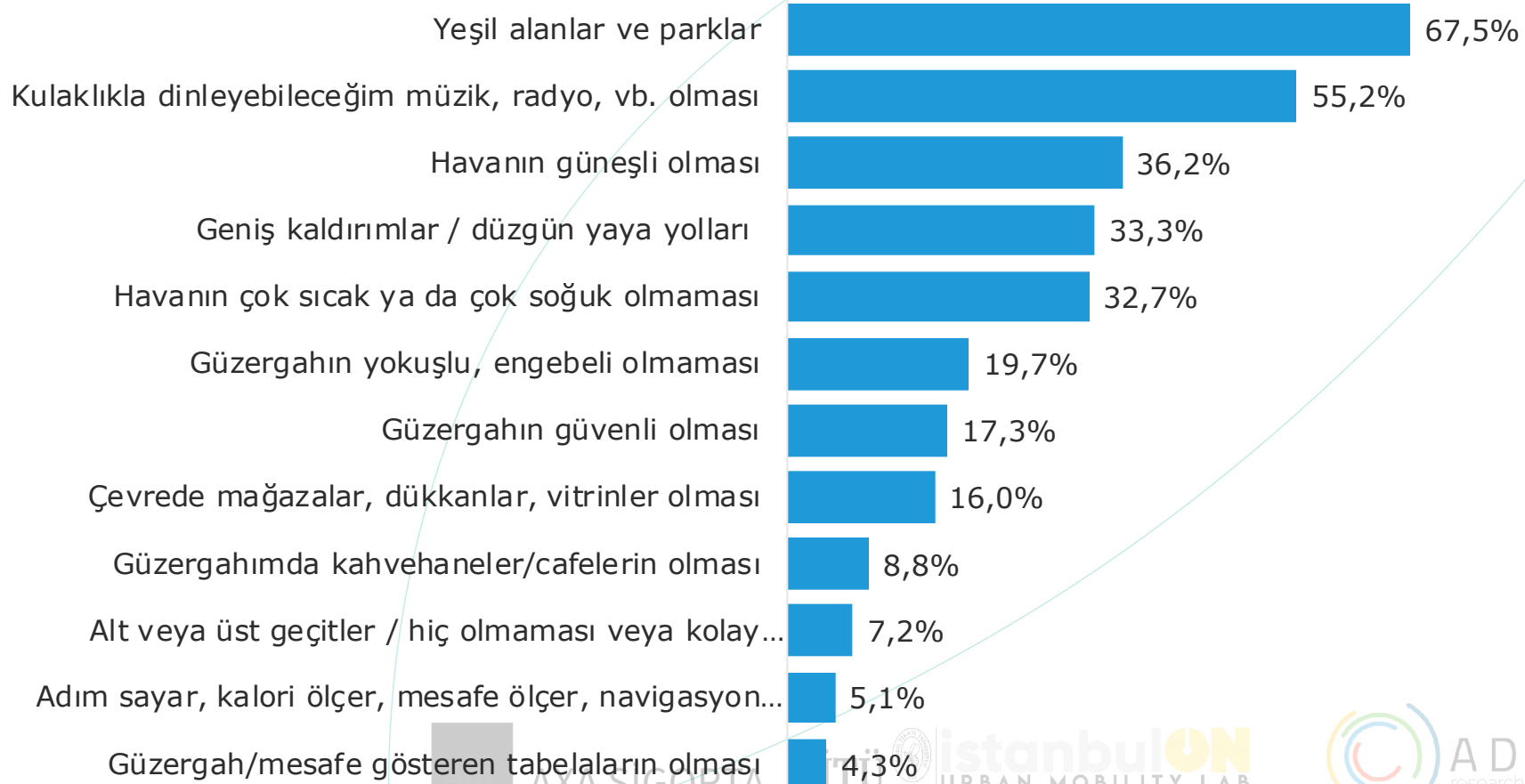
■ Uygun / yeterli / yürünebilir / güvenli değil ■ Ne Uygun / yeterli / yürünebilir / güvenli ne değil ■ Uygun / yeterli / yürünebilir / güvenli



Mevcut Durum

Toplum **yeşil alan ve parkların** olmasının kendilerini aktif olma konusunda motive ettiğini ifade ediyor.

Düzgün yaya yolları, havanın elverişliliği ve güvenlik önemseniyor.



AXA SIGORTA



İstanbul URBAN MOBILITY LAB



ADHOC research



Hareket ve Mental Sağlık İlişkisi

Fiziksel aktivite düzeyi kendini sağlıklı hissetmede etkili. **Yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olanlar sağlığına daha çok özen gösterdiğini ve sağlığına daha çok dikkat ettiğini söylüyor.**

Obezlerde sağlığa ilişkin algılar tüm kategorilerden daha düşük.

Gençler yaşlılara göre sağlıklarına daha az dikkat ettiklerini ancak sağlıklı olduklarını, yaşlılar ise gençlere göre sağlıklarına daha çok dikkat ettiklerini ancak sağlıksız olduklarını ifade ediyor.

		Genellikle mutlu bir insanımdır	Sağlığıma özen gösteririm	Sağlıklı bir insan olduğumu düşünüyorum	Düzenli olarak sağlık kontrolü yaptırıyorum	Kendimi yalnız hissediyorum	Derdimi söyleyebileceğim insanlar var
Toplam		7,3	7,0	7,1	4,9	4,1	7,7
Cinsiyet	Erkek	7,3	7,0	7,3	4,6	4,1	7,6
	Kadın	7,3	6,9	6,9	5,2	4,2	7,7
Yaş grubu	15 - 29	7,2	6,9	7,3	4,3	4,3	7,8
	30 - 49	7,3	6,9	7,1	5,0	4,1	7,6
	50 - 64	7,7	7,2	6,6	6,0	3,8	7,7
Fiziksel Aktivite Düzeyi	Sedenter	7,3	6,7	6,8	4,7	4,2	7,7
	Düşük	7,2	7,0	7,1	4,9	4,0	7,6
	Yeterli	7,6	7,2	7,5	5,2	4,2	7,8
Beden Kitle Endeksi	Zayıf	7,4	6,8	7,1	4,0	4,2	8,0
	Normal	7,3	7,0	7,3	4,8	4,3	7,7
	Fazla Kilolu	7,5	7,2	7,1	5,3	3,9	7,9
	Obez	7,1	6,2	6,3	4,6	4,1	7,3

Hareket ve Mental Sağlık İlişkisi

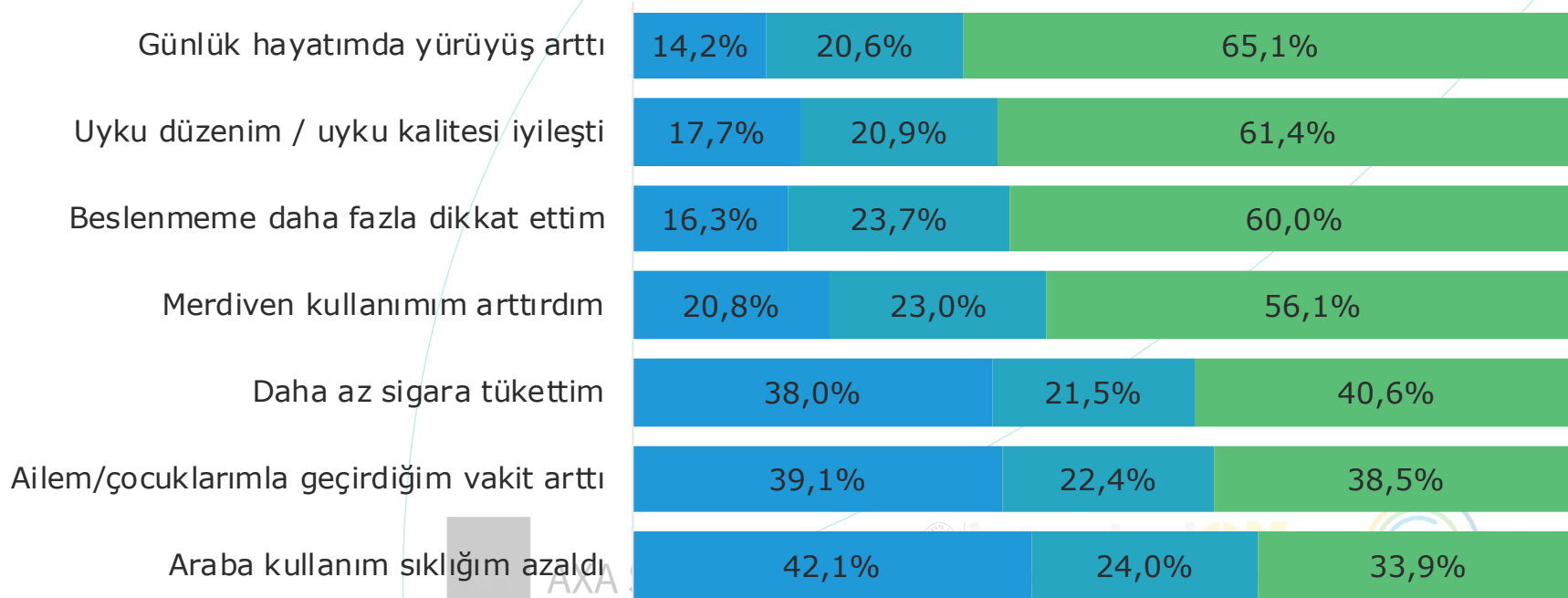
Toplum fiziksel olarak daha aktif olduğu dönemlerde hayatlarında bir dizi olumlu değişimlerin yaşandığını ifade ediyor: uyku kalitesi artışı, dengeli beslenme, daha az sigara tüketimi ve aile ile geçirilen zamanda artış.

“Fiziksel olarak daha aktif olduğunuz dönemleri düşündüğünüzde aşağıdaki gelişmelerden hangileri sizin için geçerlidir?”

■ Katılmıyorum

■ Ne katılıyorum ne katılmıyorum

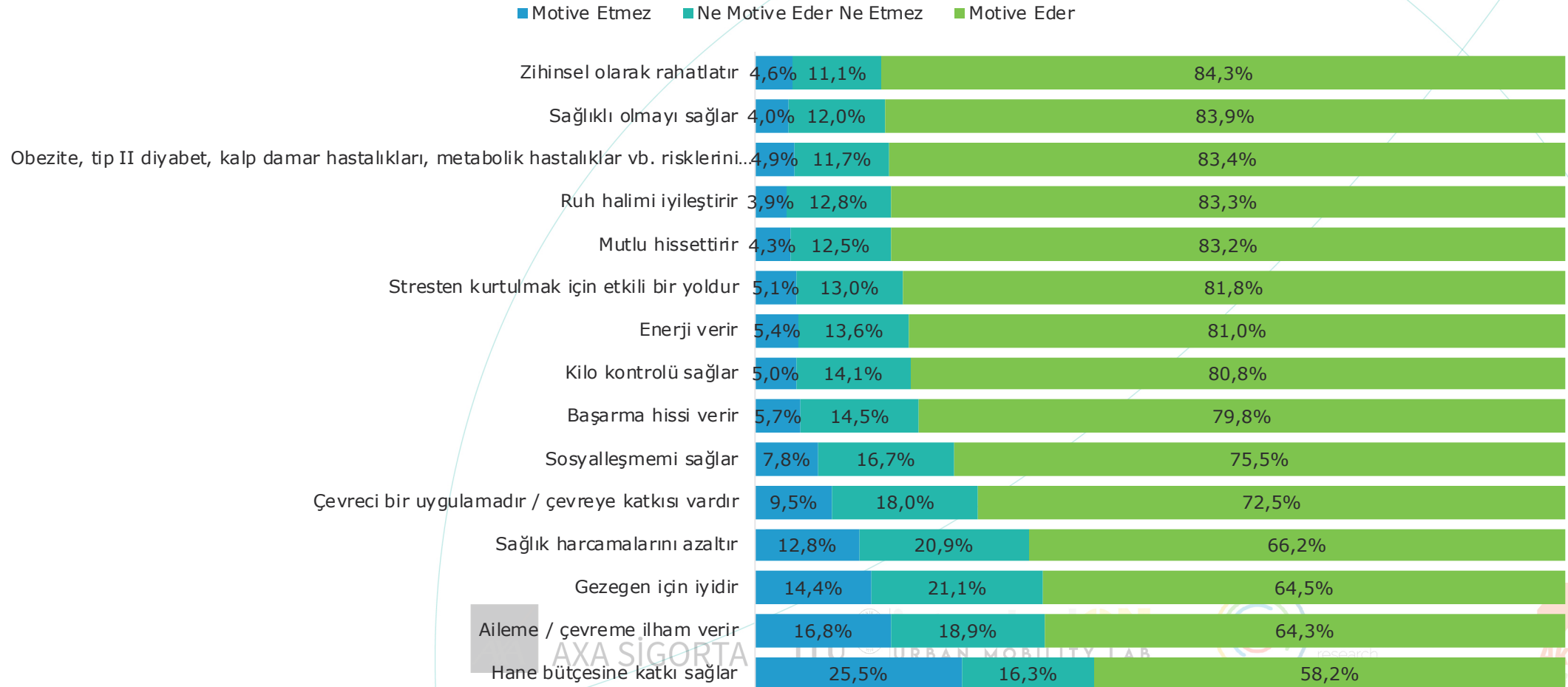
■ Katılıyorum



Hareket ve Mental Sağlık İlişkisi

Fiziksel aktivitenin en çok mental olarak iyi olmayı etkilediği düşünülüyor: **rahatlatma, mutluluk ve stres ile başa çıkmak.**

Fiziksel aktivite ile obezite ve diyabet gibi çeşitli hastalıklar ile ilişki kuruluyor.



Yürüyüşün Faydaları ve Sağlık Kazanımları

Yürüyüşün Faydaları

- Kalp hastalıklarına yakalanma riski azalır
- Kilo kontrolü sağlar
- Stres seviyesini düşürür
- Enerji seviyesini yükseltir
- Ruhsal modu iyileştirir
- Kan dolaşımını hızlandırır
- Obeziteyi önler
- Anksiyeteyi düşürmeye yardımcı olur
- Akciğer fonksiyonlarını güçlendirir
- (Açık havada) D vitamini almaya yardımcı olur
- Kanser risklerini azaltır
- Uyku kalitesini iyileştirir
- Koordinasyon ve dengeyi geliştirir
- Yaşam kalitesini iyileştirir
- Diyabet riskini düşürür
- Yaratıcılığı tetikler
- Kemikleri ve kasları güçlendirir
- Kan basıncını iyileştirir
- Bağışıklık sistemini güçlendirir



Günde Kaç Adım Atmalıyız?

Önerilen günlük sayı 10.000 adımdır.

Adım sayısına göre fiziksel aktivite seviyeleri*;

- Sedanter: <5,000 adım/gün
- Düşük: 5,000-7,499 adım/gün
- **Biraz Aktif: 7,500-9,999 adım/gün**
- Aktif: $\geq 10,000$ adım/gün
- Çok Aktif: >12,500 adım gün

* Tudor-Locke C, Bassett DR, Jr. How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. Sports Med. 2004; 34(1): 1-8.



SAĞLIK BAKANLIĞI



İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ



ADHOC



Günlük 10.000 adımı hayatına düzenli olarak sokarsan;

- Her yürüyüşte, yürüyüş hızına bağlı olarak günde en az **300-400 kcal** yakarsın.*
- Altı ayın sonunda bel bölgenizin **3 cm** incelendiğini görürsün.*
- Dokuz ayın sonunda **vücut ağırlığında 2.4 kg, vücut kitle endeksinde 0.8kg/m2, yağ kütlede %1.9 – 2.7 kg, bel çevrende 1.8 cm, kalça çevrende ise 1.9 cm düşüşe** şahit olursun.*
- Her gün en az 15 dakika tempolu yürüyüş **ömrünü 3 yıla kadar uzatabilir**. Üzerine koyacağın her 15 dakikalık orta şiddette egzersiz herhangi bir sebepten dolayı ölüm riskini %4'e kadar düşürür. **
- Haftanın beş günü, günde 30 dakika yürüyüş **kalp damar hastalıklarına yakalanma riskini %19 oranında düşürürsün.****
- Düzenli fiziksel aktivitenin kanser risklerini önemli ölçüde düşürdüğü kanıtlanmıştır. Haftanın beş günü, günde 30-60 dk arası yüksek tempoda fiziksel aktivite göğüs kanserine yakalanma riskini %20-40 arası, kolon kanserine yakalanma riskini ise %30 azaltır.*
- Oturmak yerine yürüyerek geçireceğin 12 dakika seni **daha neşeli ve canlı yapar, dikkatini ve özgüvenini güçlendirir.** ***
- Haftanın en az dört günü, her gün 30 dakika yürürsen **diyabet riskini %60 kadar düşürürsün.******
- Ofis toplantılarını yürüyerek yaparsan, oturarak yapanlara göre **yaratıcılığın %5.25 oranında artar.*******

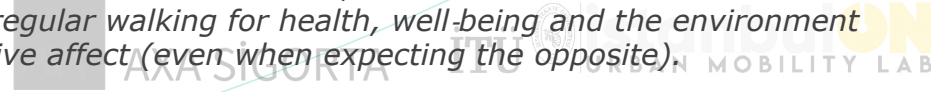
*Apichai Wattanapisit, *, Sanhapan Thanamee : EVIDENCE BEHIND 10,000 STEPS WALKING

**C3 Collaborating for Health : The benefits of regular walking for health, well-being and the environment

***Miller JC, Krizan Z : Walking facilitates positive affect (even when expecting the opposite).

**** www.everybodywalk.org

***** Marily Oppezzo and Daniel L. Schwartz : Give Your Ideas Some Legs: The Positive Effect of Walking on Creative Thinking



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ

İklim Değişikliğinin Gezegene Etkileri

İklim Değişikliğinin Gezegene Etkileri

Önlem alınmazsa sıcaklıklar yüzyıl sonuna kadar 2 ile 5 derece arasında artacak.

Artışın etkileri:

- Kar ve don olaylarının yaşandığı sezon kısılacak.
- Küresel sıcaklık artışı kontrol edilemeyen **orman yangınlarının** artmasına sebep olacak.
- Yaz sıcaklıklarının artması ve kar ve don sürelerinin kısılması toprak neminde azalmalara bu da **ürün çeşitliliği ve veriminde düşüslere** neden olacak.
- Dağ buzulları, Grönland ve Antarktika'daki buzullar ve Arktik deniz buzulları eriyecek
 - Buzullar dünyanın tatlı su kaynaklarının $\frac{3}{4}$ 'ünü depoladığından eridiklerinde dünyadaki tatlı su kaynaklarında önemli düşüşler meydana gelecek
 - Buzulların erimesi sebebiyle **kutuplarda yaşayan hayvanların nesli %90 oranında tükenecek** ve kalanlar da başka coğrafyalara göç etmek zorunda kalacak
 - **Deniz seviyesi yüzyıl sonuna kadar 26-80 cm arası yükselecek.** Şu an için her yıl 3,3 mm artış gösteriyor.

İklim Değişikliğinin Gezegene Etkileri

- Okyanuslar insanlar tarafından atmosfere salınan sera gazlarını %25-30 arasında absorbe ettiğinden hızla ısınmakta ve asit oranı artmakta. **Okyanuslar ayrıca ısının da %90'ını absorbe etmekte.**
- Okyanus ekosistemlerindeki bu değişim **mercan kayalıklarının beyazlamasına, buralardan beslenen türlerin azalmasına** neden olmakta.
- Yayılmacı türlerin (deniz anası gibi) artması ve diğer türlerin yaşam alanlarını tehdit etmesi de söz konusu.
- Isınan okyanuslarda yaşayabilen **balık sayısında ise önemli oranda azalma** yaşanacak.
- **Yağış sıklık ve yoğunluklarında** değişiklikler olacak.
- **Ekstrem hava olaylarının** (kasırga, fırtına, tayfun vb.) sayısı, yoğunluğu ve görüldüğü coğrafyalarda artış olacak.
- Kontrol edilemeyen **orman yangınlarında** artışlar yaşanacak.
- Sıcaklık değişimleri nedeniyle insanlar da dahil pek çok tür **göç etmek** zorunda kalacak.
- Sıcak iklimlerde artış gösteren ve **hastalık taşıma oranı yüksek olan sivrisinek ve kene gibi vektörlerin sayısında artış** olacak.



AXA SIGORTA

İTÜ URBAN MOBILITY LAB



İklim Değişikliğinin Topluma Etkileri

Ekonomik Etkileri

Göç

- Sıcaklı artışı sebebiyle yaşanan ekstrem hava olayları sebebiyle 2050 yılına kadar dünyada **200 milyon kişinin göçe zorlanacağı** düşünülüyor.
- Sadece Sahraaltı Afrika, Güney Asya ve Latin Amerika'da **140 milyon kişi göç** etmek zorunda kalacak.
- Bazı bölgelerde yerleşmelerin tamamen boşaltılması söz konusu.

İş Kaybı

- Dünyada iklim değişikliğine bağlı olarak **2030 yılına kadar 80 milyon iş kaybı** bekleniyor. Bunun küresel ölçekte **ekonomik karşılığı ise 2,4 trilyon dolar.**
- Özellikle dışarıda, tarım ve inşaat gibi sektörlerde büyük iş kaybı yaşanacağı düşünülüyor. **Tarımda %60, inşaat sektöründe ise %19 oranında bir kayıp** olacağı ön görülüyor.
- Bu kayıplar büyük oranda Afrika başta olmak üzere düşük gelir grubu ve tarıma bağımlı ülkelerde görülecek.
- **Turizm sektörü de** iklim değişikliğinden etkilenecek sektörlerin başında geliyor.
- **Yerkürenin 2 derecenin üzerinde ısınması enerji sektöründe 6 milyon mevcut iş kaybına sebep olacaktır (ILO, 2019).**

Gıda Sıkıntısı

- Sıcaklık artışlarının tarım yapılan bölgeleri, tarımsal faaliyetlerin türünü ve etkinliğini etkilemesi sebebiyle **temel gıda ürünlerinin verimliliğinde düşüş** beklenmekte.
- Verimlilik azalışı sebebiyle bu ürünlerin **fiyatlarının artacak** olduğu düşünülüyor.
- Sıcaklık artışı sebebiyle su kaynaklarının kuruması ve buzulların erimesiyle **içme suyu rezervlerinin tükenmesi** de ihtimaller arasında.
- Çapraz tozlaşma sağlayan türlerin (kuşlar, arılar vb.) soyunun tükenmesi ile **biyoçeşitlilikte azalma ve tarımsal ürünlerde tektipleşme** riski söz konusu.

Altyapı

- Deniz seviyelerinin yükselmesi sebebiyle **kıyı şeridinde yer alan yerleşmelerde su baskınlarının** artması söz konusu.
- Kıyılarda yer alan ağ kabloları ve elektrik hatları gibi **iletişim altyapı sistemlerinin** ve **liman, havaalanı ve karayolu gibi kentsel altyapıların zarar görmesi**, yenilenme maliyetlerinin artması ya da tamamen taşınması gerekebilecek.
- Tayfun, kasırga ve sel gibi **doğal afetlerdeki artış can kayıplarının** yanı sıra kentlerde önemli **alt ve üst yapı kayıplarına** neden olacak.
- Bu yıla kadar yaşanan afetlerde örneğin **Porto Rico'da yaşanan enerji kesintisinin sona ermesi 11 ay sürdü. Sandy kasırgasının New Jersey demiryollarına maliyeti ise 120 milyon dolar oldu.**
- Aşırı hava olayları nedeniyle **1998-2017 yılları arasında 3,47 trilyon dolarlık kayıp** yaşandı.



AXA SİGORTA



İSTANBULON
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerindeki Etkileri

Olağandışı ve Aşırı Sıcaklar

- Olağandışı ve aşırı sıcaklıklar iklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki **doğrudan etkilerinden**.
- Aşırı sıcaklıklar normalden daha sıcak geçen yazlara ve sıcak hava dalgalarına yol açmakta. Bu da **sıcak çarpması, sıcak yorgunluğu, dehidrasyon** başta olmak üzere bunlardan tetiklenen pek çok hastalığı da beraberinde getiriyor.
- **Yüksek tansiyon hastalarında beyin kanaması riski**, ya da sıcaklık iniş çıkışları sebebiyle **kalp hastalıklarına bağlı ölümlerde** artış gözlenmekte.
- 2000-2016 yılları arasında sıcak hava dalgasından etkilenen kişi sayısı ortalama **125 milyon** artmıştır. **Sadece 2015 yılında 175 milyon kişi etkilenmiştir.** 2003 yılında sadece Avrupa'da 70bin kişi ölmüştür. **2010'de Rusya'da 56bin kişi ölmüştür.**



AXA SİGORTA



İSTANBULON
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



Şiddetli Hava Olayları

- **Kasırgalar, tayfunlar, seller ve kuraklık** gibi doğal afetlerin sıklığı ve yoğunluğu iklim değişikliği ile birlikte artış göstermektedir.
- **1998-2017 yılları arasında 526.000 kişi hayatını kaybetti.** Bunlardan 7000'i Myanmar'da yaşanan afetler kaynaklıydı.
- **2017 yılı itibarıyla doğal afetlerde ölen kişi sayısı 9603 kişidir.**
- **Sadece 2018 yılında aşırı hava olayları sebebiyle 5000 kişi ölmüş ve 28,9 milyon kişi acil yardıma ihtiyaç duymuştur.**
- Porto Rico'da 4000 kişi hayatını kaybetmiştir.
- Fransa'da son yirmi yıl içinde sıcak hava dalgaları ve fırtınalarda 20.000 kişiden fazla insan öldü.
- Şiddetli hava olayları sonrası yaşanan **altyapı, sağlık ve güvenlik problemleri ve temiz su sıkıntısı** da bu olaylara bağlı ortaya çıkabilen **bulaşıcı hastalıklar ya da vektörel hastalıkların riskini artırmakta.**



AXA SIGORTA



İstanbul
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



Bulaşıcı Hastalıklar

- İklim değişikliğinin dolaylı etkilerinin başında bulaşıcı hastalıklarda artış gelmektedir.
- İklim değişikliği sebebiyle özellikle **su ve gıda kaynaklı hastalıklarda** artışlar meydana gelmektedir.
- Bugün her gün neredeyse **50.000 kişi bulaşıcı hastalıklara bağlı olarak hayatını kaybetmektedir.**
- **Vektörlere bağlı ölümler ise bunların %17'sini oluşturmaktadır.**
- Bunun yanı sıra vektörlerle taşınan **bulaşıcı hastalıklarda** da artış görülmekte bu hastalıklar sivrisinekler, böcekler, salyangozlar ya da diğer soğukkanlı hayvanlarla taşınmaktadır.
- **Türkiye özelinde incelenecek olursa sıtma, kırım kongo kanamalı ateşi ve tularemi tehdit oluşturacak hastalıklar sınıfında yer almaktadır.**
- **Küresel ölçekte Sıtma ve Zika virüsü bunlara örnektir.**



AXA SİGORTA



İSTANBUL
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



Psikolojik Rahatsızlıklar

- Özellikle şiddetli hava olaylarına bağlı doğal afetler sonrası bu afet öncesinde bilinen bir rahatsızlığı olmayan kişilerde bile **travmaya bağlı psikolojik rahatsızlıklar** görülebilmektedir.
- Stres yükünün arttığı bu durumlar aynı zamanda **erken doğum, düşük kiloda doğan bebekler ya da annede ortaya çıkan bazı komplikasyonlarla** sonuçlanabilmektedir.
- **Çocuklar, hamile ve yeni doğum yapmış kadınlar, halihazırda başka psikolojik hastalıklara sahip kişiler, ekonomik açıdan dezavantajlı gruplar, evsizler ve felaketlerde ön saflarda yer alan çalışanlar bu risk gruplarının başında gelmektedir.**
- Ayrıca bireylerde doğrudan iklim değişikliğine bağlı olarak gelişen ve **eko-anksiyete** adı verilen bir çeşit kaygı bozukluğu da gözlenebilmekte ve eko-anksiyete genel anksiyete bozukluğuna benzer bir şekilde kişilerin hayat akışını etkileyebilmektedir.



AXA SİGORTA

İstanbul

ADHOC



Hava Kirliliği

- Küresel ısınma ile paralel olarak artan diğer bir problem olan **hava kirliliği de çok çeşitli hastalıklara yol açabilmektedir.**
- **Fosil yakıtların kullanımı ve özellikle karayolu ulaşımı** sebebiyle artan hava kirliliği iklim değişiklinin hem sebebi hem de sonucu olmaktadır.
- Hava kirliliği temelde karbondioksit ve metan başta olmak üzere atmosferin ısınmasına da sebep olan sera gazları kaynaklıdır.
- **Atmosferdeki bu kirlilik küresel ölçekte yılda 6 milyon kişinin ölümüne yol açmaktadır.**
- **Akciğer kanserlerinin 1/3'ü hava kirliliği kaynaklıdır.**
- **2060 yılında** hava kirliliği sebepli **sağlık maliyetlerinin 176 milyar dolar** olması beklenmektedir.
- **2015 yılında, hava kirliliği OECD ülkelerine yaklaşık 1.888 trilyon \$, BRICS'e 3.176 trilyon \$ ve bu 41 ülkeye toplam 5.064 trilyon \$ maliyet getirmiştir.**
- OECD'ye göre 2015 yılında hava kirliliğinin **21 milyar \$ sağlık harcamasına** sebep olduğu tespit edilmiştir.

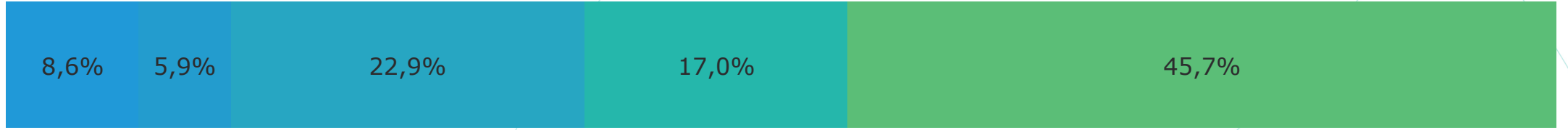
TÜRKİYE'NİN İKLİM ALGISI



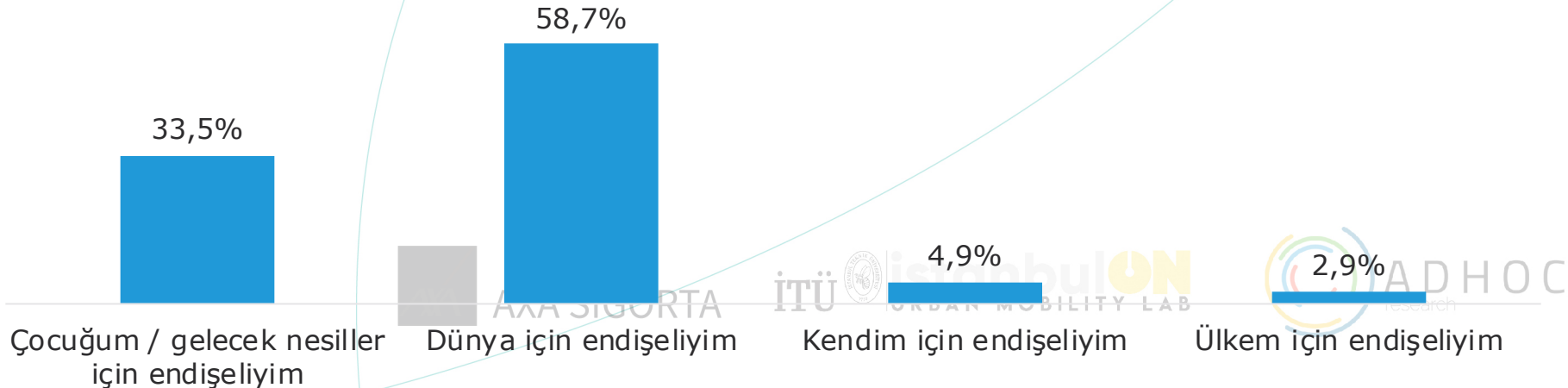
Mevcut Durum

Toplumun %60'ından fazlası iklim değişikliğinin etkileri konusunda endişe yaşıyor.
Toplumun endişesi **bireysel değil toplumsal**. En çok dünyanın ve çocuklarının geleceği konusunda endişeli olduklarını ifade ediyorlar.

■ Hiç endişeli değilim ■ 2 ■ Ne endişeliyim ne değilim ■ 4 ■ Son derece endişeliyim

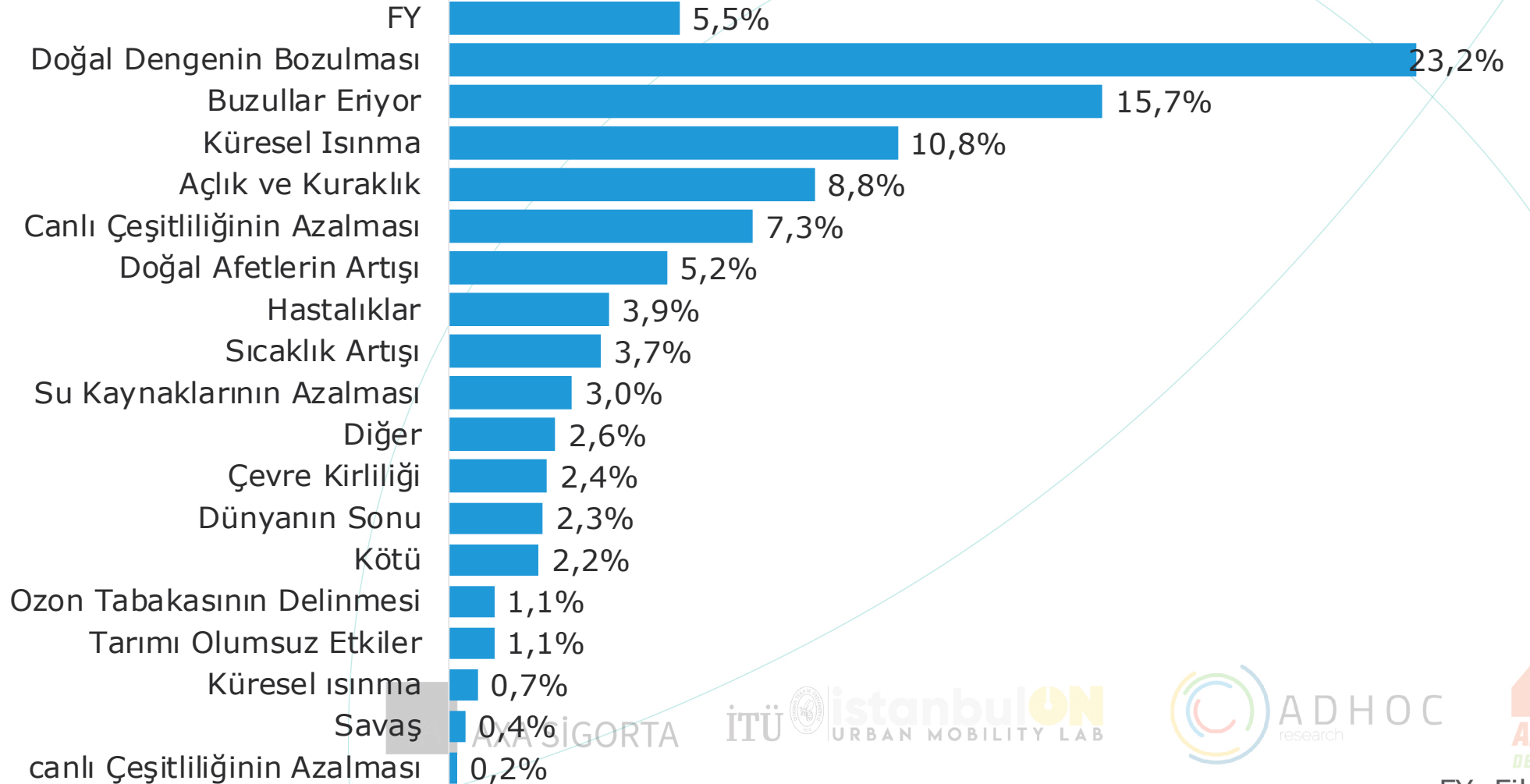


İklim değişikliği konusunda duyduğunuz endişeyi en iyi hangisi tanımlar?



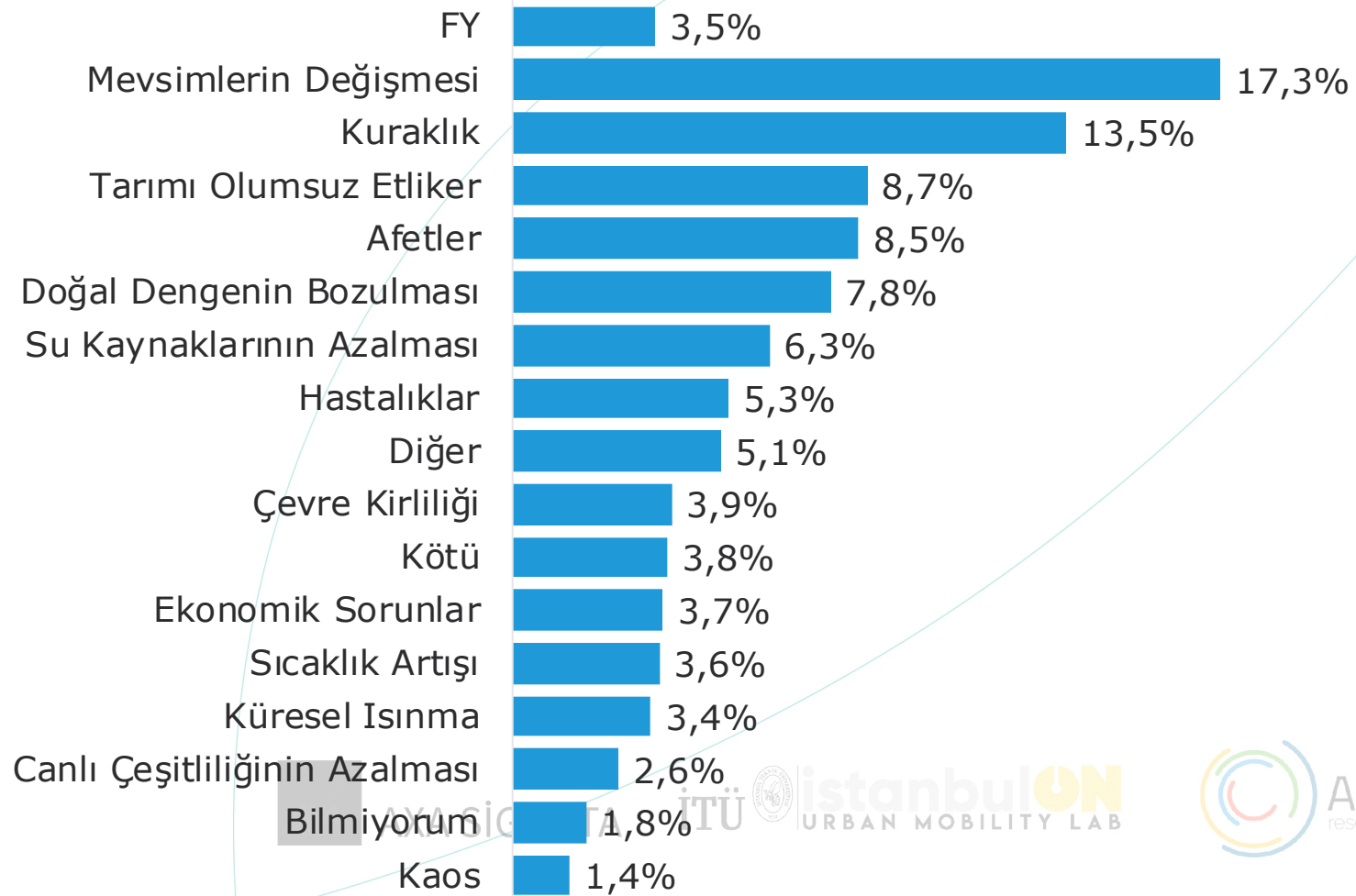
Mevcut Durum

Toplumun 4'te 1'i iklim değişikliğini dengenin bozulması olarak tanımlıyor; %8'i açlık ve kuraklık ile ilişkilendiriyor.



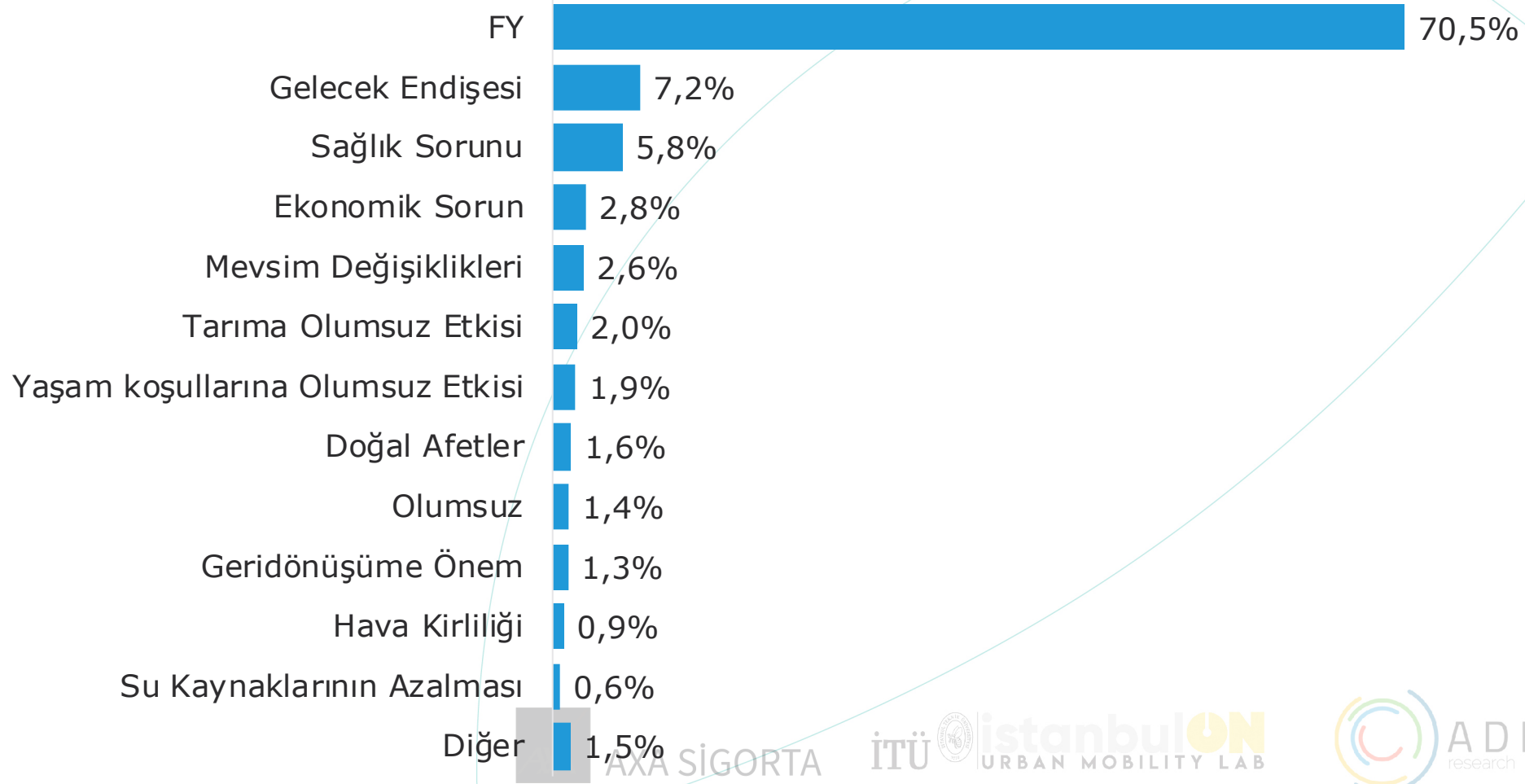
Mevcut Durum

İklim değişikliğinin Türkiye'ye etkisinin **mevsim değişikliği, kuraklık ve tarımsal faaliyetlere** yönelik olacağı düşünülüyor.



Mevcut Durum

Toplulun **%70'i** iklim değişikliğinin kendi hayatı ile ilişkisini kurmuyor.



AXA SİGORTA

İTÜ  **istanbul** ON
URBAN MOBILITY LAB

 **ADHOC**
research

 **Aktif Yaşam**
DERNEğİ

FY: Fikrim Yok

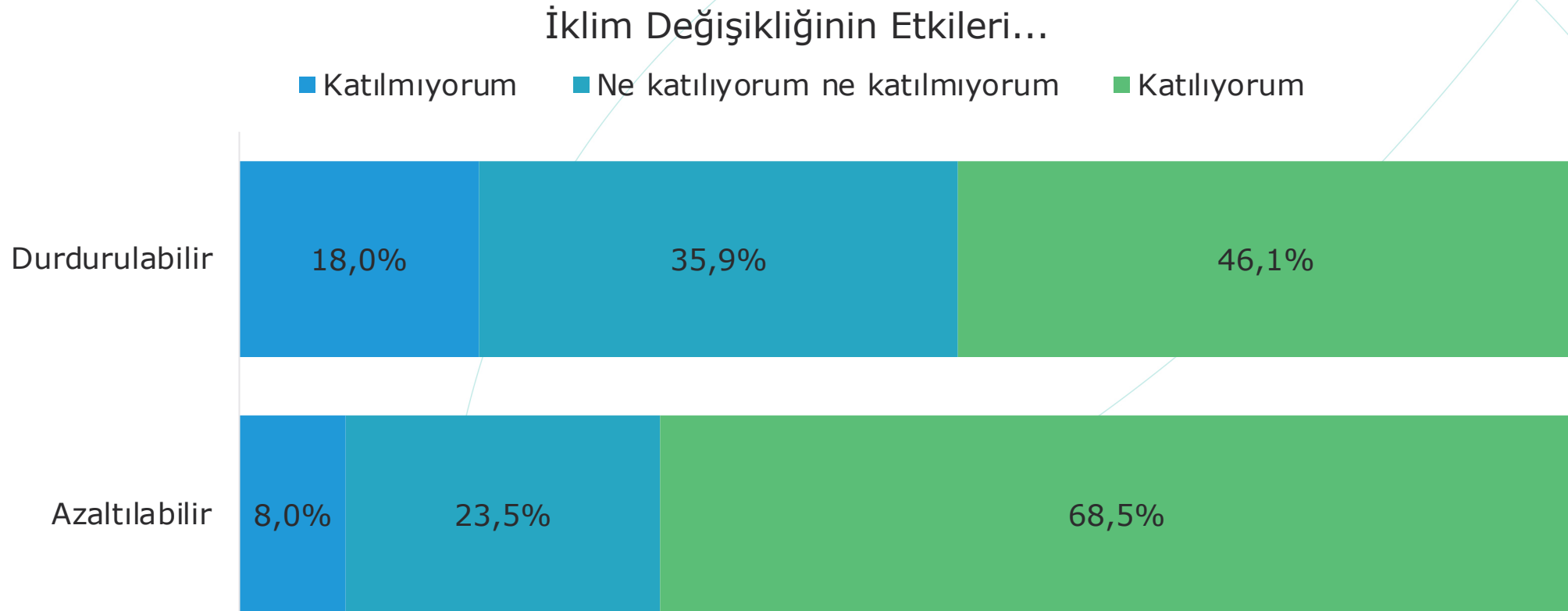
Mevcut Durum

Toplum **bireysel çabaların** iklim değişikliği ile mücadelede **önemli olduğunu düşünüyor**.
En yaygın kanaat **geri dönüşüm** ve **plastik** kullanımı. Ancak satın almayı / tüketimi azaltmak diğer tedbirlerden daha az önemseniyor.



Mevcut Durum

Toplulun %68'i iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılabileceğine, %46'sı ise durdurulabileceğine inanıyor. Toplulun yaklaşık %15'i iklim değişikliği konusunda pesimist.

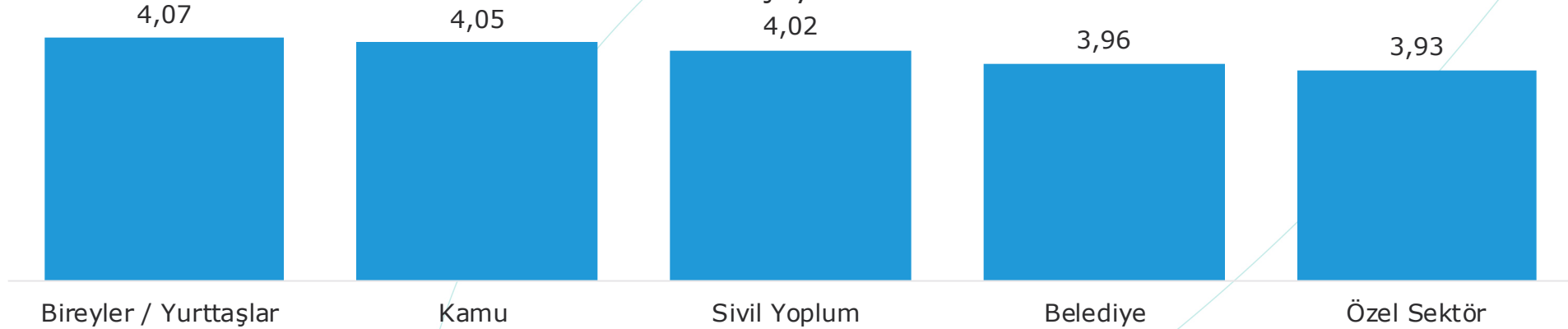


Mevcut Durum

Toplum iklim değişikliği etkilerinin azaltılması konusunda sorumluluğu farklı aktörlere dağıtıyor; **hiçbir aktörü diğerlerine göre daha öncelikli görmüyor.**

Gençlerde devlet, orta yaşlılarda yurttaşlar ve 50 yaş üstünde sivil toplum daha sorumlu görülüyor.

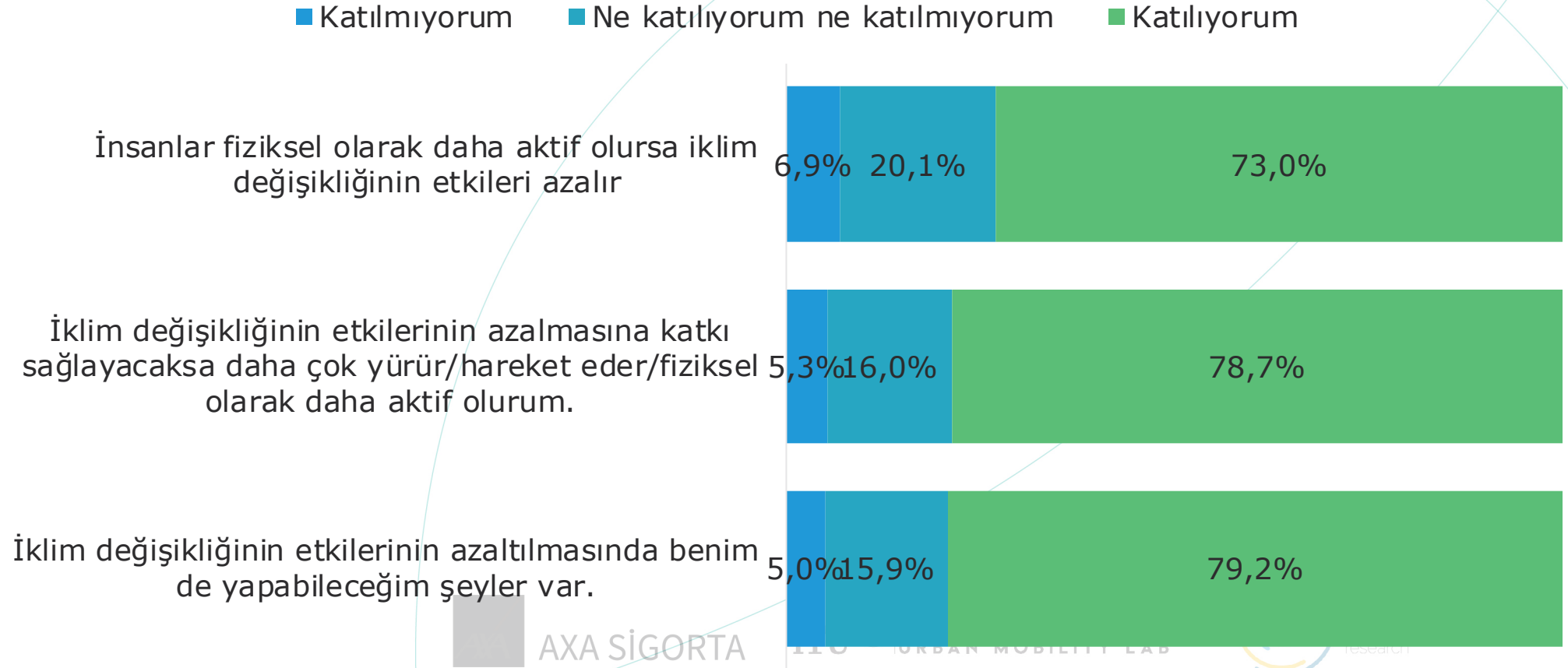
İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasında, çözüm üretmede en çok kimlere rol düşüyor?



	Toplam	Cinsiyet		Yaş grubu		
		Erkek	Kadın	15 - 29	30 - 49	50 - 64
Kamu	0,04	0,04	0,04	0,12	-0,03	0,02
Özel Sektör	-0,08	-0,08	-0,08	-0,13	0,01	-0,14
Sivil Toplum	0,01	0,05	-0,01	0,02	-0,04	0,15
Yerel Yönetimler	-0,05	-0,07	-0,02	-0,03	-0,04	-0,09
Bireyler / Yurttaşlar	0,06	0,06	0,06	0,04	0,09	0,05

İklim Değişiliği ve Fiziksel Aktivite Algısı

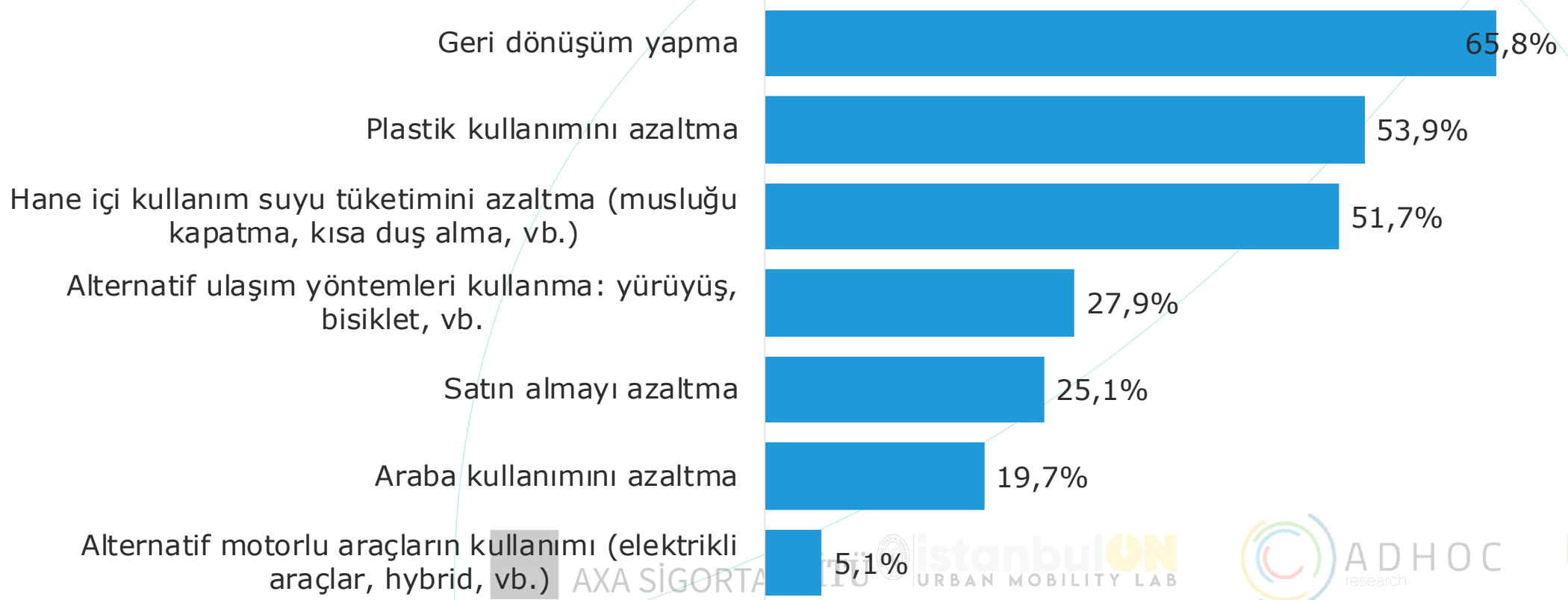
İklim değişikliği ve fiziksel aktivite ilişkisi toplum tarafından kuruluyor. Toplum sorumluluk alma konusunda potansiyel sahibi olduğunu ifade ediyor.
Toplumun yaklaşık **%80'i** etkilerinin azaltılmasında kendisinin de rolü olabileceğini ifade ediyor.



İklim Değişiliği ve Fiziksel Aktivite Algısı

Toplumun %65'i geri dönüşüm yapmayı, %53'ü plastik kullanımını azaltmayı uyguladığını / düşündüğünü ifade ediyor. **Ancak hayat tarzına ilişkin değişiklikler daha az: satın alma, araba kullanma, alternatif ulaşım araçları.**

Bireysel Tedbirler



AXA SİGORTA

İstanbul URBAN MOBILITY LAB

ADHOC research

Aktif Yaşam DERNEĞİ

TÜRKİYE VE DÜNYADA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ POLİTİKALARI



İklim Politikaları

- 1997 yılındaki **Kyoto Protokolü** küresel sera gazı emisyonları azaltımındaki ilk adımlardan birisidir.
- Ancak emisyonların en çok kaynaklandığı ülkeler olan **Çin ve ABD protokolü onaylamamıştır.**
- 2010 yılında Meksika'da imzalanan **Cancun Anlaşması** finans, teknoloji ve kapasite geliştirmeyi de sürece dahil eden ilk belgedir.
- Cancun Anlaşması ile küresel ısınmayı 2 derecenin altında tutmak için zaman planı oluşturulması da şart koşulmuştur.
- Anlaşma ile gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkeler için **Yeşil İklim Fonu'na 2020 yılına kadar yıllık 100 milyar dolar aktarması** kararlaştırılmıştır.
- 2011 yılında Güney Afrika'da gerçekleşen Güçlendirilmiş Eylem için Durban Platformu 2015 yılını hedefleyen bir yasal çerçeve fikrini getirmiştir. Ayrıca Kyoto Protokolü için 2013 yılında başlayacak ikinci bir dönem de önermiştir.
- **Doha Değişikliği**, 2012 yılında COP18'de alınmış bir karardır ve Kyoto Protokolü'ne getirilmiş bir değişikliktir. O döneme kadar Kyoto Protokolü mevcuttaki tek bağlayıcı ve nicel taahhütler içeren anlaşmadır. Bu bağlamda 2020 yılında yeni yasal araç yürürlüğe girene kadar Kyoto Protokolü'nün kesintisiz bir şekilde devam edebilmesi maksadıyla Doha Değişikliği kararı alınmıştır.



AXA SİGORTA



İSTANBULON
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



İklim Politikaları

- **On dokuzuncu Taraflar Konferansı (COP19)** 2013 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu konferansın amacı bir yandan sera gazı emisyonunda azaltıma gidilirken bir yandan da adaptasyon kapasitesi oluşturmak ve alınan kararları eyleme dönüştürmeyi hızlandırmak ve teşvik ekmektir.
- **Yirmi birinci Taraflar Konferansı (COP21)** kapsamında 2012 yılında On sekizinci Taraflar Konferansı'nda başlatılan görüşmeler son halini almış ve 2020 yılından itibaren yürürlüğe girmek üzere Paris Anlaşması kabul edilmiştir. Paris Anlaşması 4 Kasım 2016'da tarafların en az 55 tanesinin onay vermesinden otuz gün sonra yürürlüğe girmiştir.
- Paris Anlaşması ile küresel ortalama sıcaklığın sanayi devrimi öncesi sıcaklığın en fazla 1,5°C üzerinde olacak şekilde sabitlenmesi için mücadele edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.
- Paris Anlaşması küresel ölçekte yeni bir politik rota oluşturmuştur. Bu rotada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ayırım ortadan kaldırılmış ve küresel olarak bir bütün olunması gerektiği belirtilmiştir.
- Bu süreçte **Türkiye çekimser** bir tutum sergilemiştir.
- **Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ni (BMİDÇÇ) imzalamayı 12 yıl boyunca ertelemesinin ve dolayısıyla alınması gereken önlemleri almamış olmasının da bir sonucu olarak Türkiye 1990-2013 yılları arasında %110,4 ile ülkeler arasında sera gazı emisyonları en çok artan ülke durumuna gelmiştir.**



AXA SİGORTA



İSTANBULON
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



İklim Politikaları

- **Türkiye 2004'te BMİDÇÇ 'yi ve 2009'da da Kyoto Protokolü'nü imzalamıştır.** Ancak herhangi bir **taahhütte bulunmamıştır.**
- Paris Anlaşması öncesinde sekizinci ve dokuzuncu kalkınma planları ile Türkiye küresel iklim değişikliği politikalarına katılmaya başlamıştır. **Fakat bu planlarda sera gazı emisyonunu azaltma ile ilgili herhangi bir hedef tanımlanmamıştır.**
- 2017 yılı itibarıyla kamu kurumlarında 2023 yılına kadar enerji tüketimini %20 azaltma, yıllık enerji ihtiyacının %20'sini yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılama gibi bazı muğlak hedefler konmuş olsa da bu hedeflerin nasıl yerine getirileceği ile ilgili bir **eylem planı ya da program bulunmamaktadır.**
- Türkiye Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği birimine sunduğu Dördüncü İki Yıllık Raporunda ise 2021-2030 yılları için sera gazı emisyonunu %21 azaltma hedefi sunmuştur. Ayrıca bu taahhütte güneş ve rüzgâr enerjisinden üretim kapasitesinin artırılması, elektrik kullanımının %15 azaltılması, geri dönüşümün optimizasyonu, 2030 yılına kadar nükleer santral inşa edilmesi gibi diğer hedeflere de yer verilmiştir.



AXA SİGORTA



İSTANBULON
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



BESLENME VE ULAŞIM PRATİKLERİ

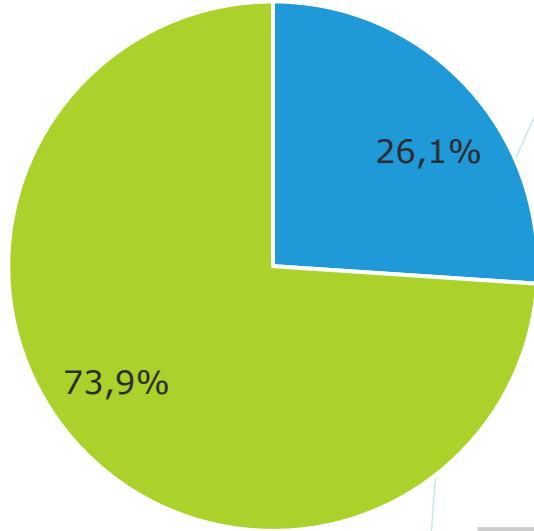


Beslenme ve Alışveriş Pratikleri

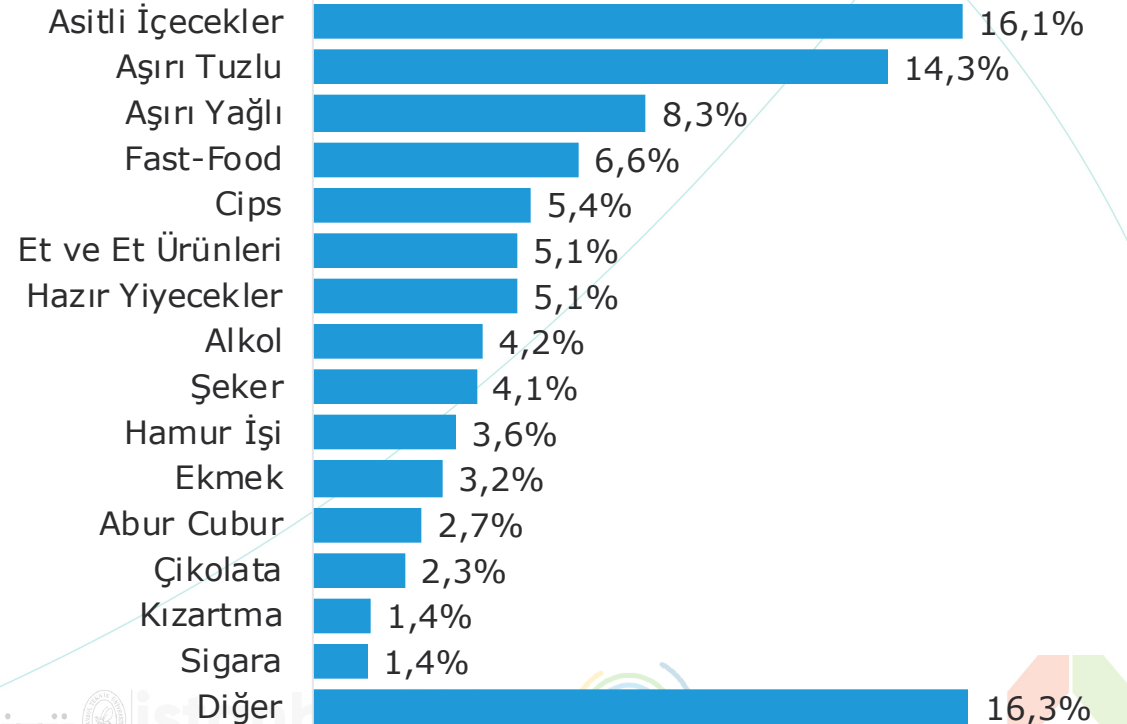
Her **4 kişiden 1'i** günlük hayatta tüketmekten kaçındığı bir gıdanın olduğunu ifade ediyor. Sakınılan gıdaların başında **asitli içecekler ve aşırı tuzlu** geliyor.

Günlük hayatta tüketmekten kaçındığınız yiyecekler, içecekler veya içerikler var mı?

■ Var ■ Yok



Sakınılan Gıdalar



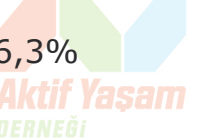
AXA SİGORTA



URBAN MOBILITY LAB



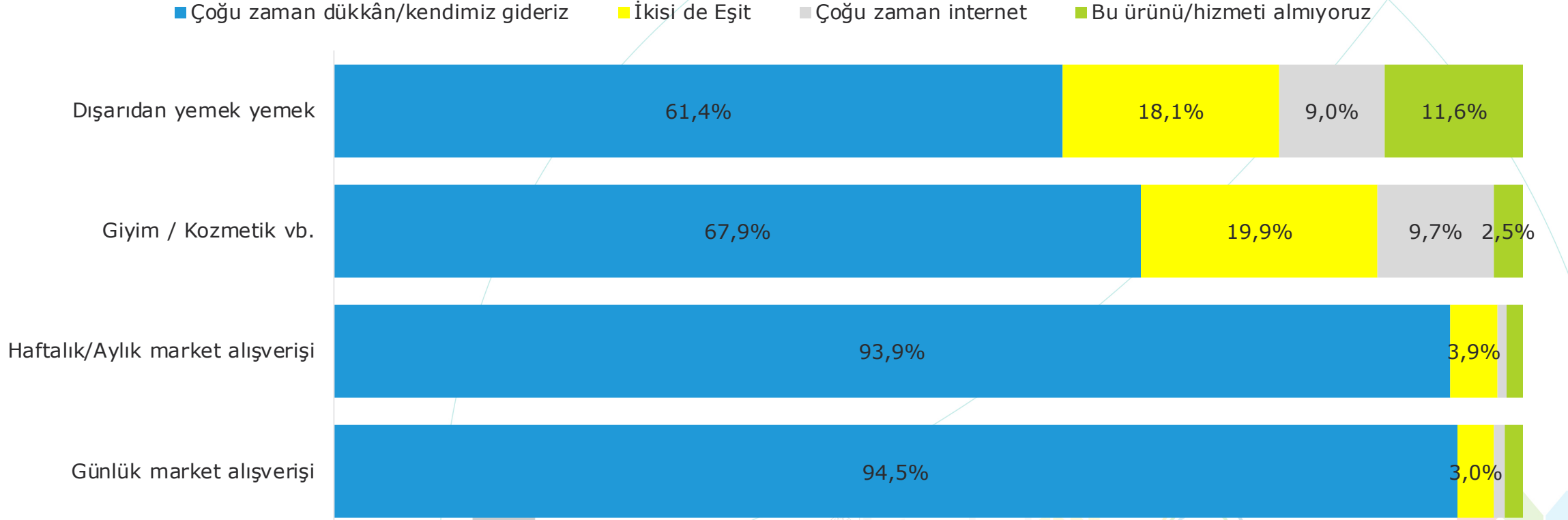
research



Beslenme ve Alışveriş Pratikleri

İnternette en sık yemek ve giyim siparişi veriliyor. Günlük/haftalık market alışverişi sınırlı.

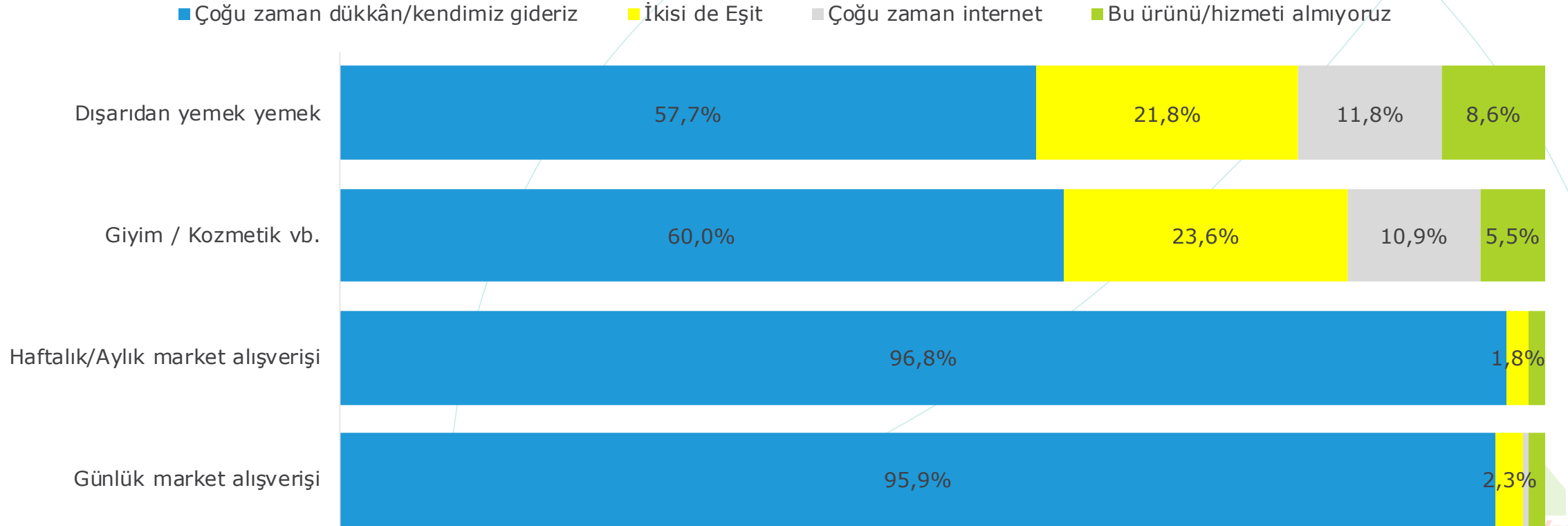
Toplumun yalnızca %9'u internette yemek söylemeyi, giderek yerinde yemeye tercih ediyor.



Beslenme ve Alışveriş Pratikleri

Dışarıdan yemek siparişi ve giyim / kozmetik alışverişi **İstanbul**'da Türkiye geneline göre daha yüksek.

Aylık günlük market alışverişini internet üzerinden yapmak Türkiye ortalaması ile benzer.



Beslenme ve Alışveriş Pratikleri

İnternet alışverişlerinde en sık yapılanlar giyim ve yemek alışverişleri. Bu alışverişler en sık akşam **19 - 22 saatleri arasında** yapılıyor.

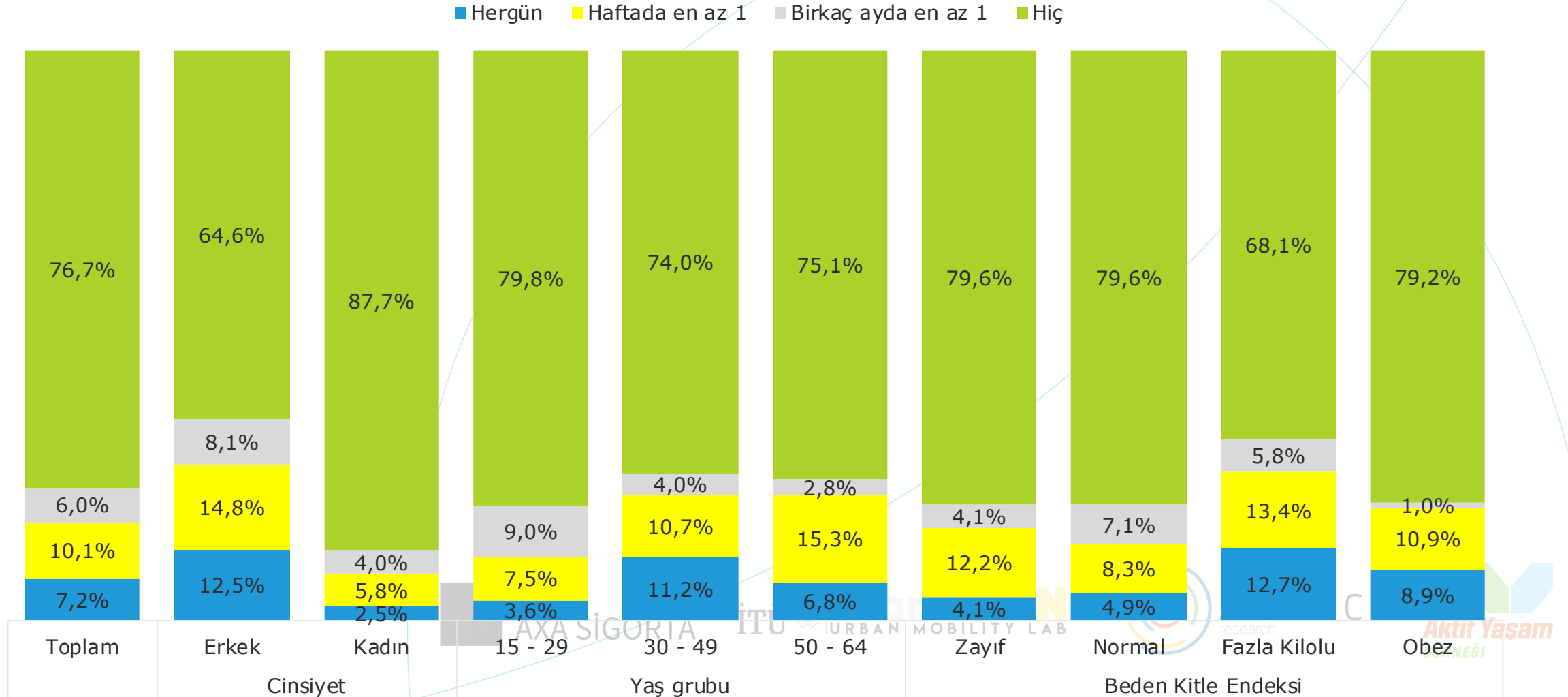
İstanbul, internet alışverişi saatleri bağlamında Türkiye ortalaması ile benzeşiyor.

Bu internet alışverişlerini gün içerisinde en çok hangi saatlerde yaparsınız?	Sabah (07:00-12:00)	Gün içerisinde (12:00-17:00)	Akşamüstü (17:00 – 19:00)	Akşam (19:00-22:00)	Gece (22:00 sonrası)	Toplam
Giyim / Kozmetik vb.	0,6%	16,3%	10,3%	14,7%	3,5%	45,4%
Dışarıdan yemek yemek	0,1%	7,6%	12,6%	16,3%	4,8%	41,4%
Haftalık/Aylık market alışverişi	0,1%	4,1%	1,8%	0,7%	0,4%	7,2%
Günlük market alışverişi	0,3%	2,2%	2,7%	0,8%	0,0%	6,0%
Toplam	1,1%	30,2%	27,4%	32,6%	8,7%	100,0%

Bu internet alışverişlerini gün içerisinde en çok hangi saatlerde yaparsınız?	Sabah (07:00-12:00)	Gün içerisinde (12:00-17:00)	Akşamüstü (17:00 – 19:00)	Akşam (19:00-22:00)	Gece (22:00 sonrası)	Toplam
Giyim / Kozmetik vb.	0,6%	16,9%	12,5%	15,6%	1,9%	47,5%
Dışarıdan yemek yemek	0,6%	2,5%	16,9%	22,5%	3,8%	46,3%
Haftalık/Aylık market alışverişi	0,0%	0,6%	1,3%	0,0%	0,6%	2,5%
Günlük market alışverişi	0,0%	0,6%	1,3%	1,9%	0,0%	3,8%
Toplam	1,3%	20,6%	31,9%	40,0%	6,3%	100,0%

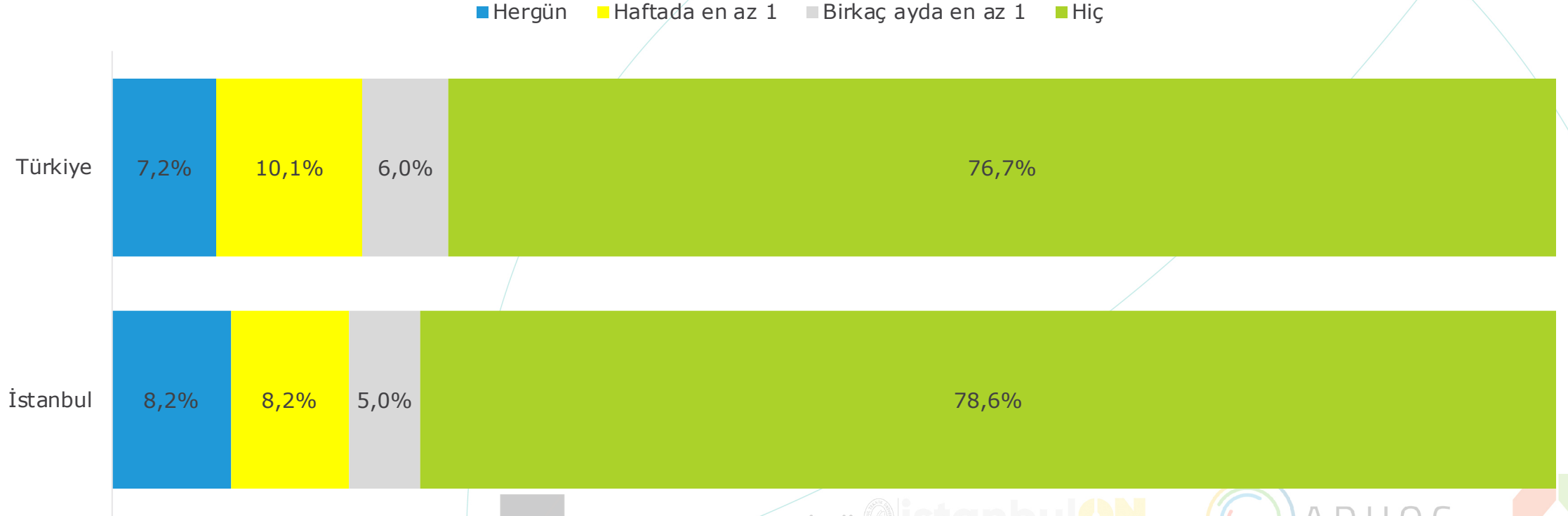
Ulaşım Pratikleri

Toplumun %7'si her gün araç kullanıyor; bu oran erkeklerde %12. Fazla kilolu ve obezlerde araç kullanımı daha yüksek.



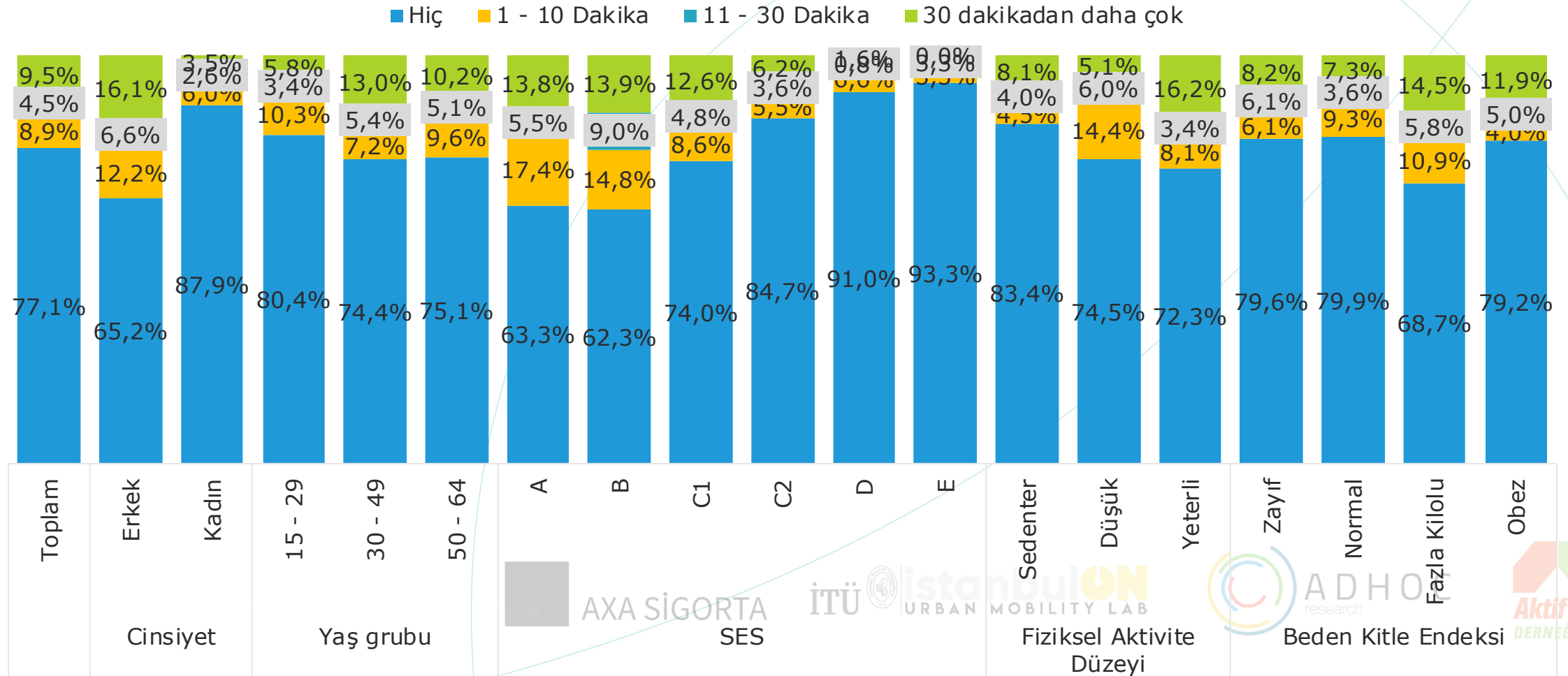
Ulaşım Pratikleri

İstanbul'da her gün araç kullananlar **Türkiye ortalamasından yüksek** ancak otomobil kullanım sıklığı bakımından Türkiye ortalamasından belirgin bir şekilde farklılaşmıyor.



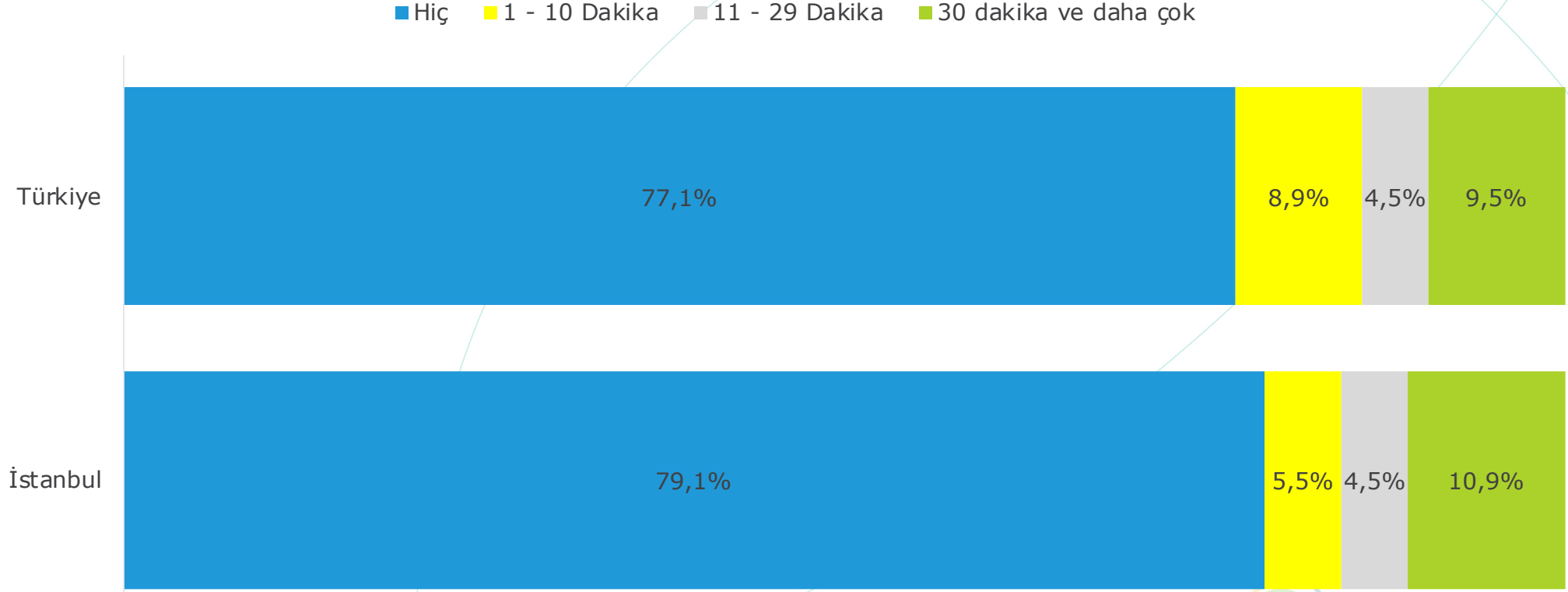
Ulaşım Pratikleri

Toplumun %10'u günde yarım saatten daha fazla araç kullanıyor. Bu oran erkeklerde %16, A, B ve C1 sosyo ekonomik gruplarında %13.



Ulaşım Pratikleri

İstanbulluların %11'i günde yarım saatten çok araç kullanıyor.
Araç kullanma süresi Türkiye ortalamaları ile benzer.



AXA SİGORTA



İSTANBUL ON
URBAN MOBILITY LAB



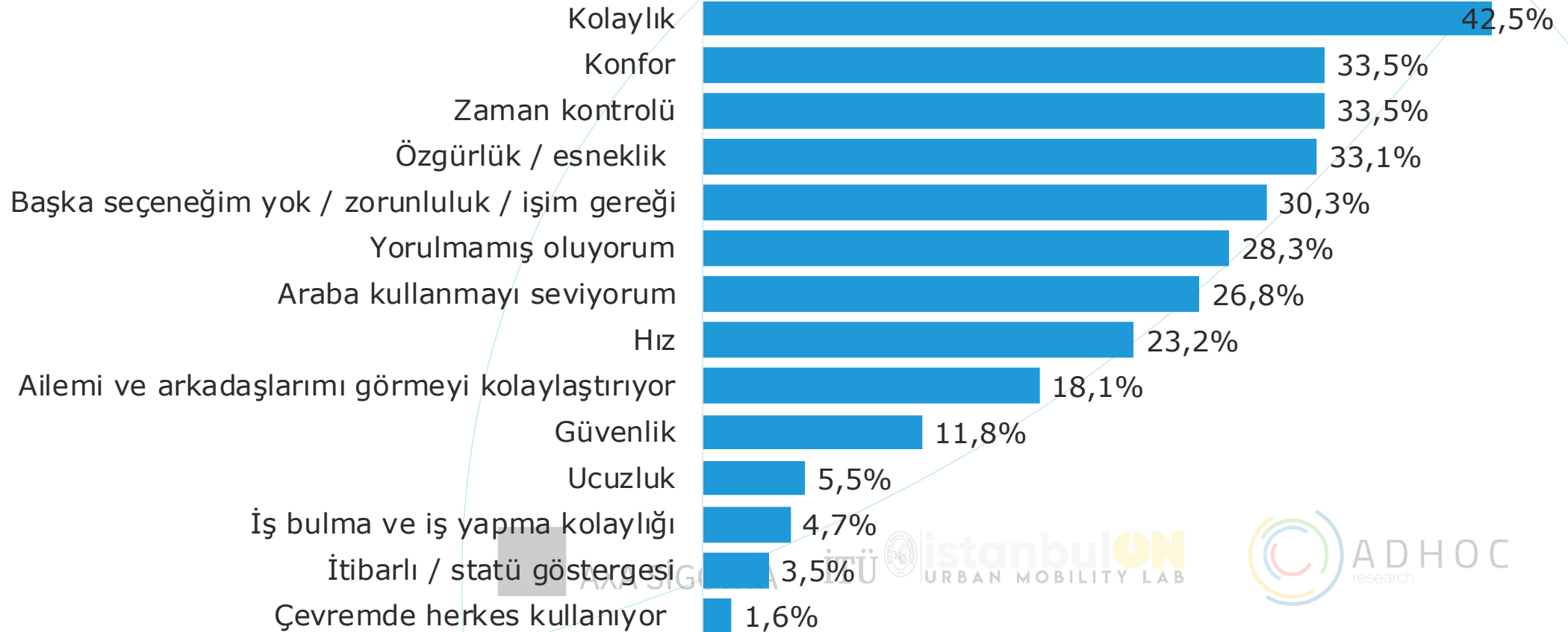
ADHOC
research



Ulaşım Pratikleri

Araç kullananlar kullanmalarının nedenini **kolaylık ve konfor** ile ifade ediyor. Zaman kontrolü ve esneklik sıkça ifade edilen nedenler. **Başka seçeneği olmadığını ifade edenler ise araç kullananların %30'u.**

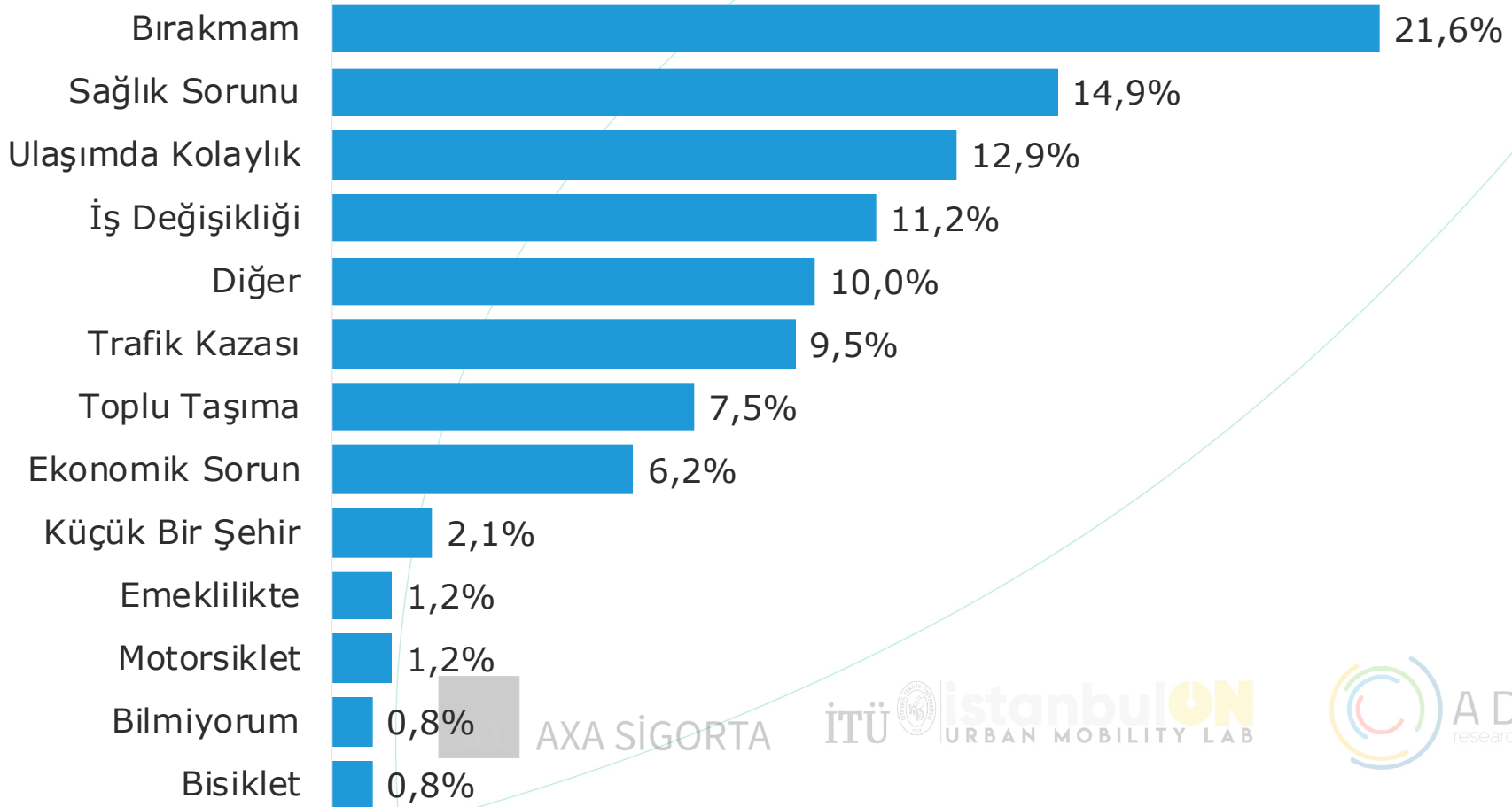
Araç Kullanım Nedenleri



Ulaşım Pratikleri

Araç kullananların yaklaşık **5'te 1'i araç kullanmayı hiçbir türlü bırakmayı düşünmüyor.**
%13'ü daha kolay bir alternatifi olursa bırakabileceğini söylüyor.

Hayatınızda ne değişse araba kullanmayı bırakırdınız?



Ulaşım Pratikleri

Ulaşım en çok **ev ile iş arasında** yapılıyor; özel araç kullanımının da en sık kullanıldığı güzergah ev – iş arası. **Alışveriş özel aracın en sık kullanıldığı ikinci aktivite.**

Sosyalleşme aktiviteleri için özel araç kullanımı daha kısıtlı.

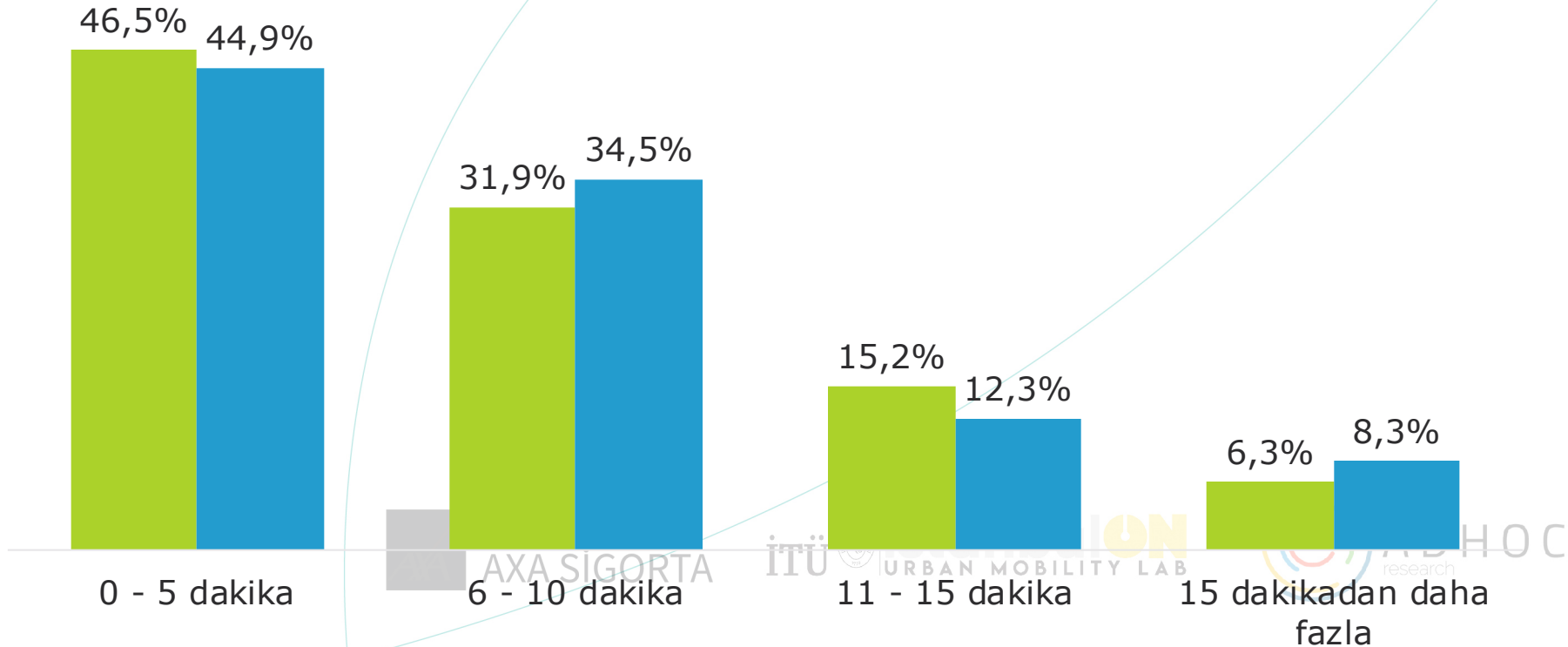
	Ozel araç (şahıs/paylı aşımlı)	Toplu taşıma	Yürüyerek	Diğer motorlu veya	Bisiklet	Toplam
Ev - İş	5%	11%	4%	0%	0%	20%
Ev – okul/kurs	1%	13%	4%	0%	0%	18%
Ev – Alışveriş	3%	3%	9%	0%	0%	16%
Ev – Ziyaret	3%	4%	3%	0%	0%	10%
Ev – Düzenli sosyalleşme alanı	2%	4%	4%	0%	0%	10%
İş – Düzenli alınan sağlık veya kişisel bakım hizmetleri	1%	1%	1%	0%	0%	4%
Ev – Çocukların sosyalleşmesi amaçlı	2%	1%	2%	0%	0%	4%
Çocukların okulu/kreş – ev	1%	1%	1%	0%	0%	3%
İş – Alışveriş	1%	1%	0%	0%	0%	3%
Ev – Düzenli sosyalleşme alanı	1%	1%	0%	0%	0%	3%
Ev – Spor / hareket amaçlı faaliyetler	0%	0%	2%	0%	0%	3%
Ev – Ziyaret	1%	1%	0%	0%	0%	2%
Okul/kurs - iş	0%	1%	0%	0%	0%	2%
İş - Çocukların sosyalleşmesi amaçlı	1%	0%	0%	0%	0%	1%
İş – Düzenli alınan sağlık veya kişisel bakım hizmetleri	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Çocukların okulu/kreş – iş	0%	0%	0%	0%	0%	1%
İş – Spor / hareket amaçlı faaliyetler	0%	0%	0%	0%	0%	1%

Ulaşım Pratikleri

Toplumun yaklaşık yarısının en yakın toplu taşıma durağına ulaşımı 0 – 5 dakika arasında.
Araç bekleme süresi de benzer oranda. Toplumun yaklaşık %45'i durakta bekleme süresinin 0 – 5 dakika arasında olduğunu belirtiyor.

En yakın Toplu Taşıma Aracına...

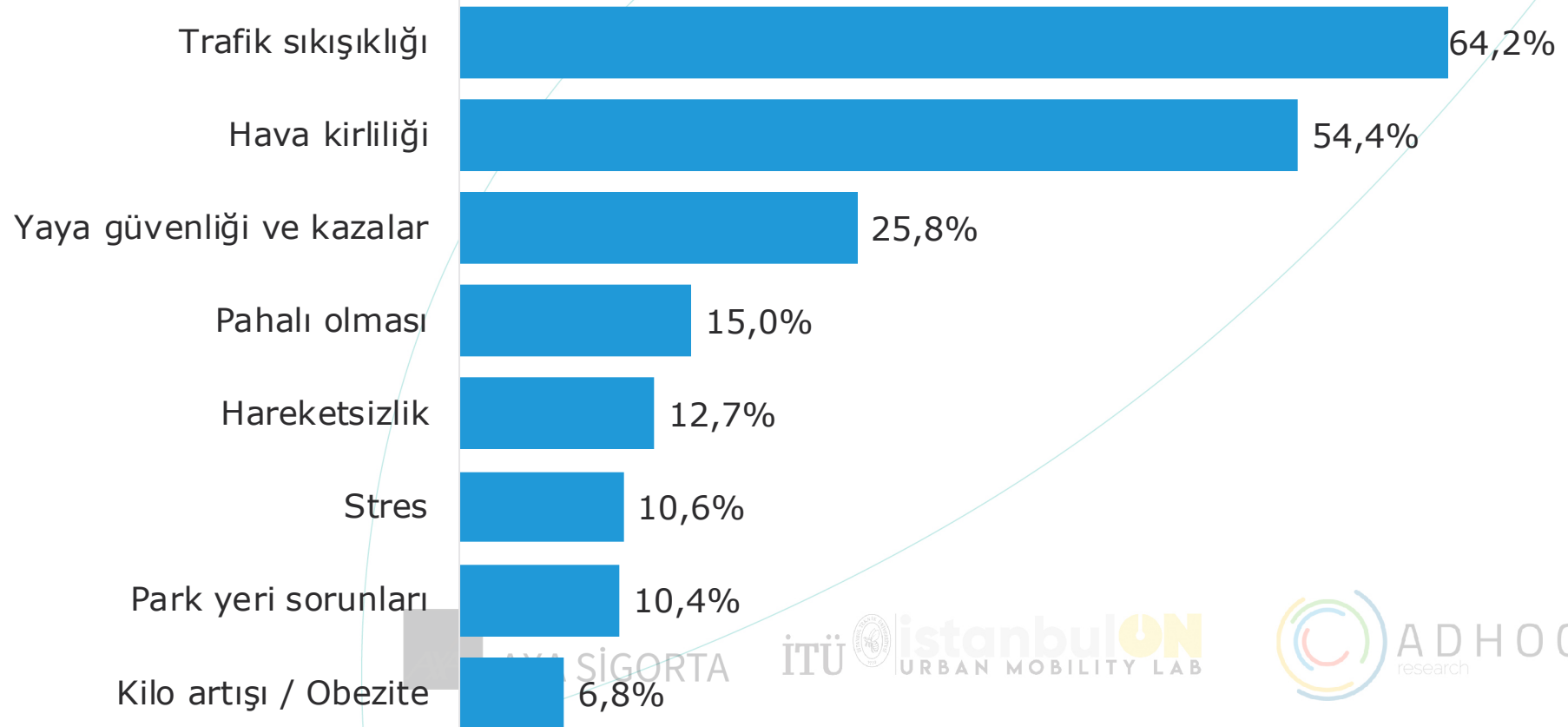
■ Ulaşma Süresi ■ Bekleme Süresi



Ulaşım Pratikleri

Otomobil kullanmanın olumsuzluğu trafik ve hava kirliliği olarak tanımlanıyor. **Fiziksel aktivite / obezite ilişkisini kuranlar az.**

Otomobil kullanımının kişisel ve toplumsal olumsuzlukları



YAYI SİGORTA

İTÜ  **istanbul** ON
URBAN MOBILITY LAB

 **ADHOC**
research


Aktif Yaşam
DERNEĞİ

İklim Değişikliği ve Ulaşım İlişkisi

- Hava ve su kirliliği acil bir durum olarak görülürken iklim değişikliği **“geleceği ilgilendiren”, “başkalarının problemi”, “diğer türlerin problemi”** olarak algılanabilmekte bu sebeple yeterli çabayı görmemektedir.
- **Fosil yakıt** kullanımının ve dolayısıyla yüksek karbon (iklim) ayak izine sahip olan ulaşım bugün küresel **karbon salınımının %24’ünden sorumludur.**
- **Ulaşım sektörü içinde karbon ayak izinde başı çeken karayolu ulaşımı ve kişisel araç kullanımıdır.**
- Dünyada 2013 yılı itibarıyla bulunan tüm araçlar art arda dizildiğinde dünyanın çevresini **100 defadan** fazla çevreleyebilmektedir.
- **Ulaşım sistemleri dünya enerji tüketiminin ve CO2 emisyonlarının yaklaşık %25’ini oluşturmaktadır.**
- **Türkiye’de kullanılan toplam yakıtın %18’i İstanbul’da tüketilmektedir.**
- **İstanbul’da trafik sıkışıklığı sebebiyle kaybedilen zaman 3,12 milyar dolara mal olmaktadır.**
- TomTom verilerine göre akşam trafiğinin en yoğun olduğu gün olan Cuma akşamı ve 18.00 - 19.00 arasındır. Bu nedenle 19.00’den sonra trafiğe çıkmak yılda 5 saate kadar zaman kazandırabilmektedir (30 dakikalık tek yön yolculuk için)



AXA SİGORTA



İstanbul URBAN MOBILITY LAB



ADHOC research



İklim Değişikliği ve Ulaşım İlişkisi

- **İstanbul'da otomobil kullanıcıları yoğun saatlerde trafiğe çıkararak yıllık 9 gün 9 saatlerini (225 saat) trafikte harcamaktadır.**
- INRIX 2019 yılında **İstanbul için trafikte kaybedilen zamanı 153 saat** olarak belirtmiştir.
- İstanbul'da trafikte yaşanan zaman kaybının **yıllık maliyeti kişi başı 1000 dolar** civarındadır.
- Hava ulaşımı ise diğer bir yüksek karbon salımı üreten sektördür.
- 2018 yılında tüm ticari uçuşların karbon salımı ortalama **920 milyon tondur**. Bu fosil yakıtlardan kaynaklanan emisyonların %2,4'üne karşılık gelmektedir; **ayrıca geçtiğimiz beş yıl içerisinde havayolu ulaşımı emisyonlarında %32'lik bir artış meydana gelmiştir.**
- Örneğin, Londra – San Francisco arası çift yön uçuş ortalama 5,5 milyon ton karbon salınımına neden olmaktadır. Bu rakam bir ailenin sahibi olduğu arabanın bir yıl içindeki karbon salınımının iki katından fazladır.
- **Avrupa kentlerinde partikül emisyonları (ulaşımdan kaynaklanan) hava kirliliğinin %30'unu oluşturmaktadır.** Bu OECD ülkelerinde %50'ye kadar çıkmakta, Dünyanın tamamı söz konusu olduğunda ise %12-%70 arası değişmektedir. Asya, Afrika ve Orta Doğu başta olmak üzere alt ve orta gelir grubu ülkeleri daha büyük risk altındadır, bunun da en büyük sebebi eski ve verimsiz dizel araç kullanımımızdır.

KARBON AYAK izi

Karbon Ayakizi

Ana Emisyon Kaynakları*

Hane Tüketimi:

Ortalama Doğal Gaz Tüketimi (m³ ya da TL)
Ortalama Elektrik Tüketimi (kWh ya da TL)

Uçuşlar:

Yıllık Kısa Mesafe Uçuş Sayısı (Örn: İstanbul – İzmir)
Yıllık Orta Mesafe Uçuş Sayısı (Örn: Türkiye – Almanya)
Yıllık Uzun Mesafe Uçuş Sayısı (Örn: Türkiye – ABD)

Ulaşım:

Araç Sayısı
Ortalama Yıllık Mesafe _____ km
Araç Modeli

Motosiklet Sayısı
Ortalama Yıllık Mesafe _____ km
Motosiklet Modeli

Yıllık Ortalama Otobüs ile Gidilen Yol _____ km
Yıllık Ortalama Metro ile Gidilen Yol _____ km
Yıllık Ortalama Tren ile Gidilen Yol _____ km
Yıllık Ortalama Hafif Raylı Sistemler ile Gidilen Yol _____ km



* EPA (ABD Çevre Koruma Ajansı) Carbon Footprint Calculator, <https://www3.epa.gov/carbon-footprint-calculator/>

Karbon Ayakizi İkincil Emisyon Kaynakları*

Yaşam Tarzı

Yemek Tercihi (5 Seçenek)
Organik Gıda Tüketimi (4 Seçenek)
Mevsimlik Gıda Tüketimi (3 Seçenek)
İthal / Yerli Gıda Tercihi (4 Seçenek)
Giyim Tercihi (3 Seçenek)
Paketli Gıda Tercihi (3 Seçenek)
Mobilya ve Elektronik Eşya Tercihi (3 Seçenek)
Geri Dönüşüm Alışkanlığı (4 Seçenek)
Aktivite Biçimi (3 Seçenek)
Hanedeki Araba Sayısı
Finansal Hizmetler (2 Seçenek)



AXA SİGORTA



İSTANBULON
URBAN MOBILITY LAB

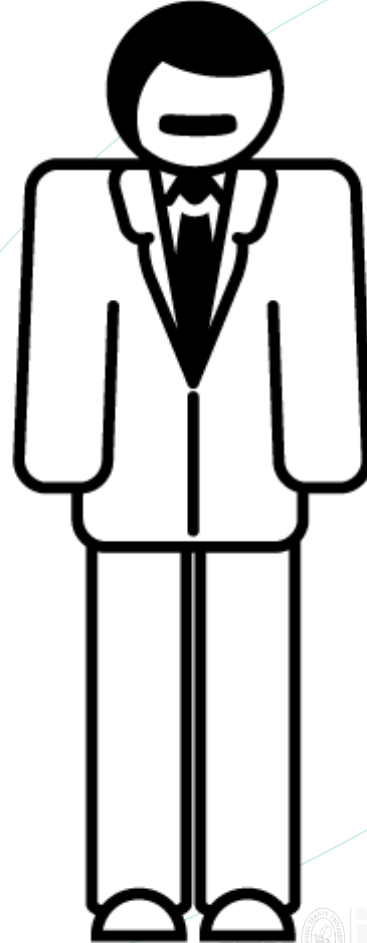


ADHOC
research



Ortalama Türkiye'li Kimdir?

- Aylık Elektrik Faturası: 100 TL
- Aylık Doğalgaz Faturası: 380 TL
- Aylık Su Faturası: 50 TL
- 1'i memleket ziyareti, 2'si şirket eğitimleri ve 1'i ailece tatil olmak üzere yılda **4 kez kısa mesafe uçağa** biniyor.
- Yılda 1 kez şirketin sağladığı yurtdışı organizasyonlarına katılmak için **orta mesafe uçağa** biniyor.
- Kendisinin kullandığı 1 adet 2014 model Renault Megane otomobili var (1.6 Benzinli Manuel Vites). **Yılda 10.000 KM yol yapıyor.**
- **Yılda 3000 km otobüs, 1500 km metro kullanıyor.**
- Hem kırmızı hem beyaz et tüketiyor.

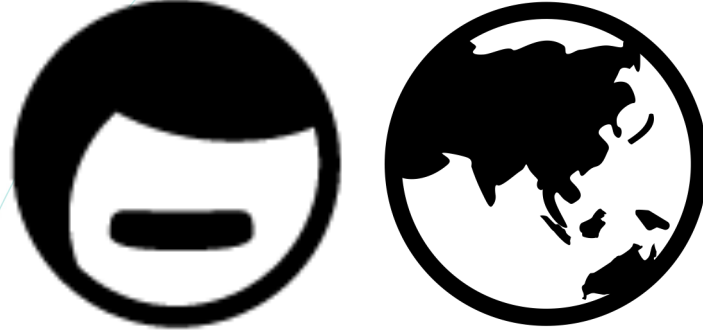


- Organik ürün alma alışkanlığı yok.
- Ara sıra turfanda, ara sıra mevsimsel gıda alıyor.
- Gıda alışverişinde yerli ya da ithal olmasından çok fiyatını önemsiyor.
- Sadece ihtiyacı varsa yeni kıyafet alıyor. Giyside 2. el tercih etmiyor.
- Mobilya ve teknolojiye hep sıfır ürün tercih ediyor ancak aldığını da en az 5 sene kullanıyor.
- Sadece güzel paketlenmiş ürünleri tercih ediyor.
- Sadece çöpe atmaya kıyamadığı camları geri dönüşüme gönderiyor.
- Sosyalleşmek için ara sıra sinema ve restorana gidiyor.
- Standart finansal hizmetleri kullanıyor.

Ortalama Türkiye'nin Karnesi

Karbon Ayak İzi

11 Ton



Dünya ortalaması*

4 Ton

Hedeflenen ayak izi

2 Ton

ÖNERİLER

Ortalama Türkiye'li...

Çamaşırlarının **%50'sini asarak** %50'sini kurutmada kurutsa,
Geceleri standbydaki ürünlerin **fişini çekse**,
Tüm ampulleri tasarrufluya çevirse ve **elektrik tüketiminden %20 tasarruf etse**.
Kapı ve cam **izolasyonlarını** yaptırsa,
Doğalgaz ısını 5 derece düşürse ve **doğalgaz tüketiminden %35 tasarruf etse**.
Yılda 1 uçak seyahatini yapmasa ya da tren ile yapsa,
Arabasının **motor hacmini düşürse** ve daha yeni teknoloji bir motora geçse,
Araç kullanımını **6.000 km azaltsa**, yerine metro ve otobüs kullanımını arttırsa,
Yürünebilecek mesafeler için araç kullanmasa; yerine bisiklet ve yaya ulaşımını tercih etse,
Arada organik ürünleri tercih etse; diyetini et ve işlenmiş gıdalardan daha çok mevsimlik sebze ve meyve ile çeşitlendirse,
Gıda tüketiminde daha çok **çevresindeki yerel üreticilerin ürünlerine yönelse**,
Paketsiz ya da az paketlenmiş ürünleri tercih etse,
Çöpünü daha fazla ayırtırsa,

ve

Eğlence ve aktivitelerini **yürüyüş, bisiklete binme** gibi faaliyetler ile çeşitlendirse:
Karbon ayak izi **%50 kadar azalabilir** (6,2 Ton).

İklim Değişikliğine Karşı Bireysel Olarak Yapılabilecekler

- İklim değişikliğini karşı bireysel olarak yapılabilecek pek çok şey vardır. Ulaşım alışkanlıklarını değiştirmenin yanı sıra gündelik hayatımızda yapacak olduğumuz ufak değişikliklerin kümülatif bir etki yaratması olasıdır.
- Evdeki ısıyı sürekli artırıp azaltmak yerine enerji tüketimini kontrol altına almak için **ayarlanabilir termostat** kullanmak kullanılan enerji miktarını düşürecektir.
- Evlerimizde ve apartmanlarımızda **izolasyon** olup olmadığını kontrol etmek ve yoksa yaptırmak da enerji tüketimini azaltmanın yollarından bir diğeridir.
- Kullanmadığımızda evde **uyku modundaki elektrikli cihazlarımızın fişini çekerek** kullandığı enerjiden tasarruf etmemiz mümkün olmaktadır.
- Kullandığımız **ampulleri LED olanlarla değiştirmekle evdeki elektrik kullanımını %75 oranında azaltmamız** mümkündür.
- Ayrıca evi mümkün olduğunca **doğal ışık** alacak şekilde dekore etmek de yapay ışık ve dolayısıyla elektrik tüketimimizi azaltmanın yollarından birisidir.
- **Giyeceklerimizi yüksek sıcaklıklarda yıkamak enerji kullanımını artırmasının yanı sıra kumaşların ömrünü de kısaltmaktadır.**
- **Kurutma makinesi yerine çamaşırları asarak** kurutmak da enerji tasarrufu yöntemlerinden birisidir.



AXA SİGORTA

İTÜ



URBAN MOBILITY LAB

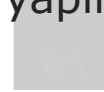


research



İklim Değişikliğine Karşı Bireysel Olarak Yapılabilecekler

- **Diyetimizden hayvansal proteinleri %50 oranında azalttığımızda bu sektörün sera gazı emisyonlarında %40 azalma** sağlamamız söz konusu olabilmektedir. 2016 itibarıyla **hayvan üretimi 7,14 milyar tonken bu miktar toplam karbon salınımının %14'ünü oluşturmaktadır.**
- Gıda atıkları da en az tarım ve hayvancılık kadar önemli bir karbon salımı kaynağıdır.
- **Türkiye’de gıda sektöründen salınan emisyonlar yaklaşık %35’i temsil etmektedir.**
- Gıdanın yalnızca üretilmesi ve atık haline gelmesi değil aynı zamanda dünyada bir lokasyondan diğerine taşınması da emisyonlara neden olmaktadır.
- İklim değişikliği literatürüne “gıda mili” olarak geçen bu kavram tükettiğimiz tüm gıdaların bir karbon salımı karşılığı olduğunu göstermektedir.
- Örneğin gıdaların tazeliğini kaybetmemesi için çoğunlukla deniz yerine havayolu kullanılarak taşınması **1 ton gıda için 70 kat fazla karbon salınımına** neden olmaktadır
- Yerel yiyecekleri tercih ederek ve yerel üreticileri destekleyerek bu emisyonları azaltmaya katkıda bulunmamız mümkün olabilmektedir.
- Her yıl plastik şişe üretiminde 1,5 milyon varil petrol kullanılmaktadır. Plastik şişede su almamak ve suyumuzu yanımızda taşımak da yapılabilecekler arasındadır.



AXA SİGORTA

İTÜ



İstanbul URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research



İklim Değişikliğine Karşı Bireysel Olarak Yapılabilecekler

- Geri dönüşüm her ne kadar bireysel olarak yetersiz olsa da en azından kağıt, cam ve kıyafet gibi atıkların dönüşüme girmesini sağlamakla ufak da olsa bir fark yaratmak mümkündür.
- Küresel ısınmanın başlıca sorumlularından biri olan ormansızlaşma özellikle Güney Doğu Asya ve Güney Amerika'da önemli miktarda orman alanının palm ve soya gibi endüstriyel tarım ürünleri için tahrip edilmesi sebebiyle gerçekleşmektedir.
- 2022 yılında palm endüstrisi sebebiyle bu alandaki ormanların %98 oranında zarar göreceği tahmin edilmektedir.
- **Aşırı tüketim** de kaçınılması gereken diğer bir alışkanlıktır.
- Bugün aşırı tüketim sebebiyle insanlar **dünyadaki kaynakları 30 yıl öncesine göre %50 daha fazla oranda çıkarmakta ve kullanmaktadır**. Bu oran **yıllık 41000 Empire State binası büyüklüğünde doğal kaynağa** karşılık gelmektedir.
- Gelişmiş ülkelerde kişi başına düşen kaynak kullanımı günde 45-90 kg arasında değişirken gelişmekte olan ülkelerde bu miktar 10kg civarında seyretmektedir.
- **Moda ve hazır giyim endüstrisi bugün toplam sera gazı emisyonlarının %10'una ve atık suyun %20'sine neden olmakta; bu havacılık ve deniz taşımacılığının emisyonlarının toplamına karşılık gelmektedir.**
- Ayrıca bu sektör petrolden sonra dünyada ikinci kirletici sektör olarak karşımıza çıkmaktadır; **yalnızca polyester üretimi için yılda 70 milyon varil petrol** kullanılmaktadır.

İklim Değişikliğine Karşı Bireysel Olarak Yapılabilecekler

- 2013 yılı itibarıyla atık sahalarında biriken giyim atıkları 15,1 milyon tondur.
- Kullan-at yaklaşımı yerine uzun süre kullanılabilecek ürünleri tercih etmek ve ürünlerin kullanım sürelerini uzatmak bireysel olarak yapılabileceklerin başında gelmektedir.
- Kargo hizmetleri de önemli karbon salınımına yol açmaktadır.
- **Amazon 2019 yılı itibarıyla yıllık ortalama 45 milyon ton karbon salınımına yol açtığını açıklamıştır.**
- **Asansör yerine merdiven kullanımı** elektrik tüketimini azaltmaktadır. Bu durum da elektrik kaynaklı karbon salınım oranını düşürmektedir.
- **Bir asansörün günde ortalama olarak kişi başına ürettiği karbondioksit miktarı 0.3-0.6 kg'dır.**
- **İnternette yaptığımız her arama da karbon salınımına neden olmaktadır. 2018 yılı itibarıyla dijital teknolojilerin karbon emisyonu havacılık endüstrisini geçmiştir.**
- Dijital yaşamımızda az da olsa kısıtlamaya gitmek zihinsel bir rahatlamanın yanı sıra iklim değişikliği açısından da olumlu sonuçları olacak bir yaklaşımdır.
- **Bugün dünyadaki 100 büyük şirket küresel emisyonların %71'inden sorumludur. Bilinçli bir tüketici olmak küresel ısınmaya karşı atılacak adımların en önemlisidir.**



AXA SİGORTA



URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research





AXA SİGORTA

İTÜ



istanbulON
URBAN MOBILITY LAB



ADHOC
research

