

Motosiklet Güvenliğinde İnsan Faktörü

Kazalarda Rol Oynayan İnsan Faktörlerini
Önlemek Mümkün müdür?

Uzm. Psikolog Gözde Atalan
Psikoloji Bölümü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

Kazalarda insan faktörü önlenbilir mi?

Evet.

Kazalarda insan faktörünü önlemek kolay mıdır?

Hayır.





Kazalarda Rol Oynayan Sürücü Özellikleri



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY



- Bütün motorcular aynı sebeple kaza yapmaz.
- Bazı motorcular motoru çalıştırmadan önce bile kazaya sebep olabilecek faktörlere sahiptir.
- En çok kim risktedir?



Yaş ve Deneyim

- Genç sürücüler – daha az deneyim, daha çok risk alma, daha yüksek kaza oranı
- Yaşlı sürücüler – yüksek hasar görebilirlik, daha yüksek ölüm oranı



Yaş ve Deneyim

- Sürüş deneyimi ↑

Kaza riski ↓

İstisnalar:

- Sürüş deneyimi ↑
Kendine aşırı güven ↑
Risk alma eğilimi ↑
Kaza riski ↑



Kişilik ve Tutumlar

- **Dürtüsel hareket etme** – 5 kat daha yüksek kaza riski
- **Heyecan arama** – hız, akrobatik/gösterişli hareketler, ihlaller
- **Düşük risk algısı** – dikkat dağılması, koruyucu ekipman kullanmama
- **Alkollü araç kullanımı tutumu** – yüksek kaza riski



Alkollü Motor Kullanma

- Ölümlü kazaların %20-45 oranında
- Motorun hakimiyetini kaybetme riski yükselir.
- BAC = 0.05% (100 ml kanda 0.05 gram alkol, yasal sınır 0.20) → fren tepkisi, hız kontrolü ve şerit takibi becerileri düşer.



Kazalarda Rol Oynayan Sürücü Davranışları



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

Sürüş Davranışları



- Bazı riskli davranışlar istemsiz, bazı davranışlar kasıtlıdır. →

- Davranışın türü Farklı → çözümler

- Türkiye'de en yaygın kaza türü Kontrol kaybı kazaları (%58)



Sürücü Davranışları

Hatalar (istemsiz)

- Normal insan kapasitesi
- Yorgunluk, dikkat, algı ve beceriler

İhlaller (kasıtlı)

- Sürüş tercihleri ve seçimleri
- Riskin farkında olup riskli davranış sergileme

Sürücü Davranışları

Hatalar (istemsiz)

- Viraj alamama
- Tehlikeyi fark edememe
- Islak zeminde kayma
- Geç fren yapma
- Acil durumlara zamanında tepki verememe

İhlaller (kasıtlı)

- Aşırı hız
- Kırmızı ışık kural ihlali
- Alkollü araç kullanma
- Riskli gösteriş hareketleri yapma
- Koruyucu ekipman kullanmama

- **Sürüş ihlalleri** - %9 daha yüksek kaza riski
- **Hız ihlalleri** - %26 daha yüksek kaza riski
- **Alkollü sürüş** – 3x yaralanma riski
- **Filtreleme** (şerit aralarında ilerleme) – 4x kaza riski
- **Riskli gösteriş hareketleri** – daha yüksek kaza riski



Sürüş Davranışları

Sürüş sırasında telefon kullanımı (ekrana bakma, mesajlaşma  da arama) daha yüksek kaza ve yaralanma riski



Moto Kuryeler ve İş Faktörleri

- İş yükü ve duygusal talepler gibi iş talepleri, trafik ve kontrol hatalarını ve güvenlik ekipmanı kullanımı etkilemektedir.
- Bağımsız hareket edebilme ve duygusal destek gibi iş kaynakları, trafik hatalarını, kontrol hatalarını, hız ihlallerini ve akrobatik sürüş davranışlarını etkilemektedir.



Kaza Tehlikesini Fark Edebilme ve Kazadan Kaçınma



Tehlike Algısı

Kazaya ramak kala ile kaza arasındaki fark genellikle **yarım saniye**dir.

Tehlike anında:

- Tepki hızı
- Tepki türü





Kazaya karışan motorcularda:

- Daha düşük dikkat becerisi
- Tehlikeleri daha yavaş saptama

Kazadan kaçınabilen motorcularda:

- Dikkatlerini tehlikeye karşı daha çabuk yönlendirebilme



Tehlike Algısı

- Tehlike algısı ölçülebilir bir bilişsel beceridir.
- Deneyim kazanarak ve özel eğitimler alarak tehlike algısı geliştirilebilir.
- Sanal eğitimlerde tehlikeyi tespit edebilme becerileri ve tepki süreleri iyileştirilebiliyor.



Yol Dizaynı ve Tehlikeden Kaçınabilme



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

Sonuç

Sürücülerin insan olmasını engelleyemeyiz; ancak bu nedenle hayatlarını kaybetmelerine yol açmayan bir sistem tasarlayabiliriz.

Nasıl?



Sorun	Çözüm
Kasıtlı davranışlar (aşırı hız, alkollü araç kullanımı)	Denetim ve yaptırım, kültür değişimi
İstemsiz davranışlar (hatalar)	Eğitim, tehlike algısına yönelik programlar
Yol özellikleri ile sürücü beklentisi arasındaki uyumsuzluk (viraj ve kavşaklar)	Affedici yol tasarımı, hız yönetimi



Teşekkür er.

İletişim:
gozdea@metu.edu.tr



MOTOSİKLET SÜRÜCÜLERİ FEDERASYONU

Motosiklet Güvenliği: Görünürlük, Mevzuat ve Güvenli Trafik Kültürü

İÇİNDEKİLER

- 1.Açılış ve Sunumun Amacı
- 2.Motosiklet Güvenliğine Genel Bakış
- 3.Trafikte Görünürlük Sorunu
- 4.Günlük Sürüşte En Sık Karşılaşılan Tehlikeler
- 5.Anı Şerit Değişiklikleri ve Kör Nokta Problemi
- 6.Sis Farları ve Yardımcı Aydınlatmaların Önemi
- 7.Şerit Paylaşımı, Filtreleme ve Dur-Kalk Trafiği
- 8.Trafik Akışında Motosikletin Konumlanma Sorunları
- 9.Hız Sınırı ve Trafik Akışına Uyum Problemi
- 10.Altyapı Kaynaklı Riskler ve Fiziksel Çevre Sorunları
- 11.Engelli Sürücüler ve Erişilebilirlik Sorunu
- 12.Toplumsal Algı ve Sürücü Farkındalığı
- 13.Mevzuat, Denetim ve Standart İhtiyacı
- 14.Politika Önerileri ve Çözüm Yaklaşımı
- 15.Sonuç ve MOSEF'in Trafik Güvenliği Çağrısı

Sayın yetkililer, değerli katılımcılar, Bugün burada ele alacağımız konu, motosiklet sürücülerinin trafikte karşı karşıya kaldığı risklerin yalnızca bireysel sürüş davranışlarıyla açıklanamayacağını göstermektedir. Motosiklet güvenliği; görünürlük, altyapı, mevzuat, denetim, trafik akışı ve toplumsal algı başlıklarıyla birlikte değerlendirilmesi gereken çok yönlü bir konudur. Motosiklet sürücüleri trafikte aktif olarak yer almakta; ancak mevcut sistem içerisinde kullanım biçimleri, ihtiyaçları ve güvenlik gereklilikleri yeterince net tanımlanmamaktadır. Bu durum, hem sürücüler hem de denetim birimleri açısından belirsizlik oluşturmaktadır.

1.TRAFİKTE GÖRÜNÜRLÜK SORUNU

Motosiklet kazalarının önemli bir bölümü, diğer araç sürücülerinin motosikletleri zamanında fark edememesinden kaynaklanmaktadır. Motosikletlerin küçük silueti, kör noktalarda kolay kaybolması, yetersiz aydınlatma, park ihlalleri, karmaşık kavşak yapıları ve görüş alanını daraltan çevresel faktörler görünürlüğü azaltmaktadır. Bu nedenle motosikletlerde kullanılan sis farları ve yardımcı aydınlatmalar yalnızca aksesuar değil, düşük görüş koşullarında fark edilmeyi sağlayan önemli bir güvenlik unsurudur.

Ancak bu konuda mevzuatta açık teknik kriterlerin bulunmaması, keyfî denetimlere ve standart dışı uygulamalara yol açmaktadır.

Bu nedenle sis farları ve yardımcı aydınlatmalar yasaklayıcı değil; teknik standartlara bağlı, denetlenebilir ve güvenliği artıran bir düzenleme anlayışıyla ele alınmalıdır.

2.GÜNLÜK SÜRÜŞTE EN SIK KARŞILAŞILAN TEHLİKELER

Günlük sürüşte motosiklet kullanıcılarının en sık karşılaştığı risklerin başında ani şerit değişiklikleri, kör nokta problemi ve motosikletlerin trafikte yeterince görünür olmaması gelmektedir.

Bunun yanında yol kaplama bozuklukları, kaygan yol çizgileri, mazgal ve rögar kapakları, tramvay rayları, kasisler ve geçici yol çalışmaları motosiklet sürücüleri için ciddi tehlike oluşturmaktadır.

Bu risklerin büyük bölümü bireysel hatalardan değil; altyapı, tasarım ve trafik yönetimine ilişkin sistemsel eksikliklerden kaynaklanmaktadır.

3.ŞERİT PAYLAŞIMI VE FİLTRELEME SORUNU

Kent içi trafikte motosiklet sürücüleri çoğu zaman şerit içinde araçlarla aynı alanı paylaşmakta veya dur-kalk trafikte araçlar arasında kontrollü şekilde ilerlemektedir.

Bu uygulamalar sahada fiilen yapılmasına rağmen mevzuatta açık şekilde tanımlanmadığı için hem güvenlik hem de hukuki açıdan belirsizlik oluşturmaktadır.

Filtreleme çoğu zaman bir tercih değil; arkadan çarpma riskini azaltan, motosikletin aşırı ısınmasını önleyen ve sürücünün güvenli konumlanmasını sağlayan zorunlu bir uygulamadır.

Bu nedenle şerit paylaşımı ve filtreleme, yasak veya serbest ikileminden çıkarılarak; hız sınırı, mesafe, trafik yoğunluğu ve güvenli uygulama kriterleriyle açıkça tanımlanmalıdır.

4. TRAFİK AKIŞINDA MOTOSİKLETİN KONUMLANMA PROBLEMİ

Motosikletlerin trafikte nerede ve nasıl konumlanacağı mevzuatta yeterince açık değildir.

Bu belirsizlik, kavşaklarda, ışıklarda ve yoğun trafikte motosiklet sürücülerini riskli kararlar almaya zorlamaktadır.

Motosikletlerin otomobillerle aynı şerit mantığı içinde değerlendirilmesi, onların denge, hızlanma, frenleme ve kaçış alanı ihtiyaçlarını göz ardı etmektedir.

Bu nedenle motosikletin trafik akışı içindeki yeri, özel bir taşıt dinamiği olarak ele alınmalı ve mevzuatta net biçimde tanımlanmalıdır.

5.HIZ SINIRI VE TRAFİK AKIŞINA UYUM

Türkiye’de motosikletlerin bazı hız sınırı uygulamalarında ağır taşıtlarla benzer kategorilerde değerlendirilmesi, motosikletlerin teknik yapısıyla uyumlu değildir.

Motosikletlerin akış hızının altında kalması; arkadan çarpma, sıkıştırma, agresif sollama ve kör nokta risklerini artırmaktadır.

Bu nedenle motosikletler için hız sınırı düzenlemeleri, hız artışını teşvik eden bir yaklaşım olarak değil; trafik akışına uyum, görünürlük ve güvenli konumlanmayı sağlayan bir trafik güvenliği politikası olarak değerlendirilmelidir.

6.ALTYAPI KAYNAKLI RİSKLER

Kent içi altyapı tasarımlarında motosikletlerin ihtiyaçları çoğu zaman dikkate alınmamaktadır. Kaygan yol çizgileri, standart dışı kasisler, bozuk asfalt yüzeyleri, rögar kapakları, mazgallar, tramvay rayları ve yetersiz uyarı levhaları motosiklet sürücüleri için doğrudan düşme ve kontrol kaybı riski oluşturmaktadır.

Otomobiller için küçük bir yol kusuru olarak görülebilecek birçok unsur, motosikletler için ciddi bir kaza sebebi olabilir.

Bu nedenle motosiklet dostu altyapı standartları oluşturulmalı; yol boyaları, kaplamalar, mazgallar, kasisler ve geçici yol çalışmaları motosiklet güvenliği açısından yeniden değerlendirilmelidir.

7.ENGELLİ SÜRÜCÜLER VE ERİŞİLEBİLİRLİK

Motosiklet kullanımı yalnızca sağlıklı bireyler açısından değil, engelli bireylerin erişilebilir ulaşım hakkı açısından da değerlendirilmelidir. Ancak mevcut süreçlerde engelli bireylerin ehliyet, sağlık raporu, özel donanım ve araç uygunluğu konularında standart bir uygulama bulunmamaktadır.

Bu durum, erişilebilirliği sınırlamakta ve sürücüler açısından hukuki belirsizlik oluşturmaktadır.

Engelli bireylerin sürüş yeterliliği, kişisel yorumlara değil; objektif sağlık kriterlerine, teknik değerlendirmeye ve standart uygulamalara dayandırılmalıdır.

8.TOPLUMSAL ALGI VE SÜRÜCÜ FARKINDALIĞI

Motosiklet sürücüleri trafikte çoğu zaman “kuralsız”, “tahmin edilemez” veya “her yerden çıkabilir” algısıyla karşı karşıya kalmaktadır.

Bu algı, diğer sürücülerde mesafesiz, dikkatsiz ve zaman zaman agresif davranışlara neden olmaktadır.

Oysa motosiklet güvenliği yalnızca motosiklet sürücüsünün değil, tüm yol kullanıcılarının ortak sorumluluğudur.

Trafikte motosikleti fark etmek, takip mesafesine dikkat etmek, sinyal kullanmak ve kör noktaları kontrol etmek hayat kurtarır.

SONUÇ VE POLİTİKA ÇAĞRISI

Motosiklet güvenliği yalnızca bireysel sürüş eğitimiyle çözülebilecek bir konu değildir. Bu mesele; mevzuat, altyapı, denetim, eğitim ve toplumsal farkındalık birlikte ele alınarak çözülebilir.

Bu kapsamda; Motosikletlerin görünürlüğünü artıran ekipmanlar teknik standartlara bağlanmalı, şerit paylaşımı ve filtreleme mevzuatta açıkça tanımlanmalı, motosikletlere özgü hız ve konumlanma düzenlemeleri yapılmalı, altyapı tasarımlarında motosiklet güvenliği dikkate alınmalı, engelli sürücüler için erişilebilir ve standart süreçler oluşturulmalıdır.

Unutulmamalıdır ki;

Tanınmayan yer alanı, kontrolsüz risk üretir.
Standartlaşmayan her uygulama, adalet duygusunu zedeler.

MOSEF olarak çağrımız nettir:

Motosiklet sürücüleri trafikte görünmez değildir.
Ancak mevcut sistem içinde yeterince görünür kılınmamaktadır.

Güvenli trafik; yalnızca kurallarla değil, doğru mevzuat, doğru altyapı ve ortak sorumluluk bilinciyle mümkündür.

Trafikte fark et, mesafenı koru, hayatı paylaş.



Dinlediğiniz İçin Teşekkür Ederiz



info@mosef.org.tr



+90 506 104 8357



@trmosef

Motosiklet ve Trafik Güvenliği

Motosiklet Güvenlik Ekipmanları

Ürün özellikleri, yasal zorunluluklar, Avrupa uygulamaları ve aktif-pasif güvenlik kuralları

Önder ATALAY
Çalışma Uzmanı
PGD Denetçisi

Teknik Standartlar

Montlar ve Pantolonlar

Motosiklet kıyafetleri ve koruyucu donanımları, AB ve Türkiye'de geçerli EN normları ile sertifikalandırılır. Bu standartlar **aşınma direnci**, **darbe emilimi** ve **dikiş dayanımını** test eder.

AAA Sınıfı

120 km/s ve üzeri aşınma direnci. Pist, yüksek hız ve uzun mesafe sürüşler için ideal. Omuz, dirsek ve kalça koruyucuları zorunludur. Genelde 1.2mm+ kalınlığındaki deri tulumlarda bulunur.

AA Sınıfı

70–120 km/s aralığı. Şehirler arası ve touring için dengeli seçimdir. Tekstil ceketlerin çoğu bu sınıftadır.

A Sınıfı

45 km/s civarı. Şehir içi ve düşük hızlar için uygundur. Hafif ve yazlık ürünlerdir.

B & C Sınıfı

B: Yüksek aşınma direnci, darbe koruyucusu içermez. C: Yalnızca darbe koruyucu bölgelerini kapsar.

i Satın alırken etiketteki **EN 17092 sınıfını** ve **CE işaretini** mutlaka kontrol edin. Sırt koruyucusu (EN 1621-2) genellikle ekstra olarak önerilir. (Öneri : Level-2)





Darbe Koruyucular: EN 1621 Serisi

Standart Kapsamları

→ EN 1621-1

Kol ve bacak koruyucuları — dirsek, omuz, kalça, diz.

→ EN 1621-2

Sırt koruyucuları.

→ EN 1621-3

Göğüs koruyucuları.

→ EN 1621-4

Air-bag sistemleri

Level 1 ve Level 2 Karşılaştırması

Level 1

Ortalama aktarılan kuvvet $\leq 18 \text{ kN}$ (tek vuruş $\leq 24 \text{ kN}$). Temel koruma seviyesi.

Level 2

Ortalama $\leq 9 \text{ kN}$ (tek $\leq 12 \text{ kN}$) → yaklaşık **%50 daha fazla** enerji absorbe eder. Kalıcı hasar riskini belirgin şekilde azaltır.



Darbe alan koruyucular dışarıdan sağlam görünse bile iç yapısı bozulduğu için **mutlaka değiştirilmelidir**.



Diğer Ekipman Standartları ve Hiyerarşisi

Eldiven ve Bot Standartları

1

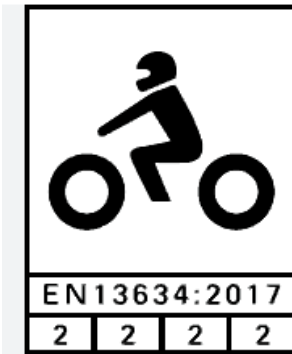
EN 13594:2015 — Motosiklet Eldivenleri

Aşınma, kesilme ve darbe koruması; Level 1/2 seviyeleri mevcuttur. Motosiklet kazalarında içgüdüsel olarak ilk eller yere değer. Eldivenlerde "Scaphoid Slider" (avuç içi kaydırıcı) bulunmalıdır. Bu parça, elin asfaltta takılıp bileğin kırılmasını önler, elin kaymasını sağlar.

2

EN 13634:2017 — Motosiklet Botları

Aşınma, darbe, ezilme ve penetrasyon koruması; iki koruma seviyesi. Bir motosikletin (yaklaşık 200 kg) yan yatıp ayağınızın üzerine düştüğünü hayal edin. "Enine Sertlik" sertifikası olmayan bir botta tarak kemikleriniz parçalanacaktır.



Tam Ekipman Hiyerarşisi

AB bilinçli sürücü yaklaşımına göre önerilen öncelik sırası:

1

Kask

ECE 22.05 / 22.06

2

Eldiven

EN 13594

3

Bot

EN 13634

4

Mont

EN 17092

5

Pantolon

EN 17092

6

Ek Koruyucular

EN 1621 serisi

Mevzuat ve Hukuki Zorunluluklar

2025–2026 Güncel Düzenlemeler



Kask Zorunluluğu

Sürücü ve yolcu için mutlak zorunlu. ECE 22.05 veya 22.06 standardına uygun olmalıdır.



Koruyucu Eldiven (Yeni)

4 Kasım 2025 itibarıyla TS EN 13594 standardına uygun koruyucu eldiven takmak zorunludur.



Koruyucu Gözlük

Açık kask kullanan sürücüler için zorunludur.



Ticari Sürüş & Kuryeler

CE sertifikalı KKD (mont, eldiven, dizlik vb.) zorunluluğu devam etmektedir. (Karayolu Taşıma Yönetmeliği 43/A-7)



Ürün Güvenliği

7223 Sayılı Kanuna göre KKD'lerin teknik düzenlemelere uygun olarak piyasaya arzı zorunludur.



Denetimler:

- Trafikte eksik ekipman denetimi - İç İşleri Bakanlığı
- İşyerlerinde KKD kullanım zorunluluğu- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu (6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işverenler, motosikletli çalışanlarına CE sertifikalı ekipman sağlamakla yükümlüdür.), Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
- Ürün Güvenliği Denetimi - Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü



Avrupa Birliđi Uygulamalarından Örnekler

AB'de motosiklet koruyucu ekipmanları **PPE Regulation (EU) 2016/425** kapsamında değerlendirilir. Tüm KKD'lerin bağımsız onaylanmış kuruluş testiyle CE işaretli olması zorunludur.



Fransa

Ehliyet sınavında CE onaylı kask, eldiven, mont ve bot zorunludur. Sürücü ve yolcu için CE onaylı eldiven yasal zorunluluktur. Motosikletçiler her zaman ulaşılabilir bir **hi-viz yelek** taşımak zorundadır.



Belçika (Brüksel)

Ehliyet sınavı (A1/A2/A) sırasında sınav görevlisi koruyucu ekipmanların doğru kullanımını kontrol eder ve adaydan ön kontrolleri yapmasını ister.



Almanya

Ehliyet eğitimi ve sınavında eklem koruyuculu eldiven, omuz/dirsek/sırt koruyuculu ceket ve uygun bot zorunludur.



İspanya

Gündüz dahi far kullanımı zorunludur. Kulaklık/earphone kullanımı (navigasyon dahil) yasaktır; intercom sistemleri tercih edilir.

Genel AB Uygulaması: Birçok ülkede arıza veya kaza durumunda reflektif güvenlik yeleği taşımak ve giymek zorunludur. Sahte veya standart dışı ekipmanların piyasaya sürülmesi sıkı denetlenir; ihlallerde ürün geri çekme veya para cezası uygulanır.



Pasif Güvenlik ve Termal Konfor

Sıcaklık ve Soğukun Sürücü Performansına Etkisi

Sıcak Hava Etkisi

30–35°C üzerindeki havalandırmasız ekipman kullanımı:

- Vücut çekirdek sıcaklığını **2°C'ye kadar** yükseltebilir
- Kalp atışını artırır, tepki süresini **~%8 geciktirir**
- 0.5 promil alkol etkisiyle benzer karar verme bozukluğu yaratır
- Terleme artışı, yorgunluk ve dikkat dağınıklığına yol açar

Soğuk Hava Etkisi

Vücut ısının sadece **1°C düşmesi**:

- Refleks hızını **%20 azaltır**
- Ellerdeki soğuk, fren ve gaz kumandalarında hassasiyeti düşürür
- Kas ve sinir tepkileri yavaşlar

✓ **Çözüm:** Isıtmalı giyim (heated gear) bu riski azaltmada etkili bir çözümdür.

Görünürlük (Hi-Viz)

EN ISO 20471 uyumlu floresan/reflektif kıyafet kullanımı kazaya karışma riskini **%37 oranında azaltabilir**. Gece, sis veya düşük ışık koşullarında diğer sürücülerin motosikleti fark etme mesafesini önemli ölçüde artırır.

Havalandırılmalı Kıyafetler

Sıcak havalarda hava sirkülasyonunu artırarak vücut ısını dengeler.

Nem Yönetimi

Teri hızla uzaklaştıran teknik kumaşlar konfor ve odaklanmayı artırır. (Örnek : Gore-Tex)

Katmanlı Sistem (Layering)

Mevsimlik katmanlı giyim sistemi termal konforu tüm koşullarda optimize eder.



Dikkat Edilecek Hususlar ve Ekipman Bakımı

Darbe Sonrası Değişim ve Etiket Doğrulama

Darbe Sonrası Değişim

Koruyucu zırhlar (EN 1621) ve kıyafetler darbe alsa bile iç yapıları bozulur. Dışarıdan sağlam görünse de **mutlaka yenilenmelidir**.

Etiket Doğrulama

EN 17092, EN 13594, EN 13634 standart numaralarını ve CE işaretini kontrol edin. Üzerinde CE işareti ve ilgili standart kodu (örneğin EN 17092) bulunmayan hiçbir ürünü "profesyonel ekipman" olarak değerlendirmeyin.

Tam Uyum

Koruyucular sürüş pozisyonunda eklemlerin tam üzerine oturmalıdır. Gevşek ekipman kaza anında kayar ve görevini yapamaz.

Bakım ve Depolama Rehberi

01

Yıkama

Koruyucuları çıkarın, ters çevirerek soğuk suda nazik döngüde yıkayın. Özel motosiklet yıkama ürünleri tercih edin.

02

Kurutma

Doğal havada, doğrudan güneş ışığından uzak tutun (UV malzemeyi bozar).

03

Depolama

Serin, kuru ve karanlık yerde asılı şekilde saklayın. Nem ve küf oluşumunu önleyin.

04

Düzenli Kontrol

Dikişler, fermuarlar ve aşınma noktalarını periyodik inceleyin.

05

Deri Bakımı

Derileri özel kremlerle besleyin ve su geçirmezliği koruyun.



Gelecek Trendler: Akıllı sensörlü sistemler, sürdürülebilir malzemeler ve gelişmiş airbag teknolojileri motosiklet güvenliğinin geleceğini şekillendirmektedir.



Güvenlik Bir Yaşam Sigortasıdır

Doğru ekipman tercihi bir aksesuar seçimi değil; bilimsel verilere, yasal standartlara ve aktif güvenlik sistemlerine dayanan bir **yaşam sigortasıdır**. **Bazı bilimsel veriler ;**

- Motosiklet kazaları, toplam trafik kazalarının küçük bir kısmını oluştursa da ağır yaralanma riski otomobillere göre 20-30 kat daha fazladır.
- Düşük hızda (50 km/s) yapılan bir düşüşte, korumasız bir deri 1 saniyeden kısa sürede kemiğe kadar aşınırken, AAA sınıfı bir ekipman sürücüyü 50 metreden fazla sürüklenmeye karşı koruyabilir.
- 80 km/s hızla düşen bir sürücü ortalama 30 metre sürüklenir. Ekipmansız bir vücutta bu durum, kas dokusunun %40'ının kaybı ve ciddi kemik enfeksiyonları (osteomyelit) ile sonuçlanır.
- Sıradan bir kot pantolon, asfaltta sadece 0.6 saniye (yaklaşık 2-4 metre sürüklenme) dayanabilirken, yüksek kaliteli bir motosiklet pantolonu 7 saniyeden fazla koruma sağlar.

*"Asfaltın sizin üzerinizdeki etkisi, sizin ekipman üzerindeki seçiminizle belirlenir. Bugün yapacağınız doğru yatırım, yarınki hayatınızın bedelidir. **Doğru sertifika, gerçek koruma.**"*

onder.atalay@csgb.gov.tr

KURYELİK NEDİR?

BU MESLEK ARTIK EK İŞ DEĞİLDİR

- TRAFİKTE AKTİF GÖREV
- ZAMAN BASKISI ALTINDA ÇALIŞMA
- CAN RİSKİ İLE HİZMET

**ŞEHİRLERİN
LOJİSTİK DAMARIDIR**

**BU BİR İŞ DEĞİL
BU BİR HAYAT MÜCADELESİ**

SİSTEMSEL ÇELİŞKİ

KAĞIT ÜZERİNDE ESNAF SAHADA İŞÇİ

- VERGİ VAR
- SORUMLULUK VAR

AMA

- ÖZGÜRLÜK YOK
- HAK YOK

**BU SİSTEM
SÜRDÜRÜLEMEZ**

TRAFİK GÜVENLİĞİ

SORUN SADECE HIZ DEĞİL

- ZAMAN BASKISI
- PUAN SİSTEMİ
- İŞ KAYBI KORKUSU

= RİSKLİ SÜRÜŞ

**KAZALAR
SİSTEMİN SONUCUDUR**

ÇÖZÜM NET

KURYEYİ DEĞİL SİSTEMİ DÜZELTİN

- PLATFORM SİSTEMİ DENETLENMELİ
- ÇALIŞMA ŞARTLARI DÜZENLENMELİ
 - ZAMAN BASKISI KALDIRILMALI
 - ADİL SİSTEM KURULMALI

SORUN KURYE DEĞİL SİSTEMDEDİR

YASAL NETLİK

**YA 5362
ESNAF OLALIM**

**YA DA
4857 İŞÇİ OLALIM**

**ARA MODEL İSTEMİYORUZ
TEK TARAFLI SÖZLEŞMELERİ KABUL ETMİYORUZ**

**BU SİSTEM
ALDATMACADIR**

VERGİ ADALETİ

**%20 KDV
KURYENİN YÜKÜ**

**%5 VERGİ
ADALETLİ SİSTEM**

**BAHŞİŞTEN VERGİ OLMAZ
BU SİSTEM SÜRDÜRÜLEMEZ**

**ADALETSİZ VERGİ
KAYIT DIŞILIĞI ARTIRIR**

ŞEHİR VE KURYE GERÇEĞİ

**KURYEYE YER YOKSA
TRAFİKTE DÜZEN OLMAZ**

- BEKLEME ALANI YOK
- DİNLENME ALANI YOK
- PARK ALANI YOK

**KALDIRIMDA BEKLEYEN
KURYE SİSTEMİN SONUCUDUR**

**KURYE DURAKLARI
ARTIK ŞART**

SON SÖZ

**KURYE GÜVENDE
DEĞİLSE**

**TRAFİK DE
GÜVENDE DEĞİLDİR**

**Ramazan Akpınar
Ankara Kuryeler Esnaf Odası**

MOTOSİKLETLİ KURYELİK VE HAKLARIMIZ

TRAFİK GÜVENLİĞİ • ADALET • SİSTEM

**YA 5362 SAYILI KANUNA GÖRE ESNAF OLALIM
A DA 4857 SAYILI İŞ KANUNU İLE HAKLARIMIZ VERİLSİN**

- TEK TARAFLI SÖZLEŞMELER KALDIRILMALI
 - PLATFORM BASKISI BİTMELİ
- ÇALIŞMA SAATLERİ SINIRLANMALI
 - KAYIT DIŞILIK BİTMELİ
- %5 VERGİ SİSTEMİ GELMELİ
- KURYE DURAKLARI YAPILMALI
- MOTORCU DOSTU YOLLAR OLMALI

**KURYE GÜVENDE DEĞİLSE
TRAFİK DE GÜVENDE DEĞİLDİR**

Ramazan Akpınar
Ankara Kuryeler Esnaf Odası

KURYELİK NEDİR?

BU MESLEK ARTIK EK İŞ DEĞİLDİR

- TRAFİKTE AKTİF GÖREV
- ZAMAN BASKISI ALTINDA ÇALIŞMA
- CAN RİSKİ İLE HİZMET

**ŞEHİRLERİN
LOJİSTİK DAMARIDIR**

**BU BİR İŞ DEĞİL
BU BİR HAYAT MÜCADELESİ**



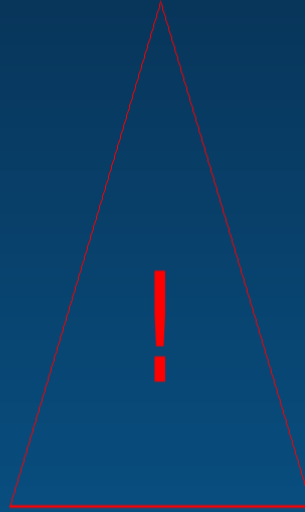
TRAFİK GÜVENLİĞİ GERÇEĞİ

Hız Baskısı • Zaman Yarışı • Risk



E-TİCARET PLATFORMLARI VE TRAFİK RİSKİ

- Hız baskısı
- Zaman yarışı
- Sistem zorlaması
- Kaza riski





PLATFORM SİSTEMİ GERÇEĞİ

- Bonus aldatmacaları
- Sürekli puan baskısı
- Algoritma yönetimi
- Asıl patron: Uygulamalar
- Kurationsız çalışma düzeni
- Gizli performans denetimi

Görünen sistem başka, gerçek sistem başka



ÇÖZÜM VE TALEPLER

- Meslek tanımı yapılmalı
- Sistem netleşmeli
- Kayıt dışılık bitmeli
- İnsan odaklı düzenleme



ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI

MEVCUT DÜZENLEMELER VE SAHA GERÇEKLERİ

- Mevzuat var, sahada uygulama zayıf
- E-ticaret platformları düzenlenmeli
- Çalışma saatlerine sınır getirilmeli
 - SRC sistemi eğitim odaklı olmalı
- Motorcu dostu yol ve bariyerler yapılmalı

Ramazan Akpınar | Ankara Kuryeler Esnaf Odası



ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI

SİSTEM GERÇEĞİ VE ÇÖZÜM TALEPLERİ

- Esnaf mı işçi mi? Belirsizlik sona ermeli
- E-ticaret platform sistemi düzenlenmeli
- Çalışma saatlerine yasal sınır getirilmeli
- Bağkur ve sosyal güvence sorunu çözülmeli
- Taşeron ve kayıt dışı sistem engellenmeli

Ramazan Akpınar | Ankara Kuryeler Esnaf Odası



VERGİ SİSTEMİ VE ADALET

%20 KDV → KURYENİN YÜKÜ

%5 HASILAT → ADALETLİ SİSTEM

BAHŞİŞTEN VERGİ OLMAZ

PLATFORM KAZANÇ → KURYE KAYIP

Ramazan Akpınar | Ankara Kuryeler Esnaf Odası



MOTOSİKLETLİ KURYELİK VE HAKLARIMIZ

E-TİCARET PLATFORM SİSTEMLERİ • TRAFİK GÜVENLİĞİ • ADALET

**YA 5362 SAYILI KANUNA GÖRE GERÇEK ESNAF OLALIM
YA DA 4857 SAYILI İŞ KANUNU İLE HAKLARIMIZ VERİLSİN**

STATÜ NETLEŞMELİ

- Esnaf mı, işçi mi? Belirsizlik bitmeli
- Tek taraflı iş ortaklığı sözleşmeleri denetlenmeli
- Haksız sözleşme dayatmaları kaldırılmalı

PLATFORM BASKISI DÜZENLENMELİ

- Hız baskısı ve paket yarışı sona ermeli
- Zorunlu yoğun saat uygulaması kaldırılmalı
- Çalışma saatlerine yasal sınır getirilmeli

KAYIT DIŞILIK BİTMELİ

- Oda kaydı, P1* ve mesleki yeterlilik netleşmeli
- Taşeron ve kaçak çalışma engellenmeli
- Platform sistemleri şeffaf denetlenmeli

VERGİ VE SOSYAL GÜVENCE

- %20 KDV yükü kuryenin sırtından alınmalı
- %5 hasılat esaslı vergi sistemi uygulanmalı
- Bağkur ve sağlık güvencesi çözülmeli

ŞEHİRDE KURYE ALTYAPISI

- Kurye bekleme ve dinlenme alanları yapılmalı
- Motorcu dostu bariyerler yaygınlaşmalı
- UKOME ile durak, ruhsat ve standart sistem kurulmalı

TRAFİK GÜVENLİĞİ

- Kazalar sadece sürücü hatası değildir
- Sistem baskısı trafik riskini artırmaktadır
- Önce kuryeyi yöneten sistem düzenlenmelidir

**KURYE GÜVENDE DEĞİLSE
TRAFİK DE GÜVENDE DEĞİLDİR**

Ramazan Akpınar
Ankara Kuryeler Esnaf Odası Kurucu Başkanı

Meslek • Hak • Güvenlik • Adalet

SERMAYEMİZ CANIMIZ

KAPORTAMIZ BEDENİMİZ

BU MESLEK RİSK DEĞİL

GERÇEK HAYAT

Cengiz YEĞEN

2. Sınıf Emniyet Müdürü

Emniyet Genel Müdürlüğü

Trafik Başkanlığı



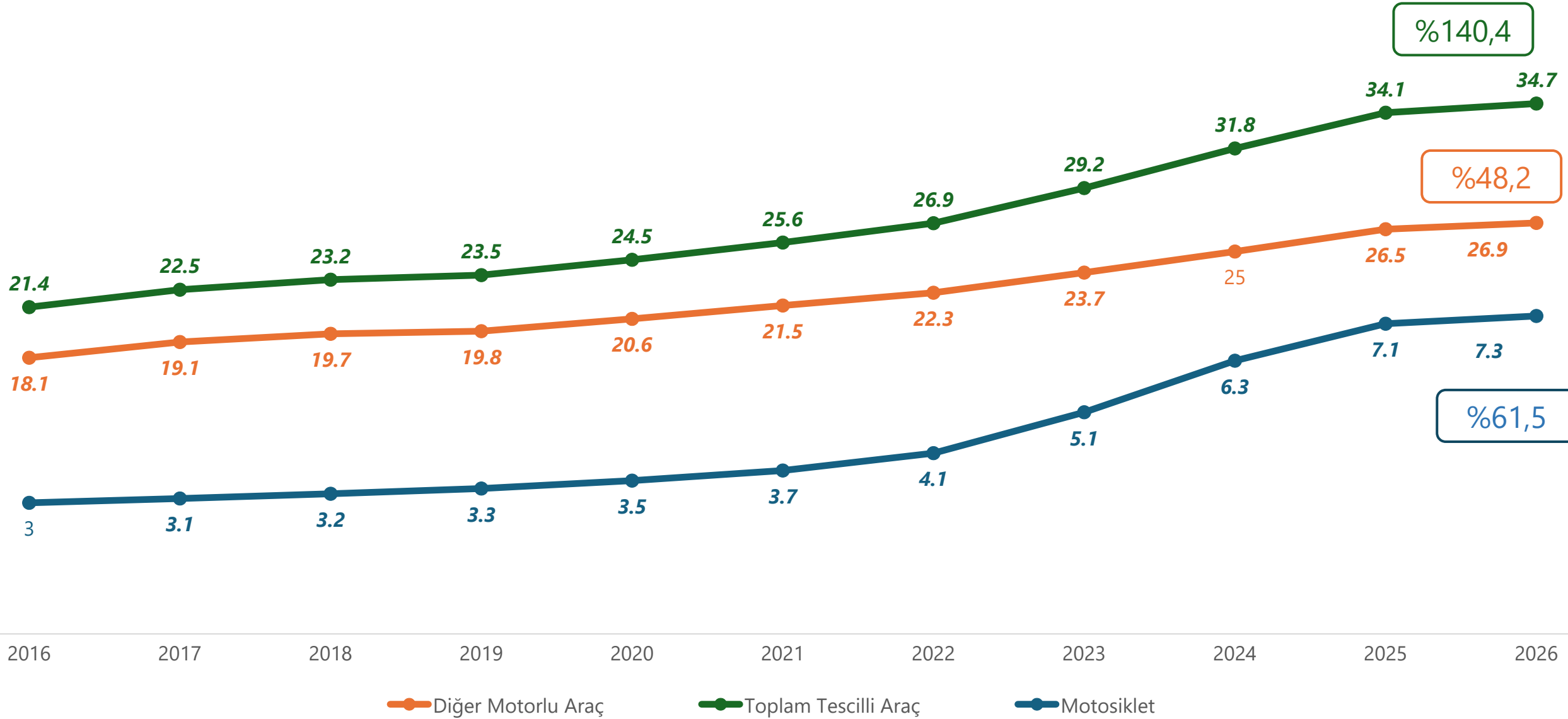
- **Motosiklet Sürüş Güvenliği**
- **Hızın Kazalara Etkisi**
- **Yaya Güvenliği**

konularının istatistiksel olarak
değerlendirilmesi





YILLARA GÖRE MOTORLU ARAÇ SAYILARI

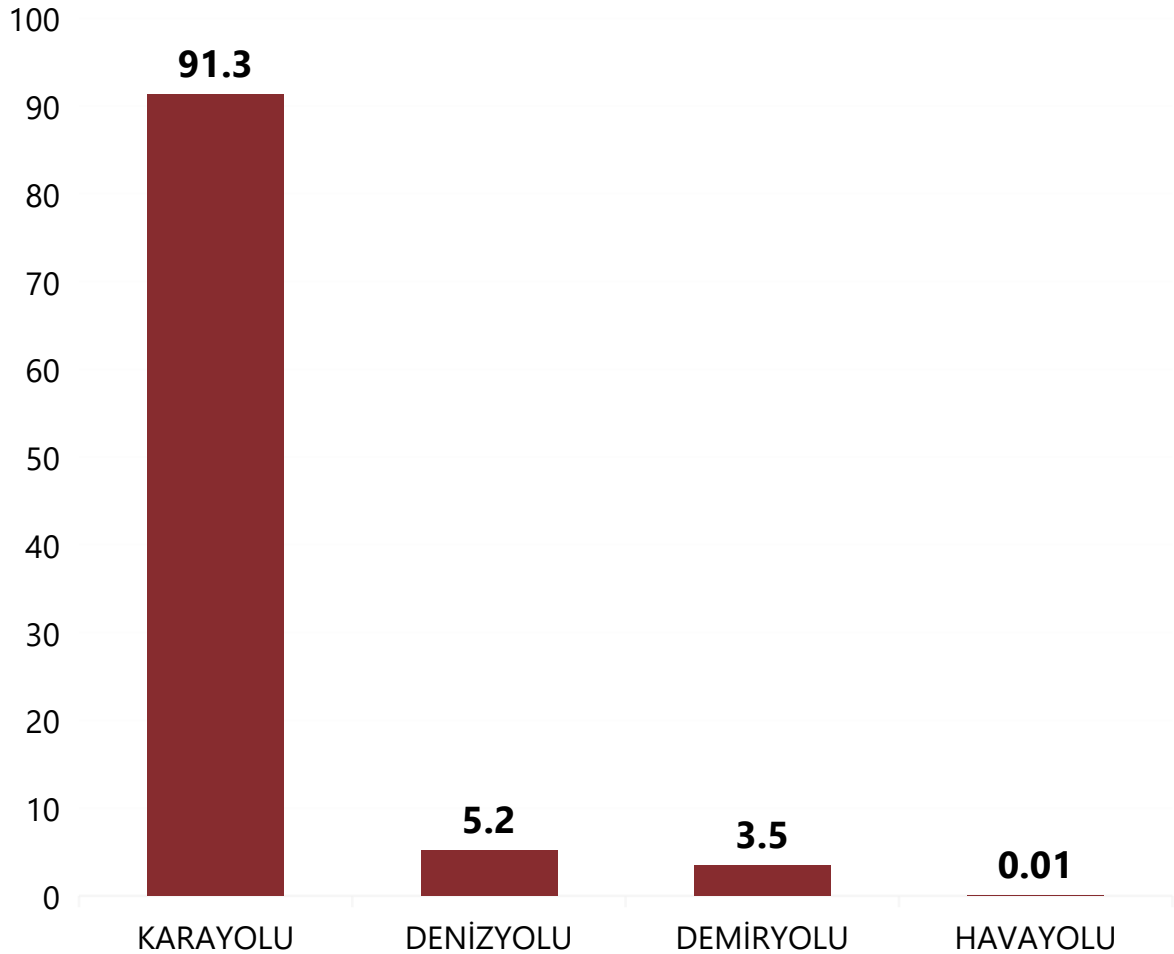




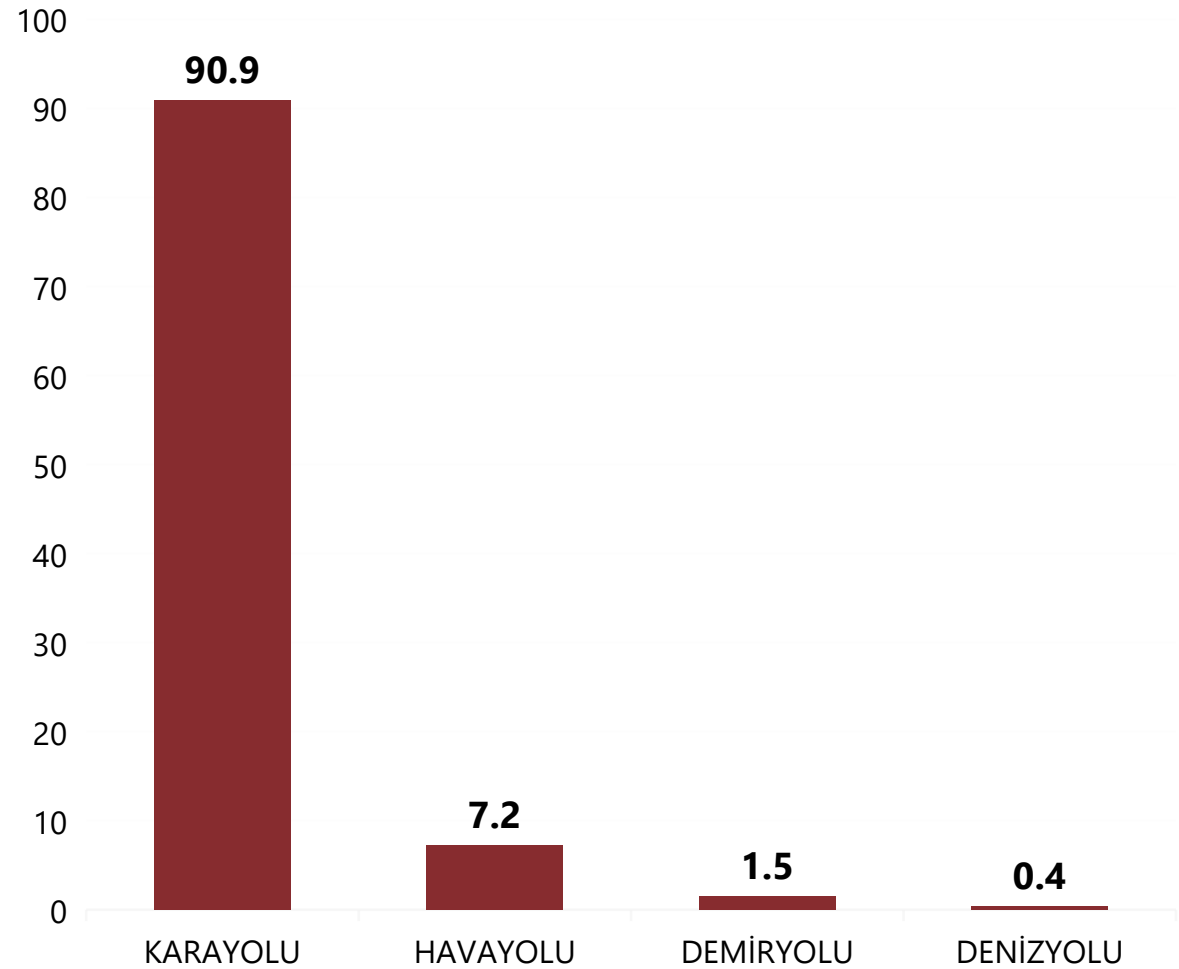
MODLARA GÖRE YÜK VE YOLCU TAŞIMACILIĞI-2024



YÜK TAŞIMACILIĞI

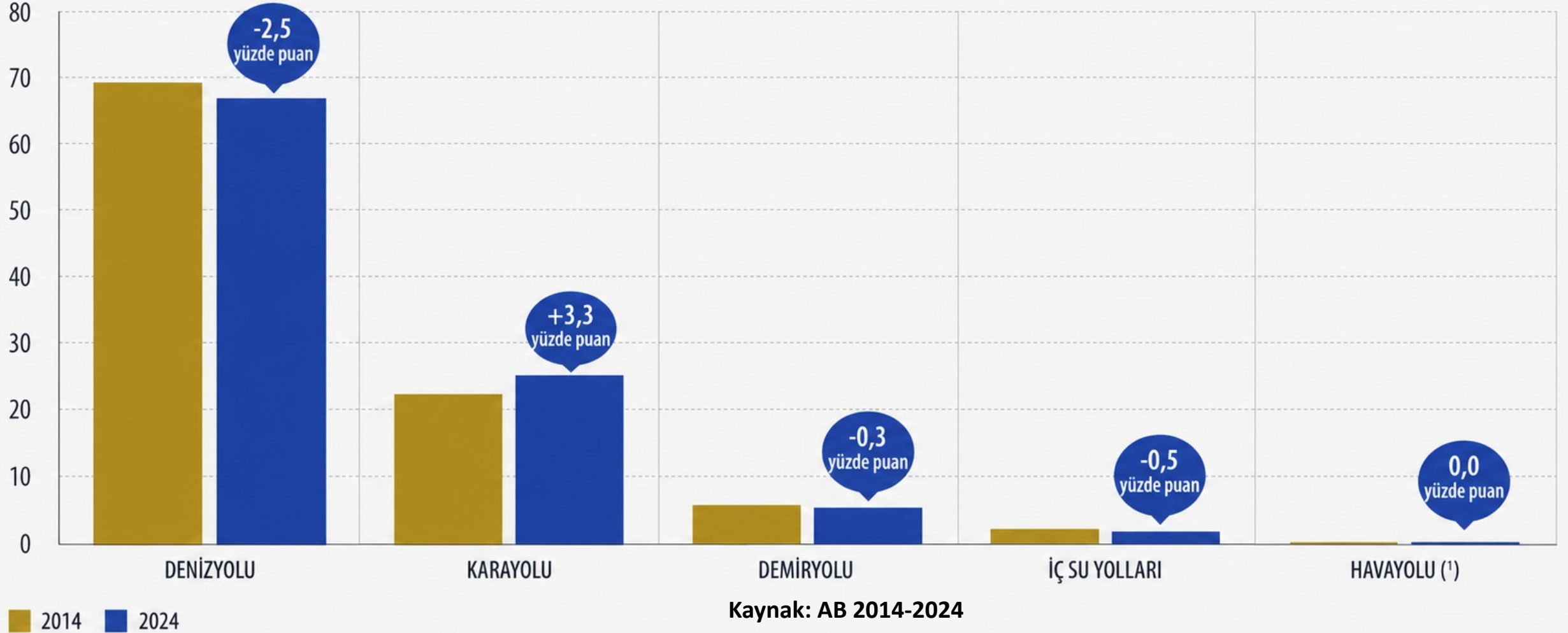


YOLCU TAŞIMACILIĞI



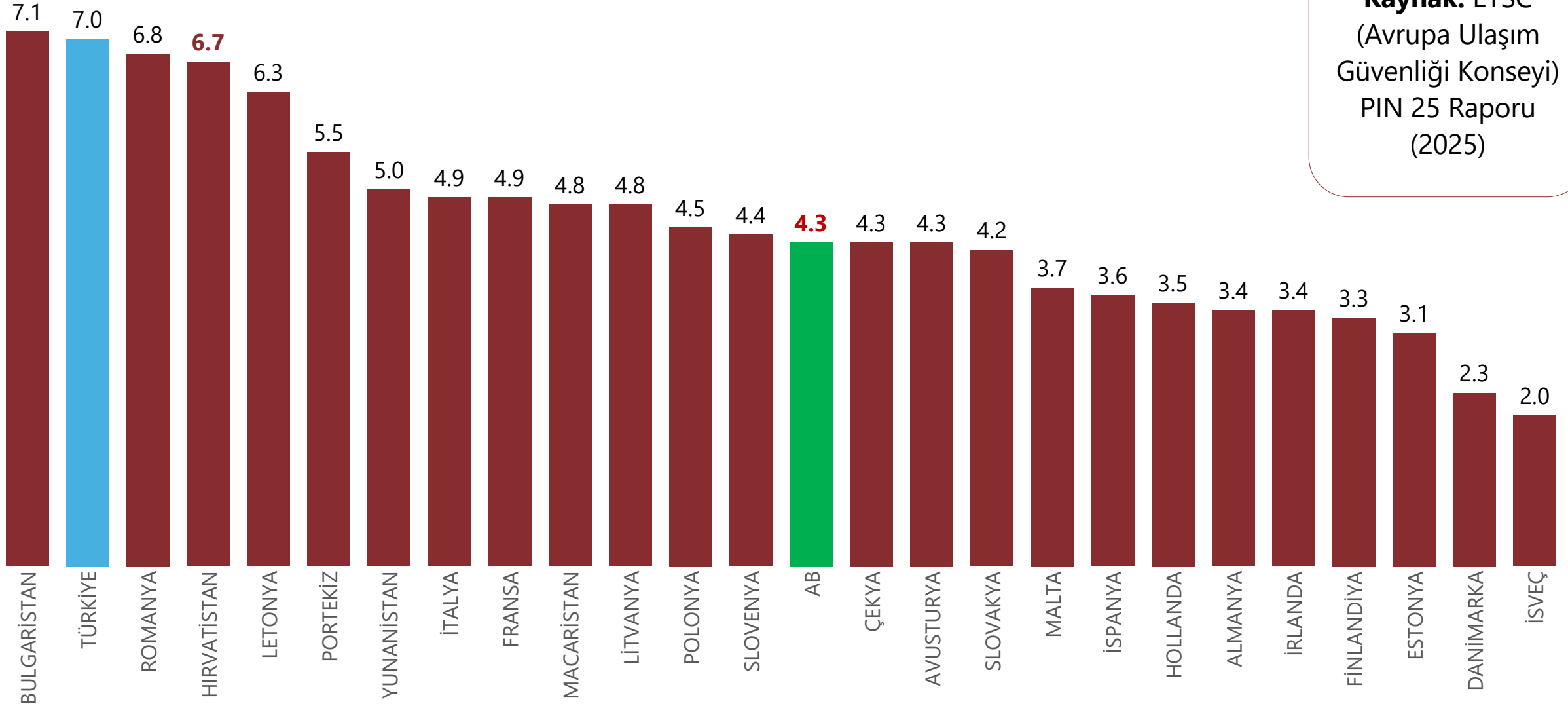
AB'de Yük Taşımacılığının Türlerine Göre Dağılımı, 2014 ve 2024

(%, ton-kilometre bazında)





AB ÜYESİ ÜLKELER VE TÜRKİYE'DE 100 BİN KİŞİ BAŞINA TRAFİKTEKİ CAN KAYBI (2025)

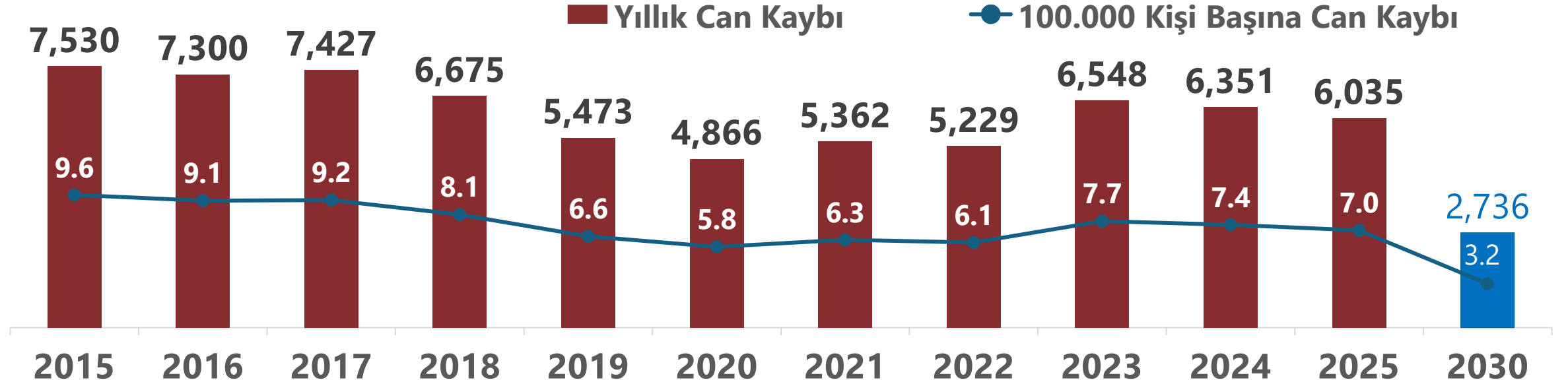


Kaynak: ETSC
(Avrupa Ulaşım
Güvenliği Konseyi)
PIN 25 Raporu
(2025)





TRAFİKTE CAN KAYBI



ÜLKEMİZDE TRAFİKTEKİ **GÜNLÜK** CAN KAYBI





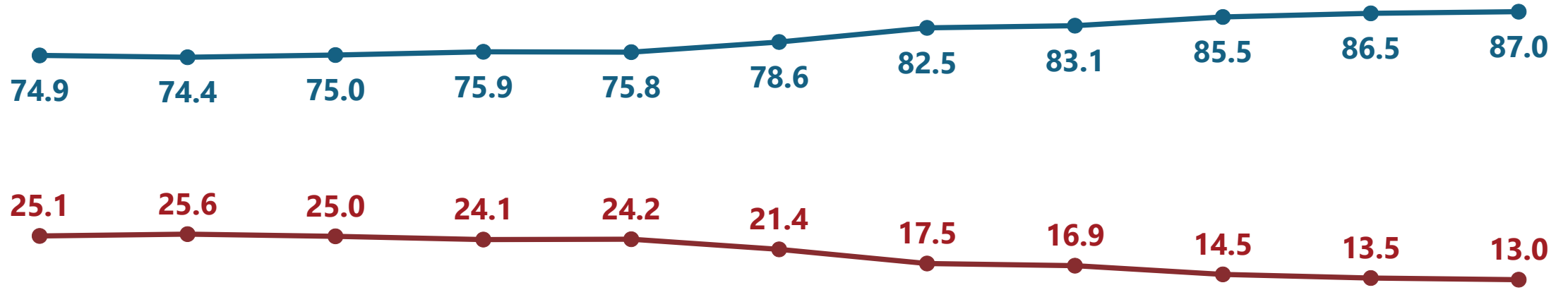
TRAFİK KAZALARI 2016-2025



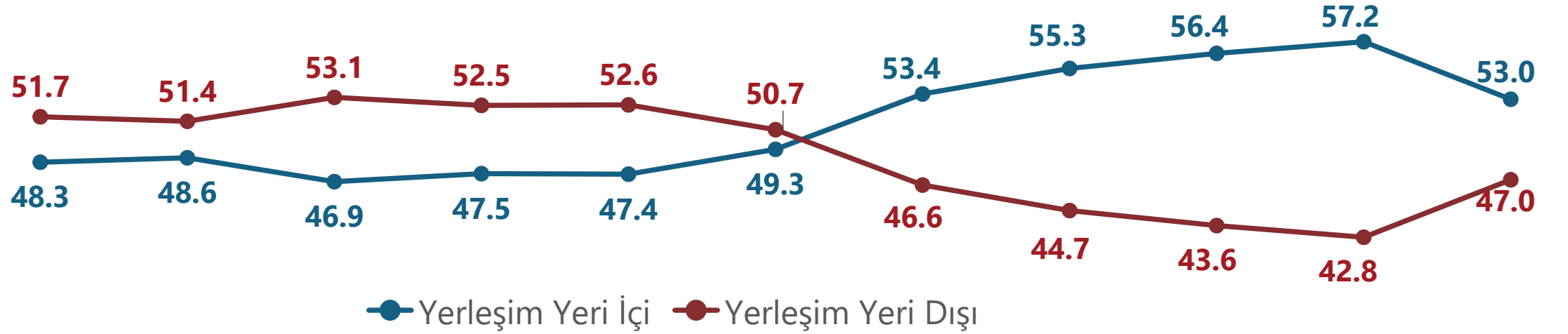
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ölümlü Kaza	2.891	1.888	2.706	2.101	1.903	2.031	1.919	2.424	2.289	2.166
Can Kaybı	7.300	5.479	6.675	5.473	4.866	5.362	5.229	6.548	6.351	6.035
Günlük Ortalama Can Kaybı	20,0	15,0	18,3	15,0	13,3	14,7	14,3	17,9	17,4	16,5
Yaralanmalı Kaza	178.781	152.217	183.885	172.798	148.375	185.938	195.358	232.654	264.582	286.174
Yaralı Sayısı	303.812	249.443	311.067	286.188	228.942	277.566	291.698	354.432	388.772	407.459
Günlük Ortalama Yaralı Sayısı	832	683	852	784	626	761	799	971	1.062	1.116

KAZA VE CAN KAYIPLARININ YERLEŞİM YERİ DURUMU DAĞILIMI

KAZA



CAN KAYBI



● Yerleşim Yeri İçİ ● Yerleşim Yeri Dışı

2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026

KAZALARDAKİ SÜRÜCÜ KUSURLARI (2025-2026 (4 Ay))



1. KAVŞAK GEÇİŞ ÖNCELİĞİ İHLALİ



2. TAKİP MESAFESİ İHLALİ



3. DÖNÜŞ KURALI İHLALİ



4. HIZ SINIRI İHLALİ



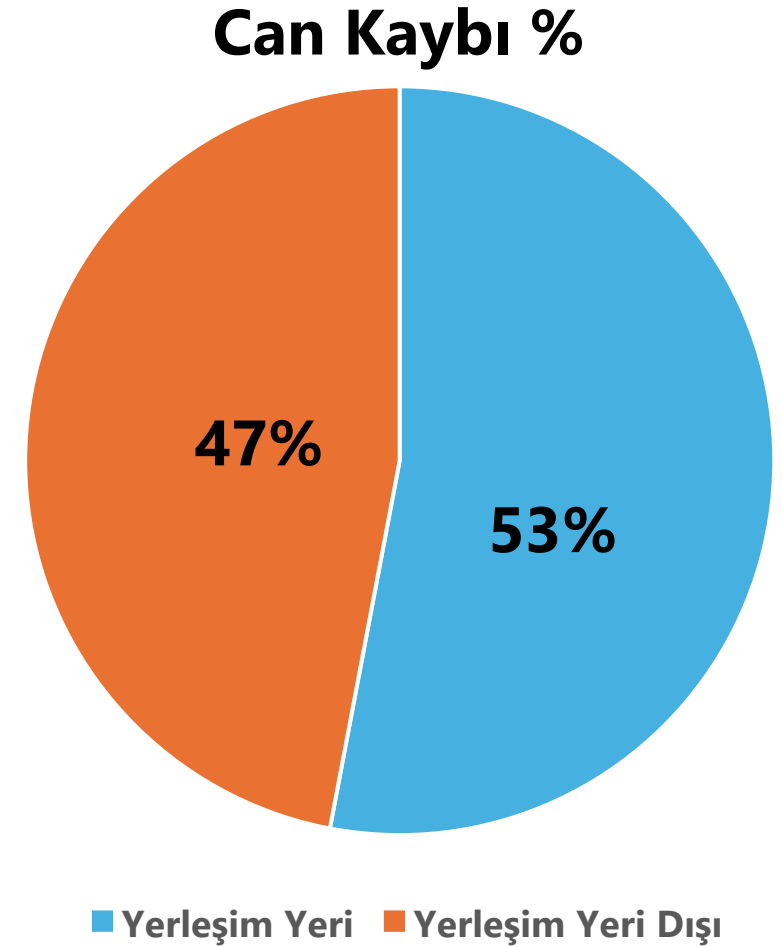
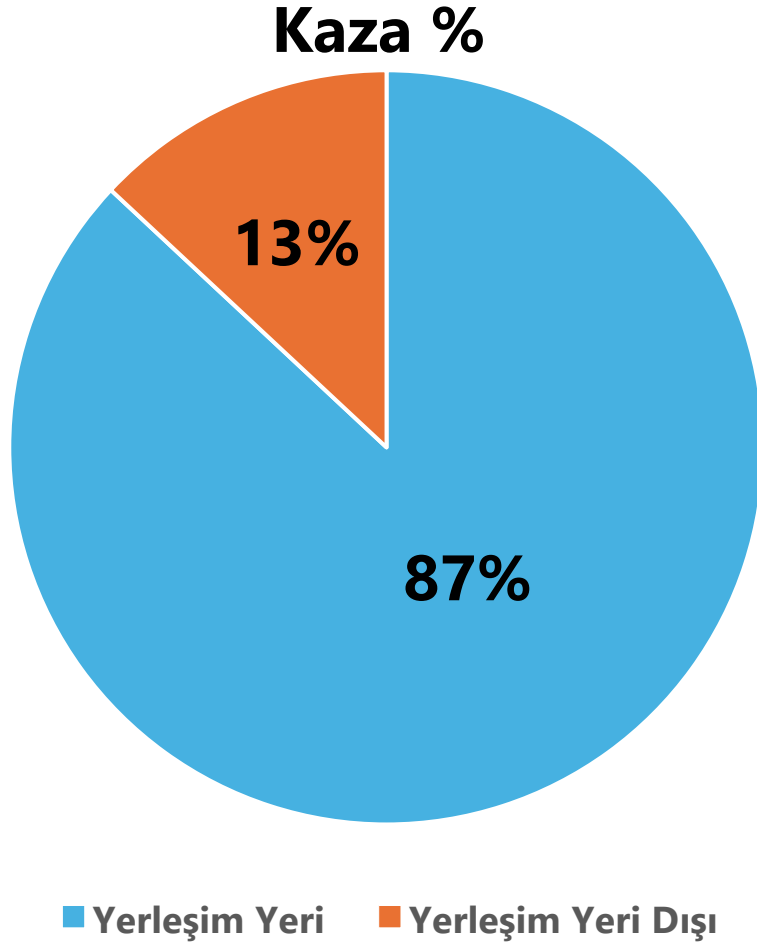
5. KIRMIZI IŞIK İHLALİ

- Ölümlü Kaza
- Can Kaybı
- Yaralanmalı Kaza
- Yaya Can Kaybı





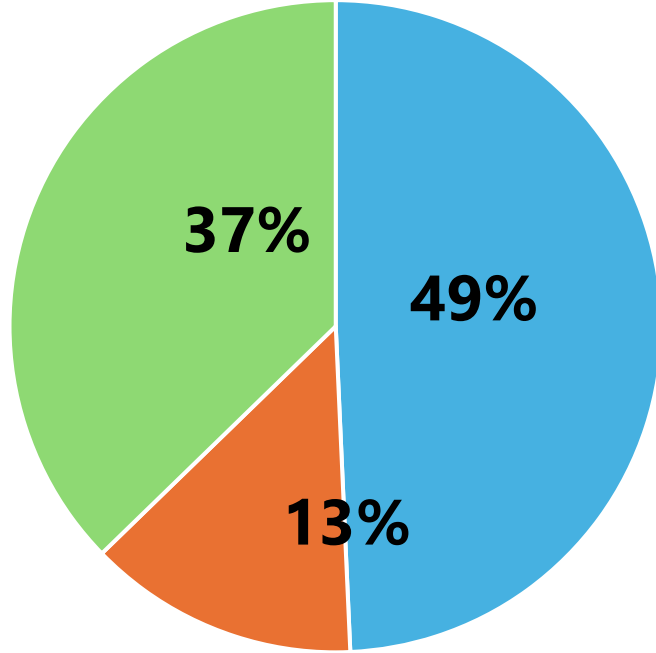
KAZA VE CAN KAYIPLARININ YERLEŞİM YERİ DURUMU DAĞILIMI (2026/4 AY)



Not: Kaza yeri 4 Ay, kaza sonrası 1 Ocak - 28 Şubat olarak hesaplanmıştır.

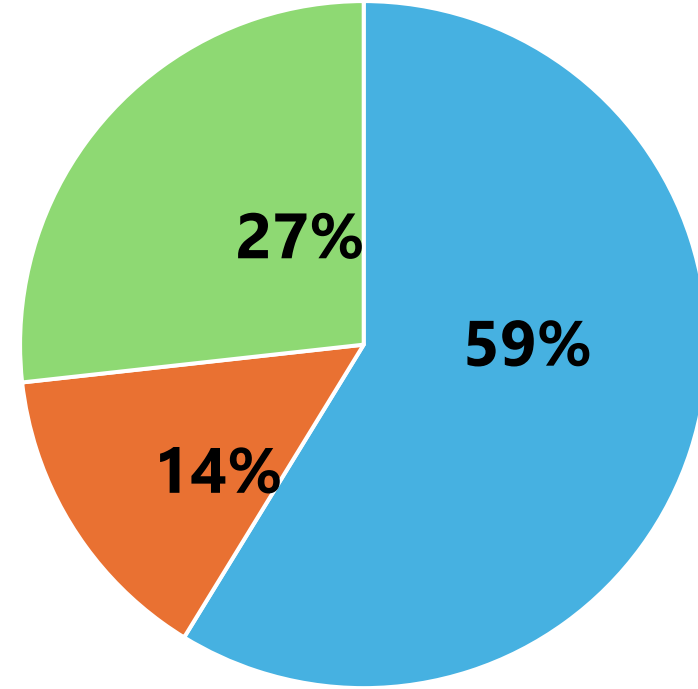
YERLEŞİM YERİ TRAFİK KAZALARININ VE CAN KAYIPLARININ KAVŞAK VE IŞIKLI İŞARET DURUMUNA GÖRE DAĞILIMLARI (2026/4 AY)

Kaza %



■ Kavşak Yok ■ Işıklı İşaretli Kavşak ■ Işıklı İşaretsiz Kavşak

Can Kaybı %



■ Kavşak Yok ■ Işıklı İşaretli Kavşak ■ Işıklı İşaretsiz Kavşak

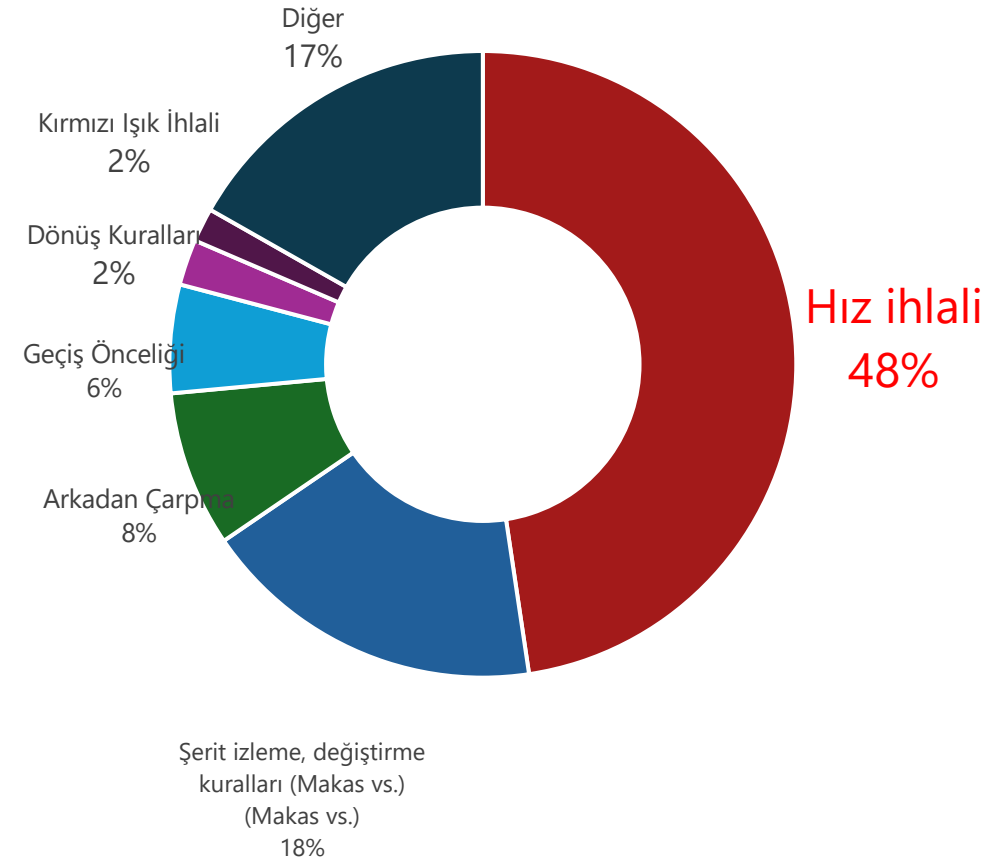
Not: Kaza yeri 4 Ay, kaza sonrası 28 Şubat olarak hesaplanmıştır.



KAZALARDAKİ SÜRÜCÜ İHLALLERİ/4 AY

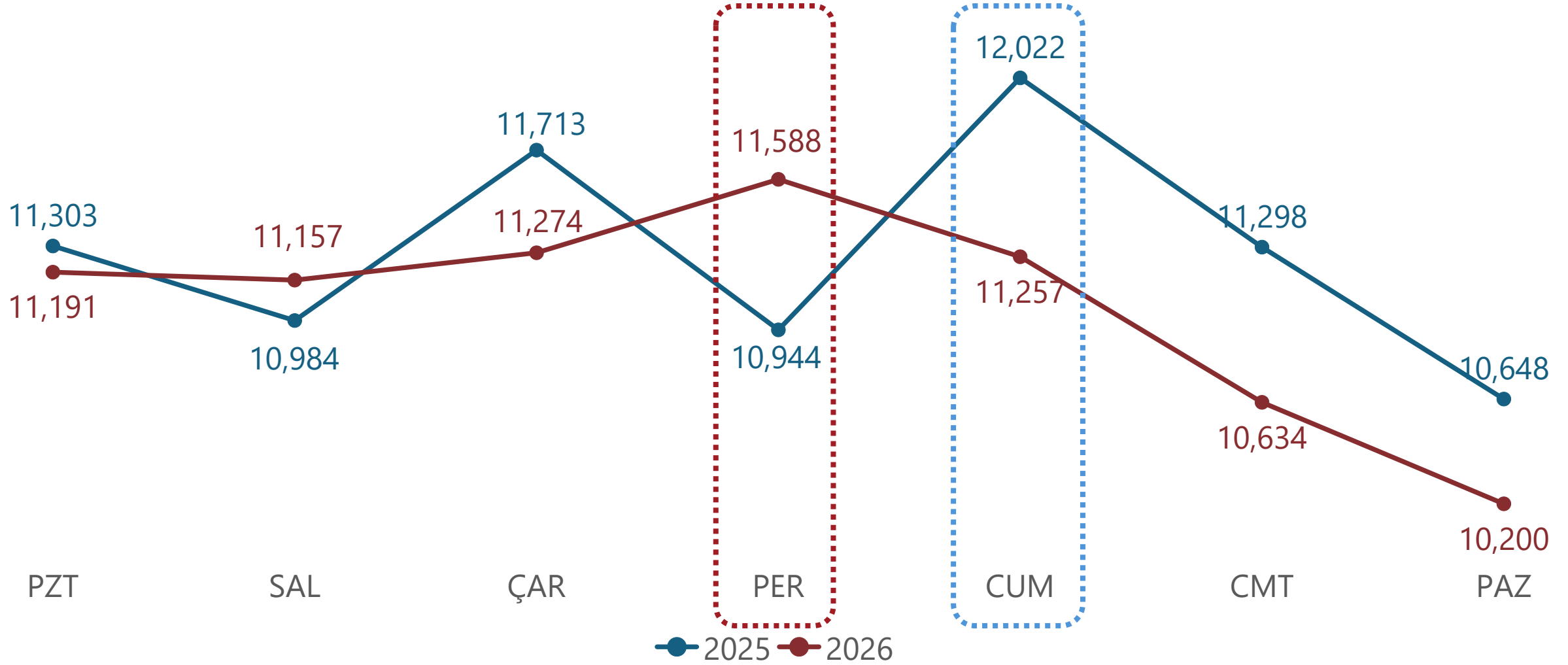


SÜRÜCÜ KUSURLARININ CAN KAYBI ÜZERİNDEKİ DAĞILIMI

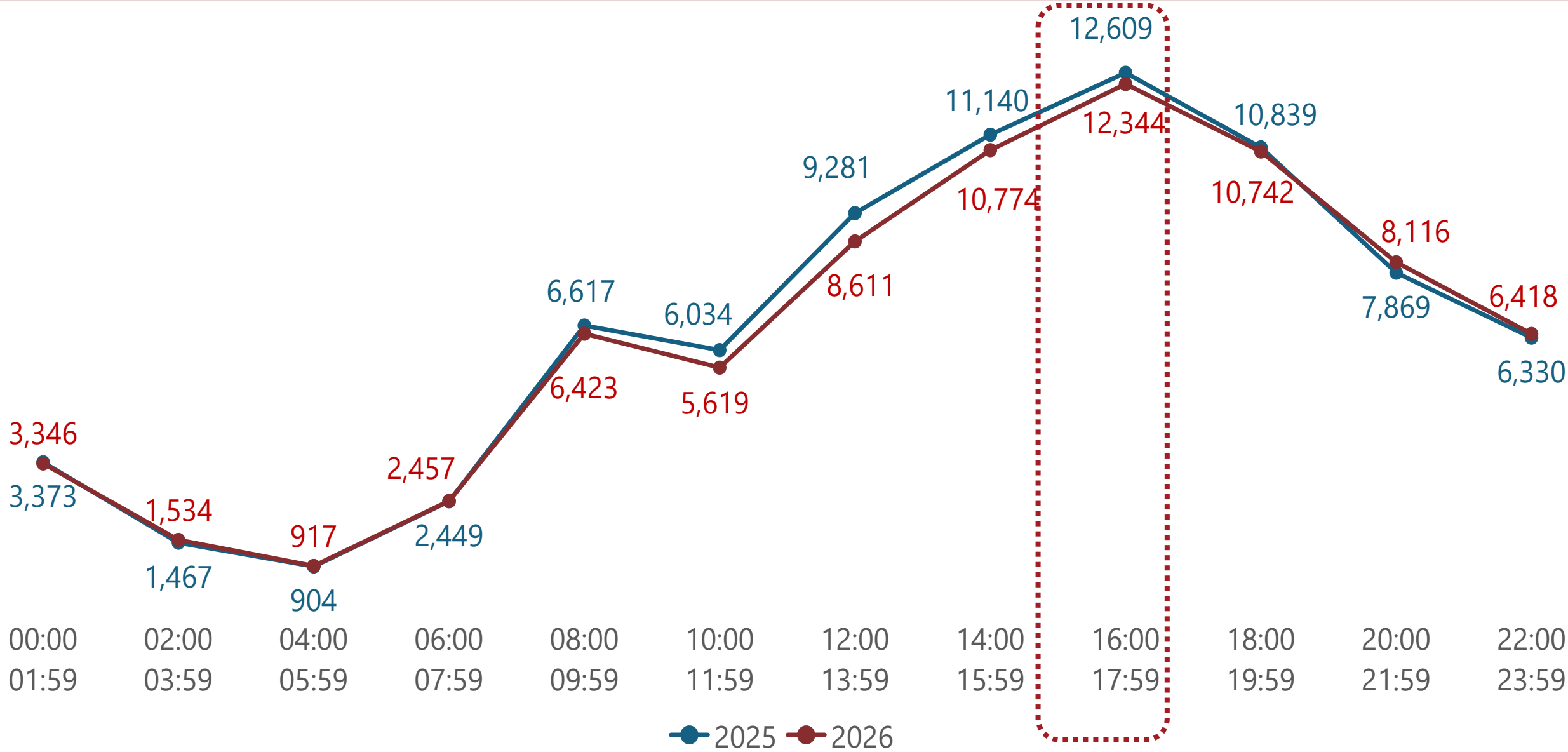




GÜNLERE GÖRE TRAFİK KAZALARI 2025-2026/4 AY



SAAT DİLİMLERİNE GÖRE TRAFİK KAZALARI 2025-2026/4 AY

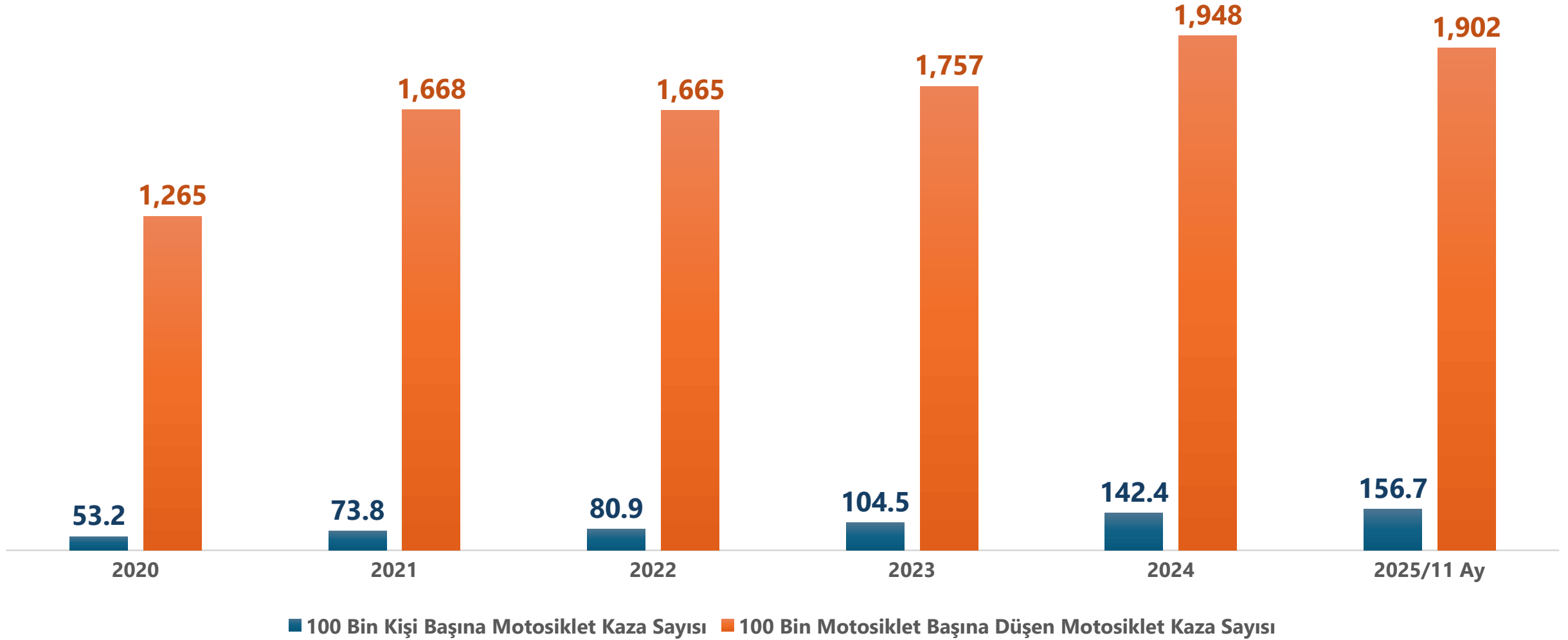




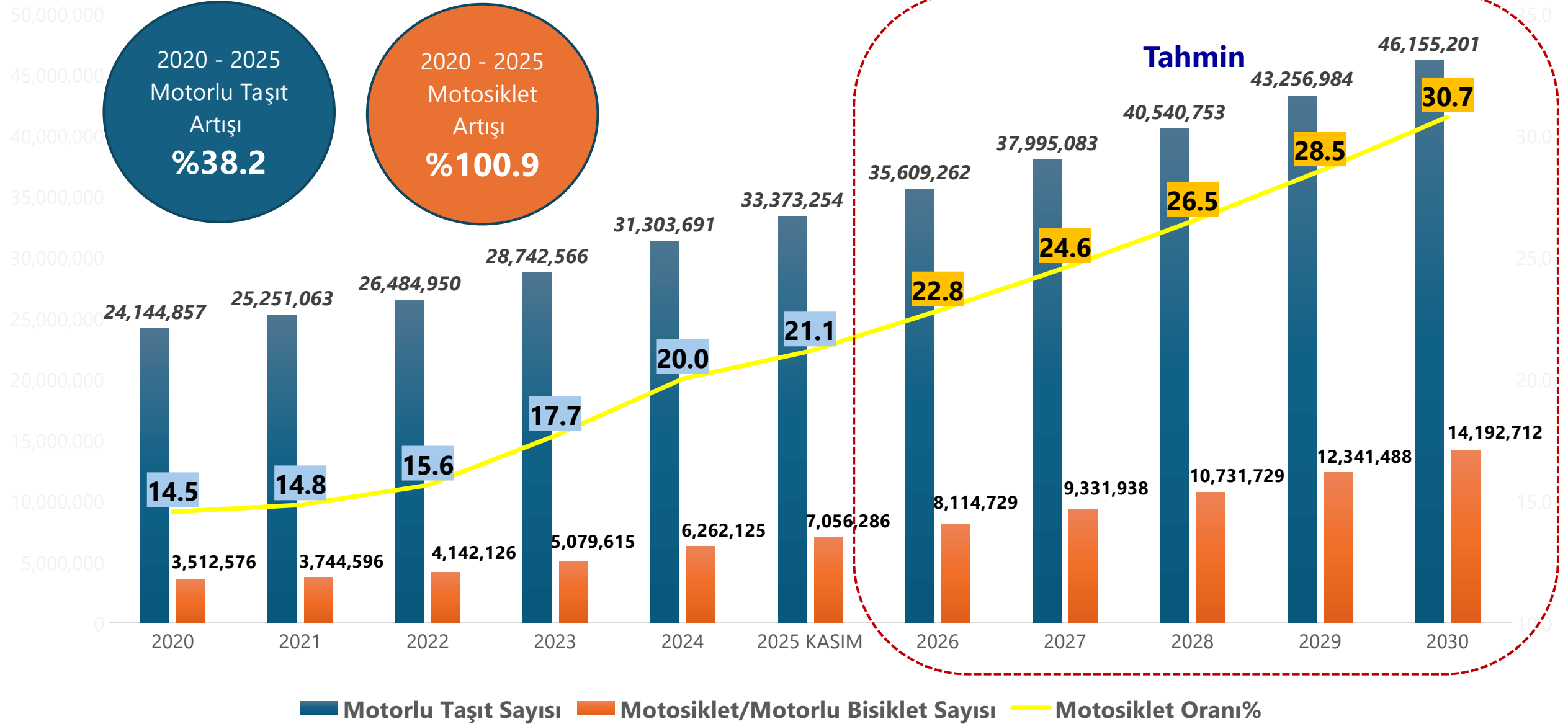
Motosiklet Sürüş Güvenliği



100 BİN KİŞİ BAŞINA DÜŞEN MOTOSİKLET KAZA SAYISI 2020-2025



MOTORLU TAŞIT VE MOTOSİKLET SAYILARI (ÜLKE GENELİ)





Motosiklet Yaş Grubu	0-5	6-10	11-15	16-20	21+
Oranı (%)	40,3	13,7	18,3	18,6	9,2



Motorlu Bisiklet Yaş Grubu	0-5	6-10	11-15	16-20	21+
Oranı (%)	74,0	7,1	0,5	1,6	16,8



MOTOSİKLET KAZALARI (2016 / 2025)



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ölümlü Kaza	348	343	321	260	254	291	270	351	443	447
Can Kaybı	1.245	1.201	1.050	863	911	951	1.000	1.301	1.553	1.675
Günlük Ortalama Can Kaybı	3,4	3,3	2,9	2,4	2,5	2,6	2,7	3,6	4,2	4,6
Yaralanmalı Kaza	45.042	43.326	44.981	44.349	44.197	62.170	68.694	88.887	121.523	144.176
Yaralı Sayısı	58.355	55.536	57.224	55.579	53.686	74.016	82.276	108.655	148.373	173.997
Günlük Ortalama Yaralı Sayısı	159	152	157	152	147	203	225	298	405	477



MOTOSİKLET KAZALARI (2022 / 2025)-11 AY



	2022	2023	2024	2025	2024-2025 Artış/Azalış	
					%	Reel
Ölümlü Yaralanmalı Kaza	63.817	82.149	113.728	134.231	18,0	20.503
Ölümlü Kaza	251	335	421	423	0,5	2
Yaralanmalı Kaza	63.566	81.814	113.307	133.808	18,1	20.493
Kaza Yeri Can Kaybı (11 Ay)	267	362	446	441	-1,1	-5
Toplam Can Kaybı (9 Ay)	763	969	1.249	1.312	5,0	63
Yaralı	76.274	100.156	138.766	162.011	16,8	23.245

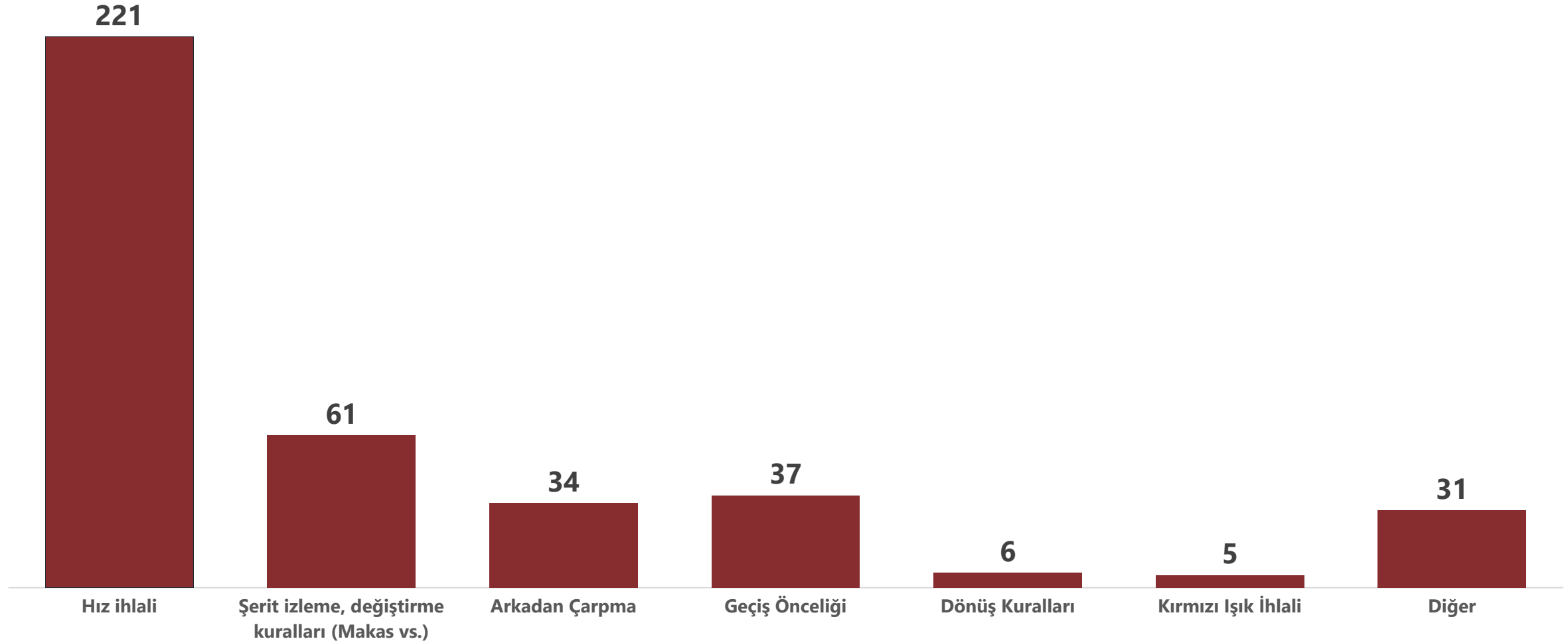


MOTOSİKLET KAZALARI (2024 / 2025) – 11 AY

MOTOSİKLET KAZALARI	2024	2025	2024/2025
			Artış/Azalış %
Kaza Sayısı	113.728	134.231	18,0
- Hız	39.864	47.769	19,8
- Diğer	37.116	44.823	20,8
- Kusursuz	40.554	46.610	14,9
- Alkol	565	600	6,2



KAZA YERİ CAN KAYIPLARININ MOTOSİKLET SÜRÜCÜ KUSURLARINA GÖRE DAĞILIMI 2025/11 AY





ÖLÜMLÜ YARALANMALI TRAFİK KAZASINA KARIŞAN MOTOSİKLET SÜRÜCÜLERİNİN YAŞ DAĞILIMI



Sürücü Yaşı	2023		2024		2025 (11 Ay)	
	Sayı	% Oran	Sayı	% Oran	Sayı	% Oran
0-10	14	0,02	28	0,02	27	1,04
11-15	2.208	2,4	2.878	2,3	2.321	1,76
16-20	22.320	24,2	32.963	26,0	38.172	28,96
21-25	23.935	26,0	33.704	26,6	34.504	26,18
26-30	13.580	14,7	18.625	14,7	18.956	14,38
31-35	7.802	8,5	10.526	8,3	10.700	8,12
36-40	5.917	6,4	7.665	6,0	7.474	5,67
41-45	4.613	5,0	5.877	4,6	5.818	4,41
46-50	3.151	3,4	3.974	3,1	3.975	3,02
51-55	2.293	2,5	2.852	2,2	2.793	2,12
56-60	1.985	2,2	2.307	1,8	2.080	1,58
61-65	1.433	1,6	1.782	1,4	1.323	1,00
65 ve üstü	2.948	3,2	3.719	2,9	2.584	1,96
Toplam	92.199	100,0	126.900	100,0	131.804	100,0



Kazaya Karışan Motosiklet Sürücülerinin Belge Yıl Dağılımları 2020-2025



Motosiklet Sürücüsü Belge Yıl Sayısı	2020	2021	2022	2023	2024	2025
0-2	9.273	15.785	18.736	25.784	36.840	46.985
3-5	6.015	9.206	11.331	14.307	21.959	24.321
6-10	7.153	10.820	10.746	12.978	17.861	18.805
11-15	3.619	5.239	6.356	7.398	10.151	11.237
16-20	1.952	2.404	2.609	3.589	5.307	6.171
21+	5.101	6.274	7.235	8.527	10.382	11.258
Genel Toplam	33.113	49.728	57.013	72.583	102.500	118.777



Motosiklet Kazalarının Yerleşim Yeri Dağılımları 2020-2025



	Kaza Sayısı			Can Kaybı			Yaralı		
	Yerleşim Yeri İçİ	Yerleşim Yeri DışI	Yerleşim Yeri İçİ%	Yerleşim Yeri İçİ	Yerleşim Yeri DışI	Yerleşim Yeri İçİ%	Yerleşim Yeri İçİ	Yerleşim Yeri DışI	Yerleşim Yeri İçİ%
2020	39.649	4.802	89,2%	598	313	65,6%	47.059	5.985	88,7%
2021	57.246	5.215	91,7%	645	306	67,8%	66.934	6.432	91,2%
2022	64.305	4.659	93,2%	688	312	68,8%	75.784	5.778	92,9%
2023	83.378	5.860	93,4%	989	312	76,0%	100.238	7.495	93,0%
2024	114.971	7.006	94,3%	1.181	372	76,0%	138.495	8.809	94,0%
2025	126.651	7.643	94,3%	1.052	381	73,4%	151.500	9.524	94,1%
Genel Toplam	486.200	35.185	93,3%	5.153	1.996	72,1%	580.010	44.023	92,9%



MOTOSİKLET SÜRÜCÜLERİ KUSUR DURUMU 2025

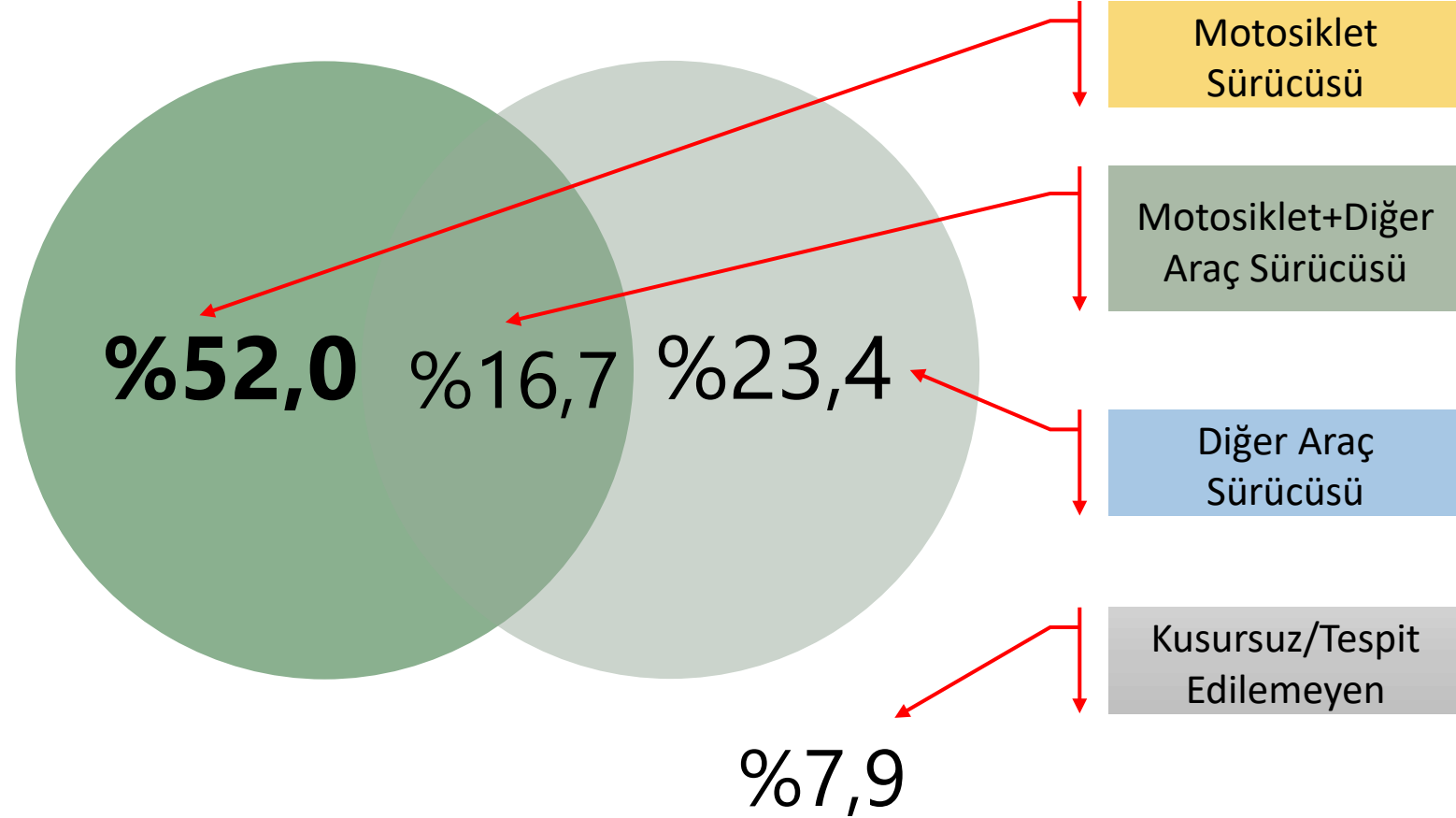


MOTOSİKLET SÜRÜCÜLERİNİN KUSUR DURUMU

	SAYI	ORAN
KUSURLU	99.279	68,6
KUSURSUZ	45.344	31,4
TOPLAM	144.623	

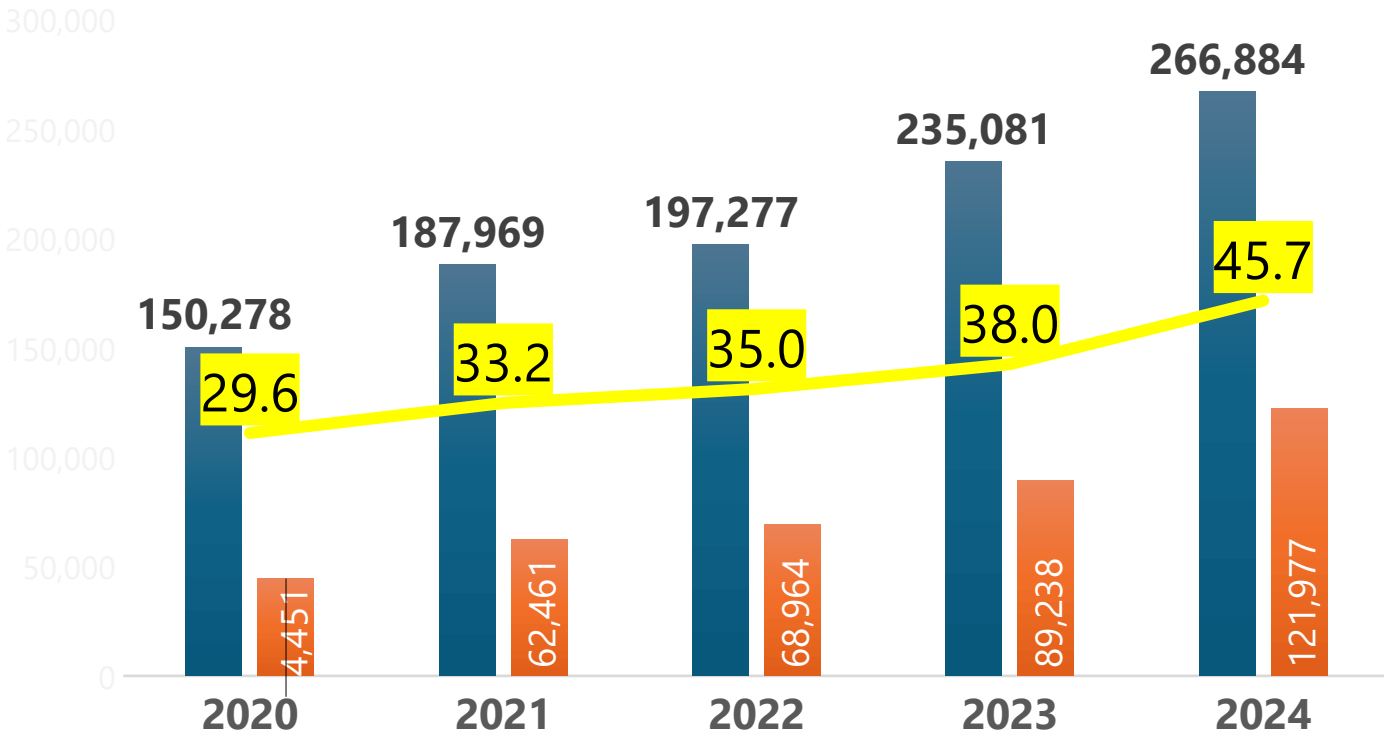
DİĞER ARAÇ SÜRÜCÜLERİNİN KUSUR DURUMU

	SAYI	ORAN
KUSURLU	57.977	40,1
KUSURSUZ	86.646	59,9
TOPLAM	144.623	

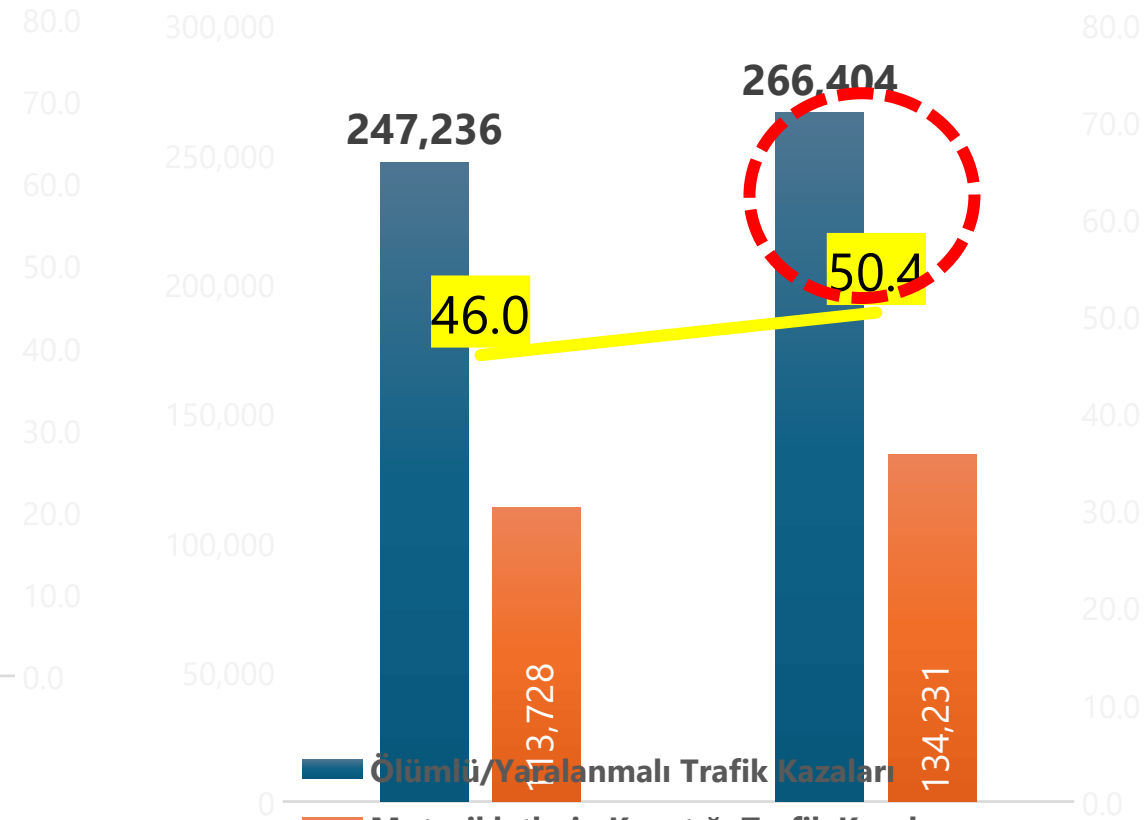


Ölümlü/Yaralanmalı Trafik Kazaları ve Motosiklet Kazaları

Ölümlü/Yaralanmalı Trafik Kazaları ve Motosiklet Kazaları/11 Aylık



- Ölümlü/Yaralanmalı Trafik Kazaları
- Motosikletlerin Karıştığı Trafik Kazaları
- Motosikletlerin Karıştığı Kazaların Toplam Kazalara Oranı %



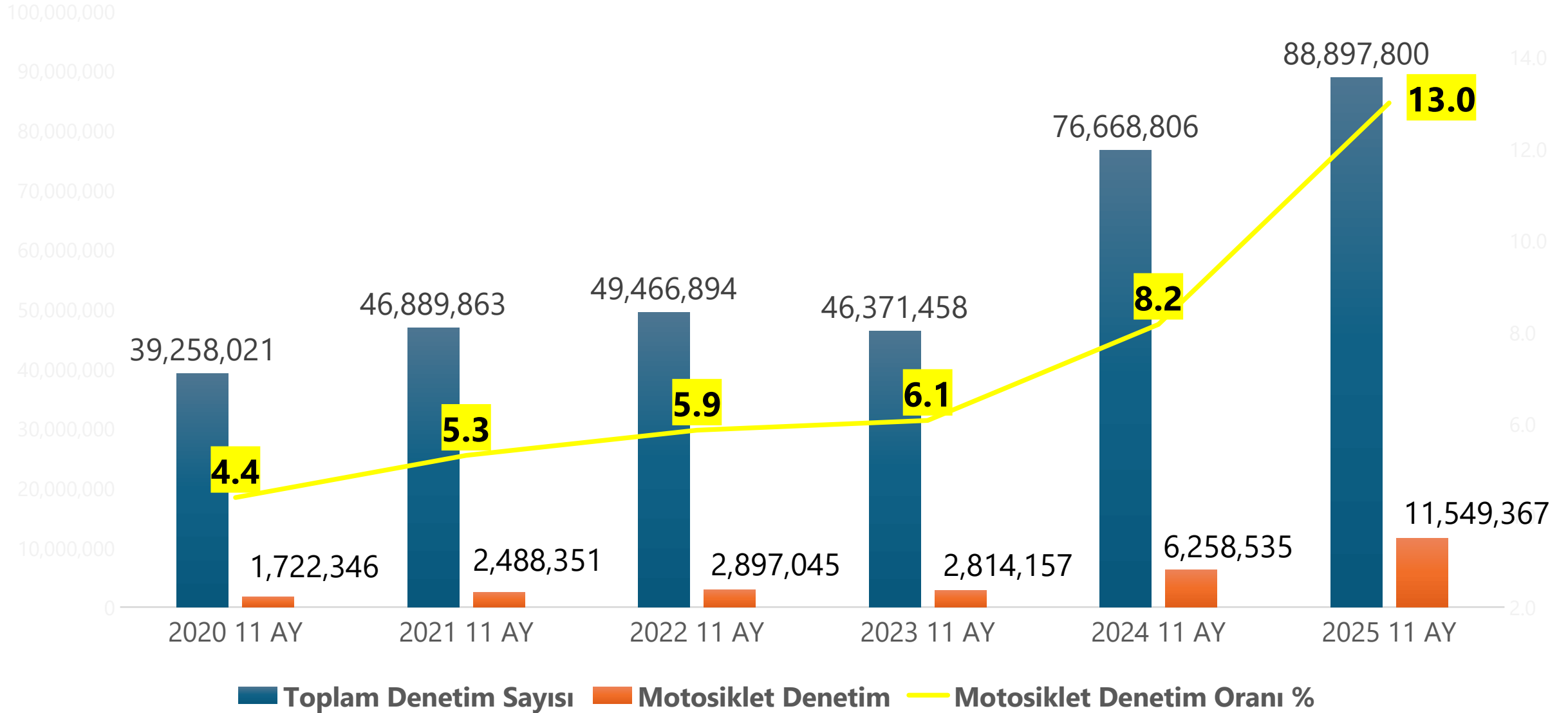
- Ölümlü/Yaralanmalı Trafik Kazaları
- Motosikletlerin Karıştığı Trafik Kazaları
- Motosikletlerin Karıştığı Kazaların Toplam Kazalara Oranı %



MOTOSİKLET DENETİM BİLGİLERİ



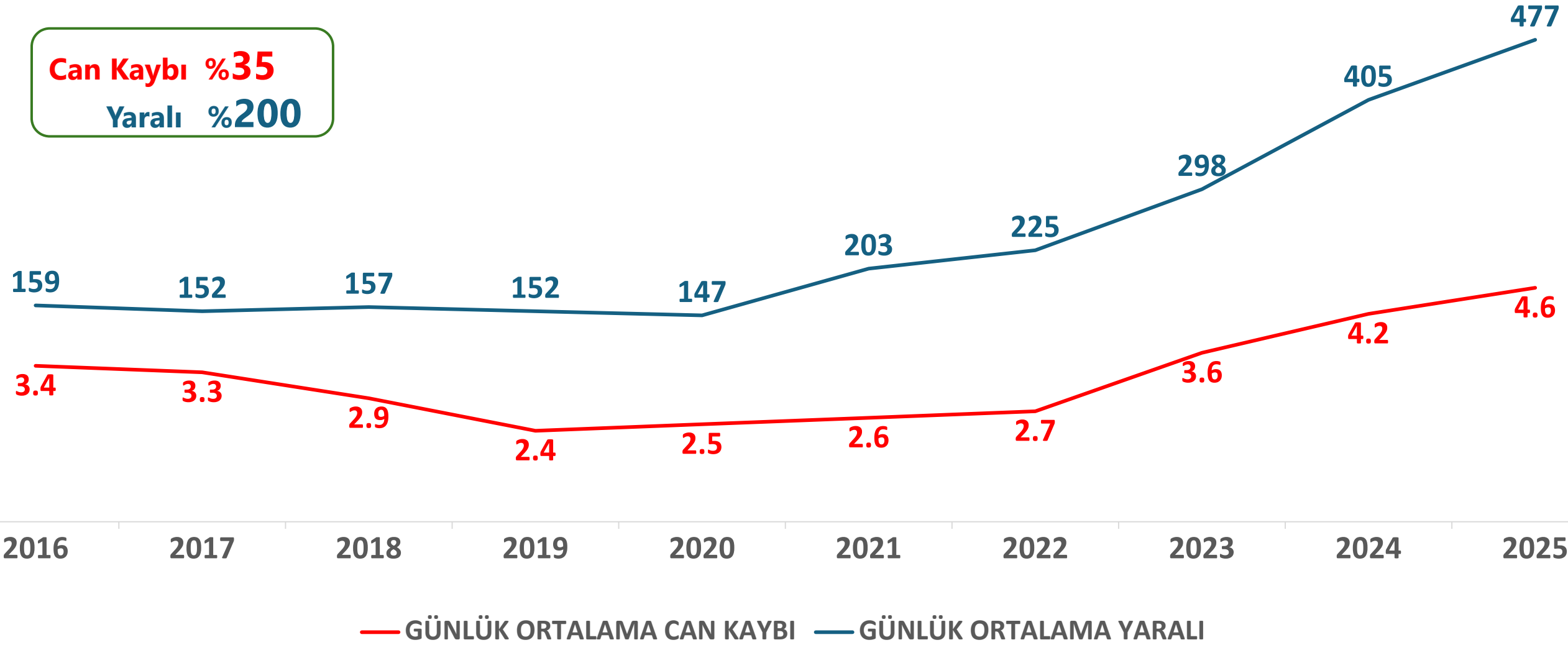
MOTOSİKLET DENETİMLERİ





MOTOSİKLET KAZALARI (2016 / 2025)

Can Kaybı %35
Yaralı %200



— GÜNLÜK ORTALAMA CAN KAYBI — GÜNLÜK ORTALAMA YARALI



MOTOSİKLET EKİPLERCE YAZILAN TRAFİK CEZA MADDELERİ

2022-2023-2024-2025/11 AY



TRAFİK CEZA TÜRÜ

- Kask
- Elektronik
- 66/4 Yaya Yolu
- Dur ihtarına Uymama
- Kırmızı Işık
- Hız
- Cep Telefonu
- Alkol
- Yaya Önceliği

*Büyükten küçüğe sıralanmıştır.



Madde 66/1-a-1

Ayrı yol varken
taşıt yolunda
sürülme

5.000 TL



Madde 66/1-a-2

Yaya alanında
sürülme

5.000 TL



Madde 66/1-a-3

Yan yana
sürülme

5.000 TL



Madde 66/1-b

Güvenlik şartlarına
uymama

5.000 TL

66/1-c

5.000 TL

Yeterli oturma yeri
olmadan yolcu
bindirilmesi veya
sınırdan fazla yük
taşınması



66/1-d

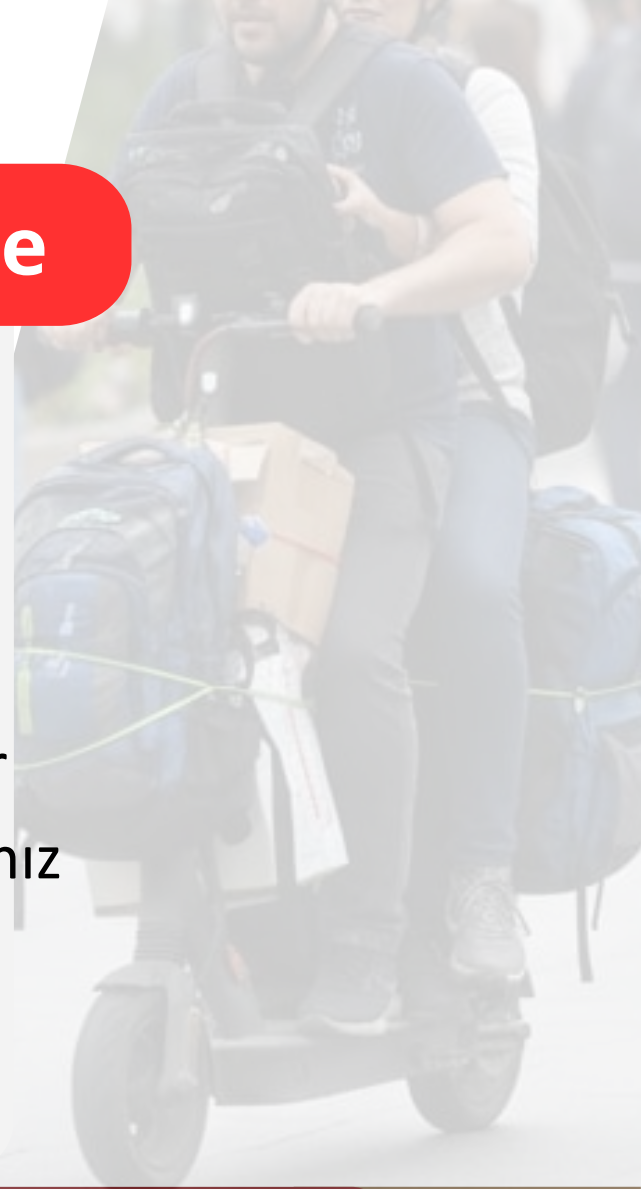
5.000 TL

Elektrikli skuter
ile kişisel eşya
harici yük veya
yolcu taşınması

66/1-e

5.000 TL

Elektrikli
skuterlerin
otoyol, şehirler
arası yollar ve hız
sınırı 50 km/s
üzeri yollarda
kullanılması





Sürücü
belgesi

60 gün geri alma

Trafikten
men

60 gün

5 yıl içinde 2. ihlal

Sürücü Belgesi

66/1-f

46.000 TL

Motorlu bisiklet
ve motosikletlerin
tek teker,
akrobatik
hareketlerle,
sürüş güvenliğini
tehlikeye
sokacak şekilde
kullanılması

66/5

5.000 TL

Tescil
kayıtlarında
belirtilen sayıdan
fazla yolcu
taşınması (*Fazla
yolcular en yakın
yerleşimde
indirilir*)



- Bu madde kapsamında iptal edilenlerin veya geri alınan sürücü belgelerinin geri alma süresi sonunda iade edilebilmesi için kanun kapsamında idari para cezalarının tamamının tahsil edilmiş olması ve **psiko-teknik** değerlendirme raporu şarttır
- Sürücü belgesi **iptal** edilenlerin tekrar sürücü belgesi alabilmeleri için;
 - ✓ **İptal edildiği tarihten itibaren geri alma nedenlerinde yer alan sürenin geçmiş olması**
 - ✓ **Psiko-teknik değerlendirme**
 - ✓ **Sürücü kurslarında eğitimi tamamlamaları** gereklidir

78/1-b

Madde 78

2.500TL

1.İHLAL

Motosiklet, motorlu bisiklet, bisiklet, elektrikli bisiklet ve 1/1/2001 tarihinden sonra üretilen T3 kategori traktörlerde sürücülerin koruma başlığı ve gözlüğü, yolcuların ise koruma başlığı bulundurmaması ve kullanmaması

5.000TL

2.İHLAL

Geriye doğru bir yıl içerisinde

10.000TL

3.İHLAL

Geriye doğru bir yıl içerisinde 3 ve üzeri

Sürücü ve Yolcular



- ✓ İşlem yapılan araçlarda bulunan sürücü ve yolcuların gerekli koruyucu tertibatları usulüne uygun olarak takmadan aracın karayolunda seyrine izin verilmez

78/1-d

1.000 TL

Yönetmelikte belirtilen diğer koruma sistemlerini bulundurmamak ve kullanmamak

Sürücülerin ve Yolcuların



Motosiklet



- Bisiklet
- Elektrikli bisiklet
- Elektrikli skuter
- Motorlu bisiklet
- Motosiklet
- Reflektif Kıyafet (Yelek vb.)



✓ Çantanın arka kısmında yansıtıcı olması tek başına yeterli değildir. Ancak yolcunun arkasında reflektif yansıtıcı çanta, sürücüde ise önde reflektif kıyafet, yelek vb. olması yeterlidir.

Madde 103
MOTORLU BİSİKLETLER
İstisna kaldırılarak
zorunlu sigorta
kapsamına alındı.



01.01.2027



✓ **01.01.2027** tarihinden itibaren **MOTORLU BİSİKLET** cinsi araçlarda Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası aranacaktır.

Ek Madde-20

2918 Sayılı Kanun'un idari yaptırıma bağlayarak yasakladığı bir eylemi basın, yayın, internet, sosyal ve dijital medya veya diğer elektronik cihazlar yoluyla paylaşarak trafik kural ihlali yapmaya özendiren görüntüleri alenen yayan ve övenlere

25.000 TL





Yürütülen Faaliyetler



2021/2 sayılı ve **2021-2030 Karayolu Trafik Güvenliği Strateji Belgesi ve 2021-2023-2024-2027 Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planlarında yer alan** Güvenli Sistem Yaklaşımı çerçevesinde Motosiklet, Elektrikli Bisiklet ve Bisikletlerin Denetimleri ile ilgili olarak;

konularında faaliyetler yürütülmekle birlikte motosiklet kazalarının önlenmesi ve trafik güvenliğinin iyileştirilmesi amacıyla **1 Amaç 4 Hedef ve 36 Performans Göstergesinden oluşan** kapsamlı bir "**Motosiklet Denetimleri Eylem Planı**" hazırlanmıştır.

**Trafik
Kazaları
ve
Can
Kayıplarının
Azaltılması**

HEDEF

- Hedef odaklı denetim
- Etkin ve nitelikli denetim
- Risk analizlerine dayalı denetim
- Yüz yüze iletişim
- Eğitim ve bilgilendirme

BEKLENTİLER

- Hız kurallarına uyma
- Kavşak kurallarına uyma
- Alkol etkisinde araç kullanmama
- Yaya önceliği
- Cep telefonu kullanmama
- Emniyet kemeri/kask kullanma

Koruyucu kıyafetler ve donanım için ilgili uluslararası mevzuat çerçevesinde zorunlu asgari şartların getirilmesine ilişkin çalışmalar,



Motosiklet,
Motorlu Bisiklet
ve Bisikletlerin
satın alınması
esnasında
koruyucu başlık ile
birlikte satışının
da zorunlu hale
getirilmesi,



Motorlu kurye hizmeti verenlerin, işletmecilerin, araç sahibi ve sürücülerin yükümlülüklerinin tespit edilmesine ilişkin mevzuat ve diğer çalışmalar,



Motosiklet satın alanlara yönelik koruyucu başlık takılmasının önemi ve doğru takma şekliyle ilgili bilgi verilmesi ve kampanyalar düzenlenmesi,



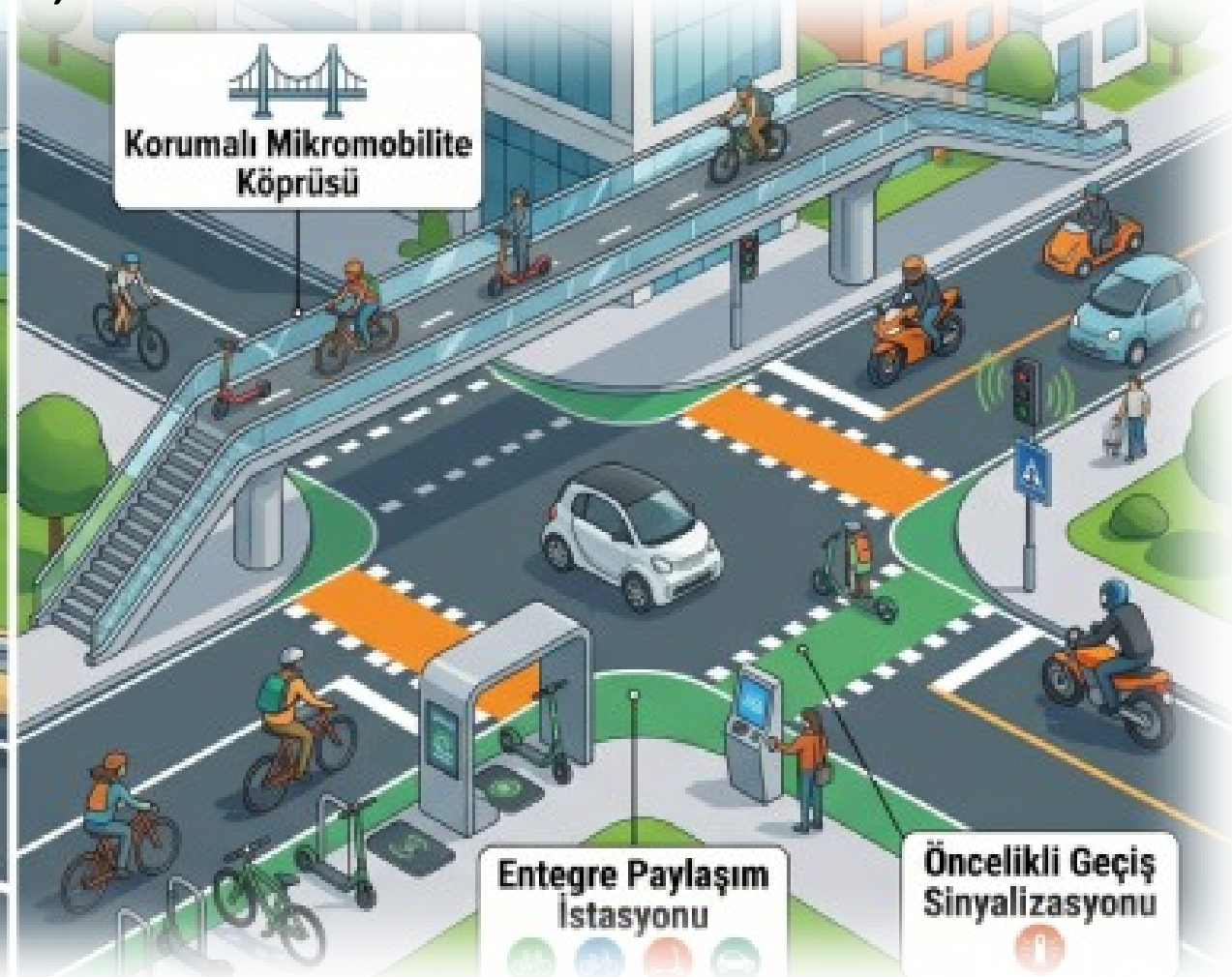
Koruyucu başlık kullanımının elektronik denetleme sistemleriyle de denetime tabi tutulması,



Motosiklet dostu
koruma
bariyerlerinin
yapılması,



Virajlar ve kavşaklar başta olmak üzere yol dizaynının iki tekerlekli kullanıcılara uygun hale getirilmesi,



İki tekerlekli motosiklet ve motorlu bisikletlerin hurdaya ayrılma işlemlerinin **“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik”** kapsamına dahil edilmesi,



Motorlu bisikletlere karayolları zorunlu mali sorumluluk sigortası getirilmesine yönelik mevzuat çalışmaları,



12-15 Mart 2025 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezinde farklı ülkelerden gelen motosiklet sürücülerine yönelik düzenlenen etkinliğe katılım sağlanarak **“Motosiklet Denetim Eylem Planı”** kapsamında **“Bir Kural Bir Ömür”** kampanyası başlatılmıştır.

Kampanya kapsamında motosiklet sürücülerine yönelik güvenli motosiklet kullanımı ile ilgili spot film hazırlanmıştır. Söz konusu spot film İçişleri Bakanlığı resmi sosyal medya hesabı başta olmak üzere EGM ve Trafik Başkanlığı resmi sosyal medya hesaplarından da paylaşılmıştır.





Yaya Güvenliği



YAYA KAZALARI

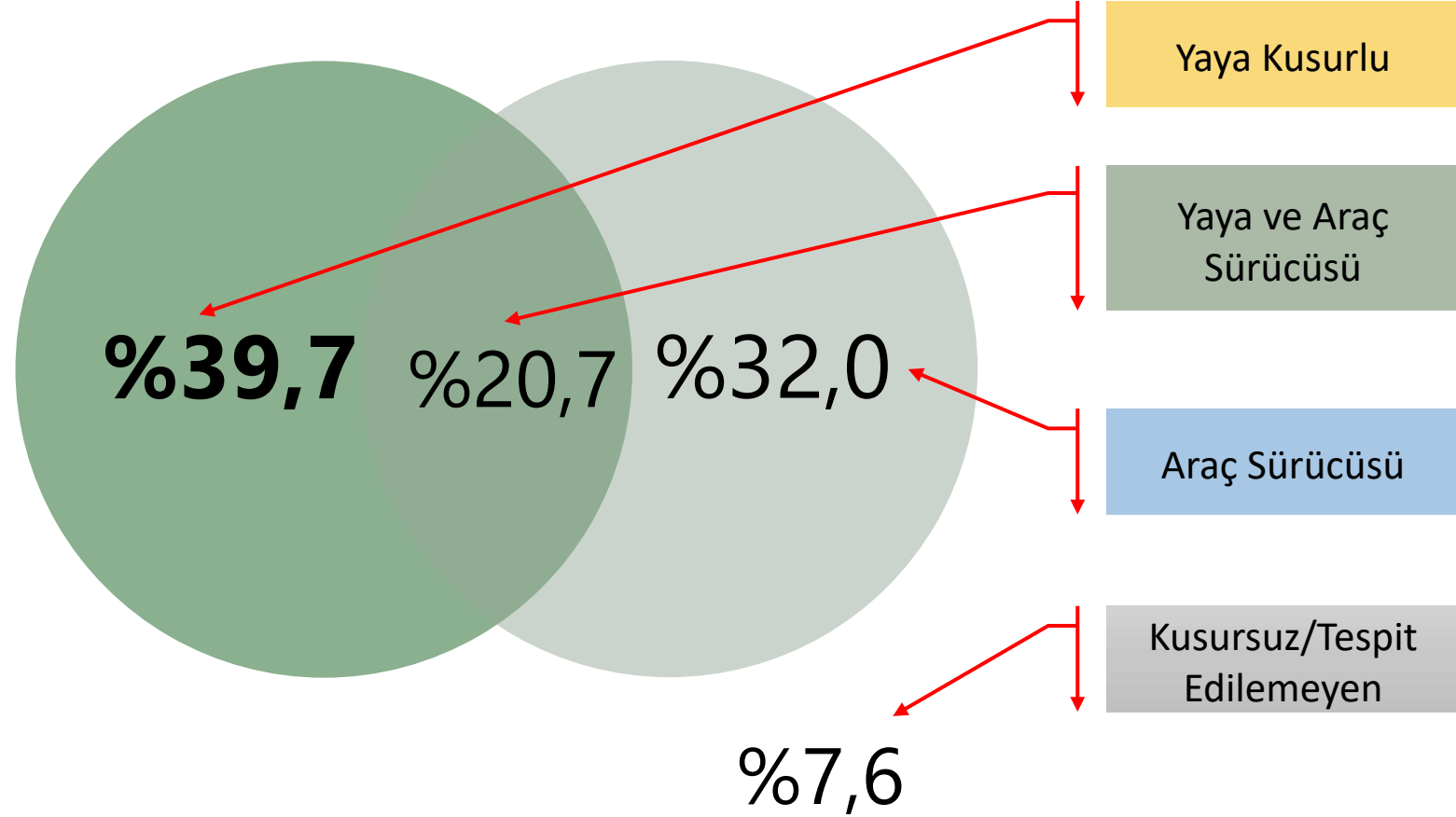


	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2024-2025 Artış/Azalış	
											%	Reel
Yayaya Çarpma Kazası	35.189	33.708	32.445	32.345	22.355	30.789	35.547	38.428	49.833	40.169	-19,4	-9.664
Yaya Can Kaybı	1.705	1.681	1.484	1.272	968	1.186	1.218	1.453	1.331	1.205	-9,5	-126
Yaralı Yaya	34.573	33.037	33.446	33.429	22.824	31.563	37.113	40.779	42.487	42.544	0,1	57

YAYA KAZALARI KUSUR DURUMU 2025

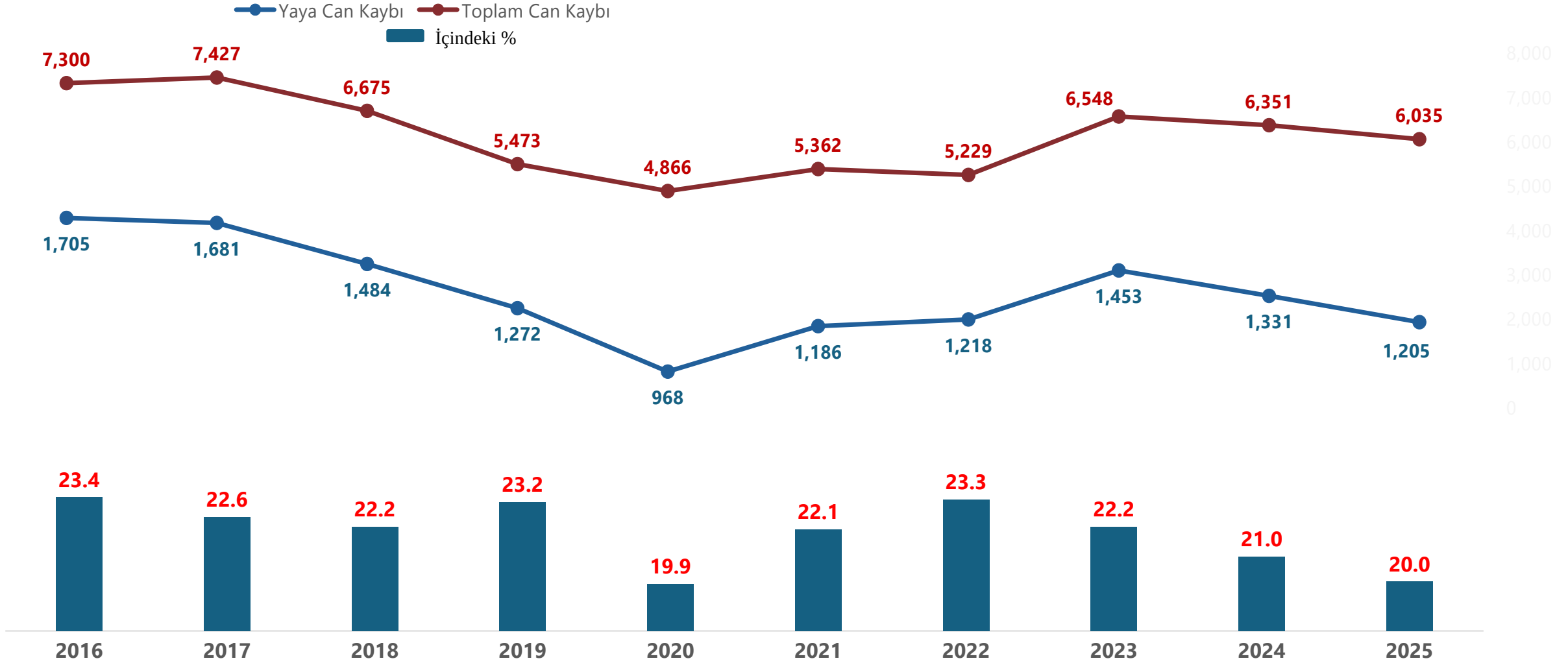
YAYALARIN KUSUR DURUMU		
	SAYI	ORAN
KUSURLU	26.404	60,4
KUSURSUZ	17.341	39,6
TOPLAM	43.745	

ARAÇ SÜRÜCÜLERİNİN KUSUR DURUMU		
	SAYI	ORAN
KUSURLU	23.074	52,7
KUSURSUZ	20.671	47,3
TOPLAM	43.745	



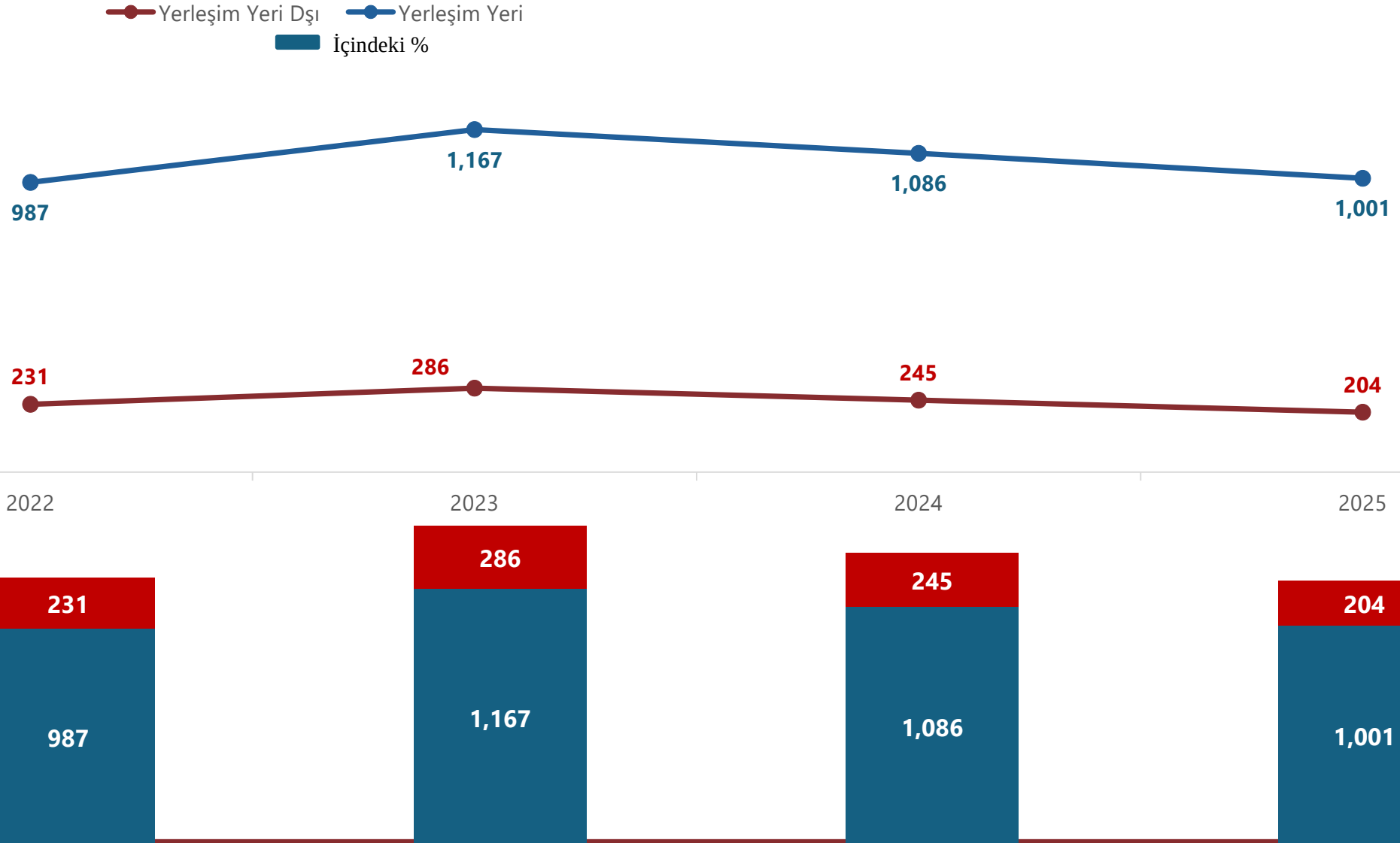


YAYA CAN KAYBI



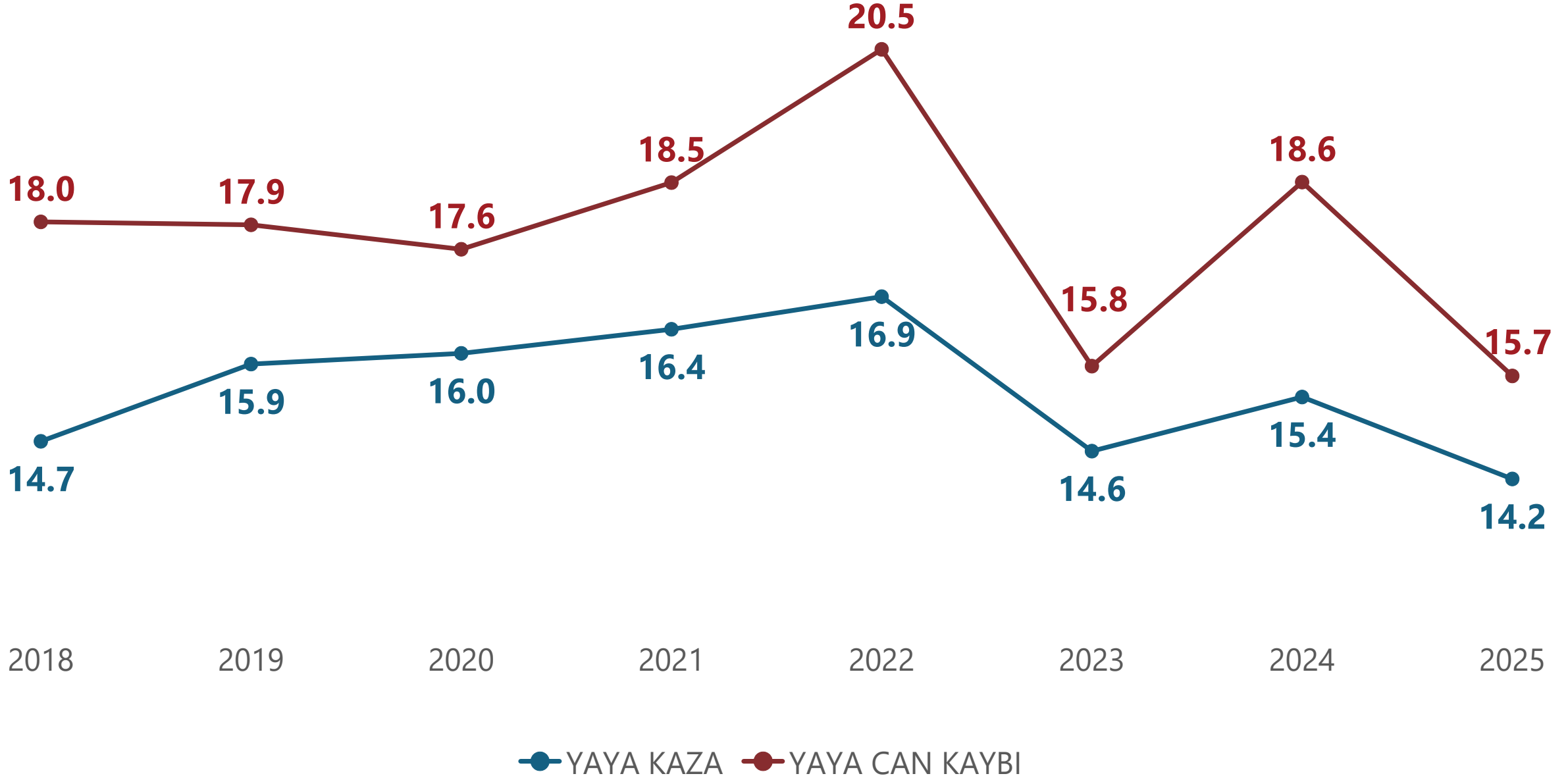


YAYA CAN KAYBI





YAYA KAZA VE CAN KAYIPLARINDA YAYA GEÇİDİ ORANI



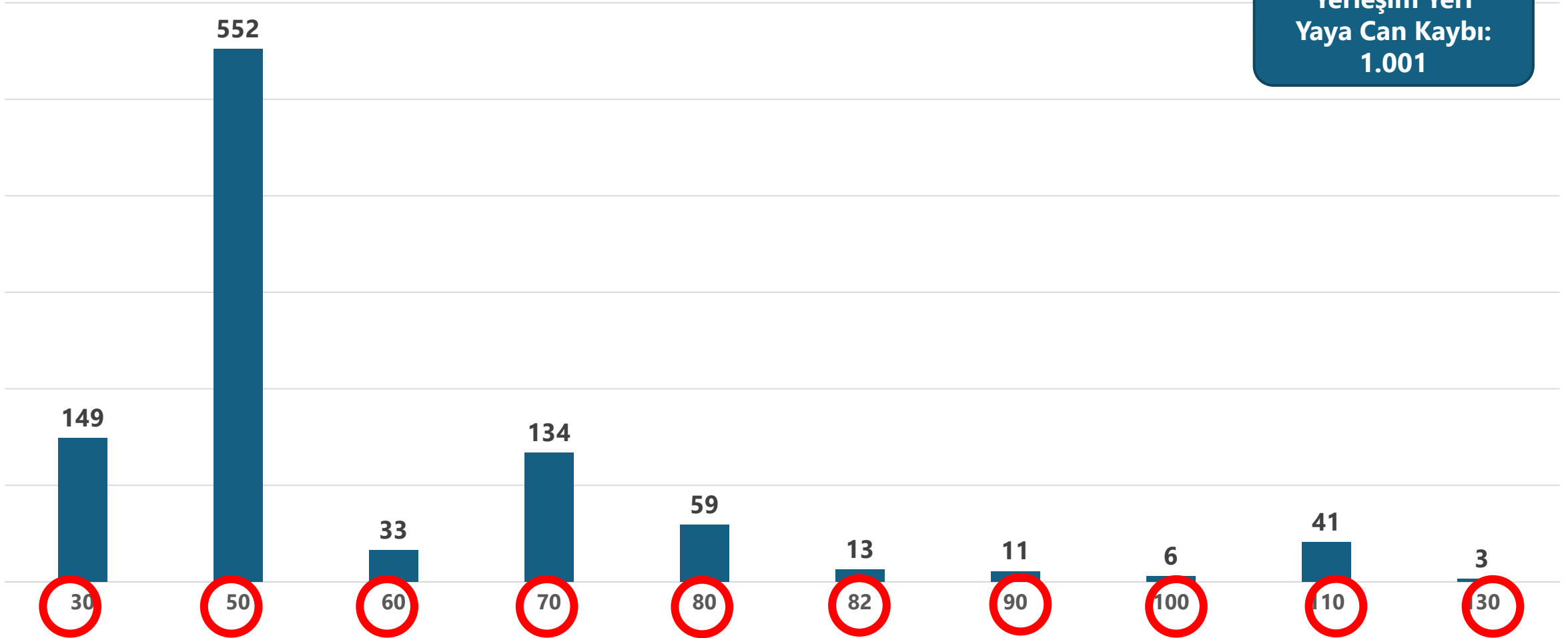


YOLUN YASAL HIZ SINIRINA GÖRE **YERLEŞİM YERİNDE** YAYA CAN KAYBI

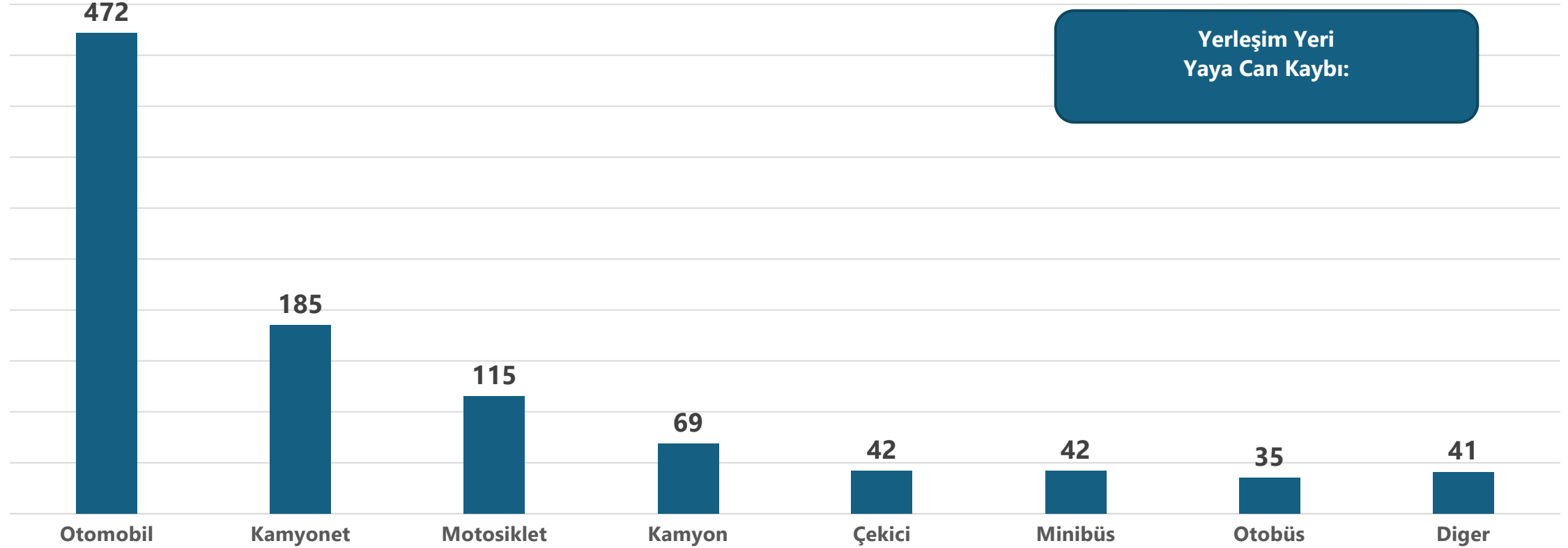


2025 Yılı

Yerleşim Yeri
Yaya Can Kaybı:
1.001



2025 Yılı



*Araç cinsleri, yayalara çarpan araçları ifade etmektedir.



TEŞEKKÜR EDERİM.



T.C. ANKARA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ - ULAŞIM DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Ankara Motosiklet Kullanımı ve Sektörel Etki Raporu

Araç Profili Değişimi, Kurye Sektörü Analizi ve Çözüm Önerileri

Şubat 2026 Güncel Verileriyle

Özet



Motosiklet kullanımı son yıllarda hızla artmıştır.



Trafik yoğunluğu ve ekonomik nedenler temel etkenlerdir.



Belediyelerin bu alana ilgisi ve politika üretme ihtiyacı artmaktadır.

Giriş ve Mevcut Durum

Yoğun kentleşme, artan trafik ve değişen ekonomik koşullar motosikleti pratik bir ulaşım aracı haline getirmiştir. Ankara özelinde bu artış, Kahramanmaraş ve Hatay depremleri sonrası yaşanan göç dalgasıyla daha yüksek bir ivme kazanmış, motosikletler kent içi mobilitenin ayrılmaz bir parçası olmuştur.

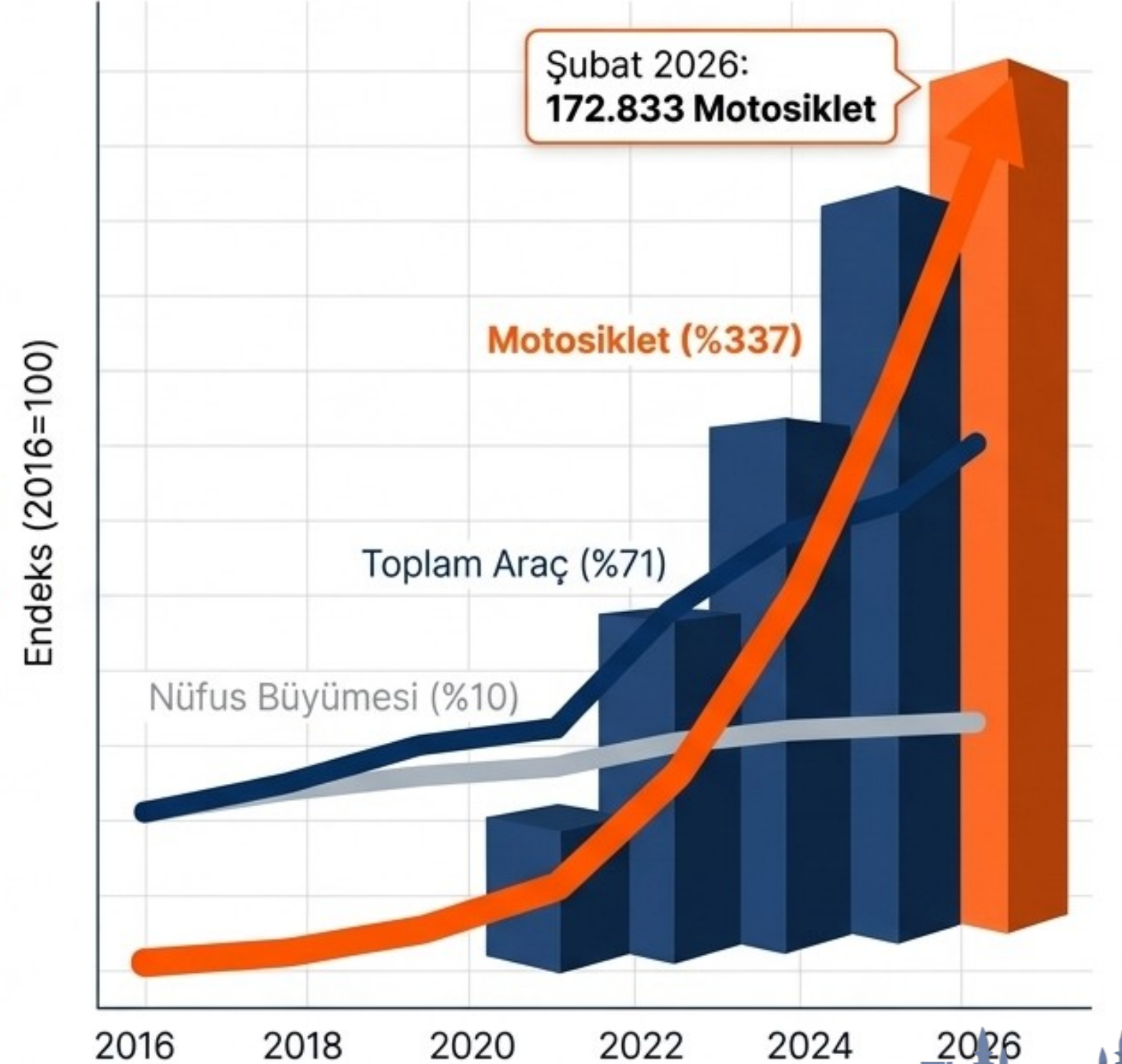


Ankara Araç Profilineki Radikal Değişim

**Toplam Motorlu Araç
3.044.342 Adet**

**Toplam Motosiklet
172.833 Adet**

Son 10 yılda Ankara nüfusu %10, toplam araç sayısı %71 oranında artarken, motosiklet sayısı %337 gibi devasa bir oranda artış göstermiştir.



Özet



Artışın temeli bireysel kullanımdan ziyade ticari faaliyettir.



Restoran, hazır gıda ve market alışverişi odaklı dijital platformların genişlemesi.



Ankara, tescil hareketliliğinde en dinamik şehirlerden biri haline gelmiştir.

Artışın Ana Motoru: Kurye Sektörü ve Dijital Platformlar

Ankara trafiğindeki bu dramatik artışın büyük bir kısmı **bireysel kullanımdan ziyade dijital platform kurye ağlarındaki genişlemeden** kaynaklanmaktadır. Bu durum sadece sayısal bir artış değil, sektörün **çalışma modelinden doğan yepyeni yapısal ve kentsel krizler yaratmaktadır.**



Özet

Teslimat süreleri
üzerinde katı
algoritmik baskı.

Paket başı ödeme
sisteminin daha
fazla risk almaya
zorlaması.

Pik saatler ve hız
temelli prim
sistemlerinin
ölümcül sonuçları.

Kaza Verilerinin Arkasındaki Gerçek: Algoritmik Hız Baskısı



Kuryeler, gelirlerini korumak için kırmızı ışık ihlali ve ters şerit kullanımı gibi hataları sistematik olarak yapmaya itilmektedir.

Özet

- ✓ Platform şirketlerinin yasal sorumluluktan kaçınması.
- ✓ Eğitim eksikliği ve yetersiz B sınıfı ehliyet tecrübesiyle trafiğe çıkılması.
- ✓ Ekonomik şartlar nedeniyle kalitesiz ekipman kullanımı.

Hukuki Boşluk ve Güvenlik Zafiyeti: "Esnaf Kurye" Modeli

Kriter	Geleneksel Çalışan	Esnaf Kurye
İş Güvenliği ve Eğitim Yükümlülüğü	Şirkete Ait	Tamamen Kuryeye Yıkılmış ("İş Ortağı" Kılıfı)
Ekipman ve Araç Maliyeti	Şirket Karşılar ve Standart Belirler	Kendi Karşılar (Maliyet baskısıyla kalitesiz ekipman)
Kaza Durumunda Hukuki Statü	İş Kazası	Bireysel Trafik Kazası

Ana yollara Özgü Risk Faktörleri ve Mimari Zorluklar

Fiziksel ve Mimari Risk Faktörleri

Metal Genleşme Derzleri



İki tekerlekli araçlar için yüksek kayganlaşma ve denge kaybı riski oluşturur.



Bu içerik, şehir içi ana arterlerdeki "Battı-Çıktı" mimarisinin ve yol bileşenlerinin yarattığı gizli tehlikeleri analiz etmektedir. Özellikle Ocak ve Ağustos aylarındaki kaza artışları ile teknik yapı kusurlarının sürücü güvenliği üzerindeki etkilerine odaklanır.

Sert Galvaniz Otokorkuluklar

Kaza anında esnemeyen yapısı nedeniyle sürüşler için ciddi yaralanma riskidir.

Yüksek Hızlı Transit Geçişler

Sürüş güvenliğini tehlikeye atan ani yanal rüzgar koridorları yaratır.



Battı-Çıktı Mimarisinin Tehlikeleri

Alt-üst geçit tasarımları, iki tekerlekli araçlar için öngörülemez gizli riskler barındırır.

Tünel Giriş ve Çıkışları

Ani ışık değişimi görmeyi zorlaştırır ve gizli buzlanma riskini artırır.



Yapısal Tehlikeler ve Mevsimsel Veriler

Ocak ve Ağustos Aylarındaki Artışlar



Buzlanma nedeniyle kaza ve ölüm oranlarında zirveler görülür.



Aşırı sıcaklar nedeniyle kaza ve ölüm oranlarında zirve görülür.

Özet

- Motosikletler için ayrılmış güvenli park alanlarının yetersizliği.
- Trafikte diğer motorlu araç sürücülerinin farkındalığının düşük olması.
- Gürültü şikayetleri ve kurye toplanma noktalarındaki düzensiz yoğunluk.

Kent İçi Karşılaşılan Günlük Sorunlar ve Altyapı Yetersizliği

Kent altyapısının motosikletlere uygun olmaması ve artan yoğunluk, yaya yollarının işgaline yol açmaktadır. Bu durum, yalnızca sürücüler için değil, yaya güvenliğini tehdit eden ve kent estetiğini olumsuz etkileyen çok boyutlu bir yönetim sorununa dönüşmüştür.



Kaldırım İşgali



Düşük Farkındalık



Gürültü ve Yoğunluk

Özet



Güvenlik: Kask ve tam korumalı ekipman teşviki, farkındalık kampanyaları.



Teknoloji: Akıllı trafik sistemleri ve kamera tabanlı denetim mekanizmaları.



Çevre: Düşük karbon stratejisi için elektrikli motosiklet kullanımının desteklenmesi.

ABB'nin Güvenlik ve Çevre Odaklı Yaklaşımı

Ankara Büyükşehir Belediyesi, motosikletleri yüksek riskli araç grubu olarak değerlendirmekte olup, riskli sürüş davranışlarını minimize etmeyi hedefler. Aynı zamanda, karbon salınımı avantajlarını göz önünde bulundurarak elektrikli motosikletleri sürdürülebilir ulaşım politikalarının merkezine konumlandırmaktadır.

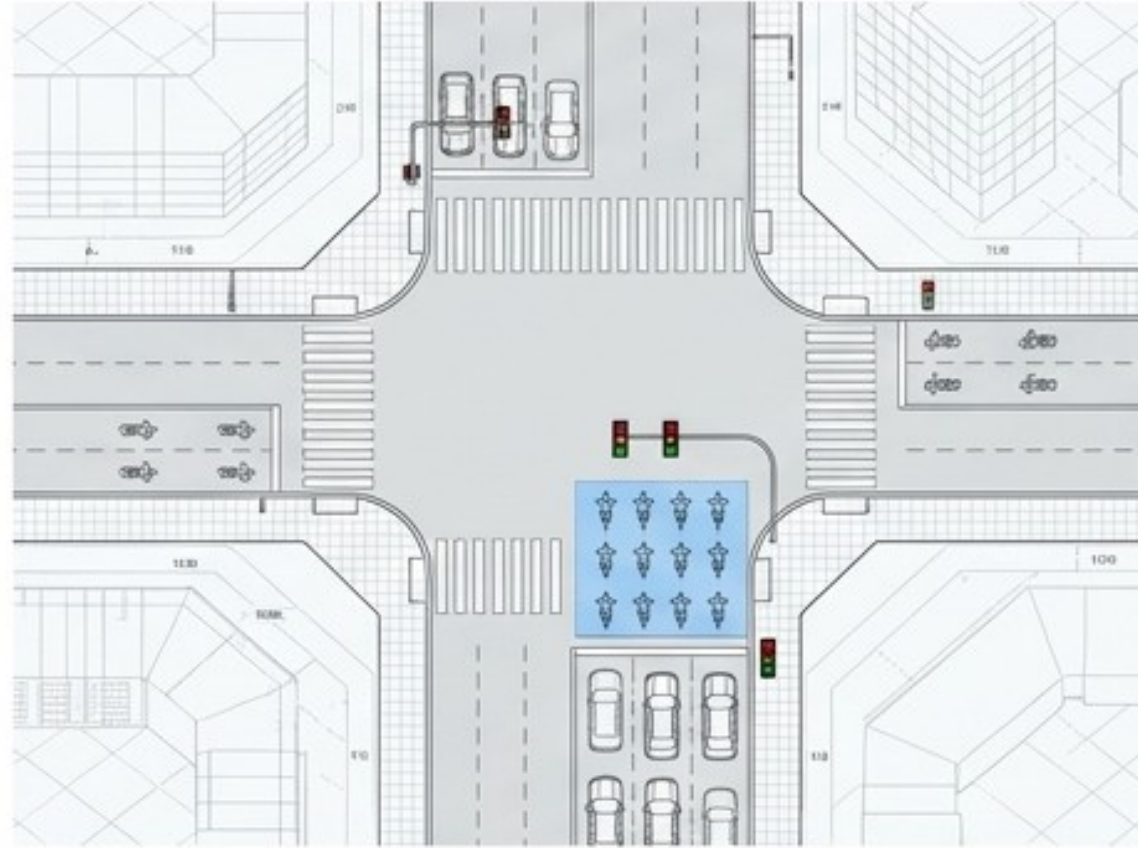


Özet

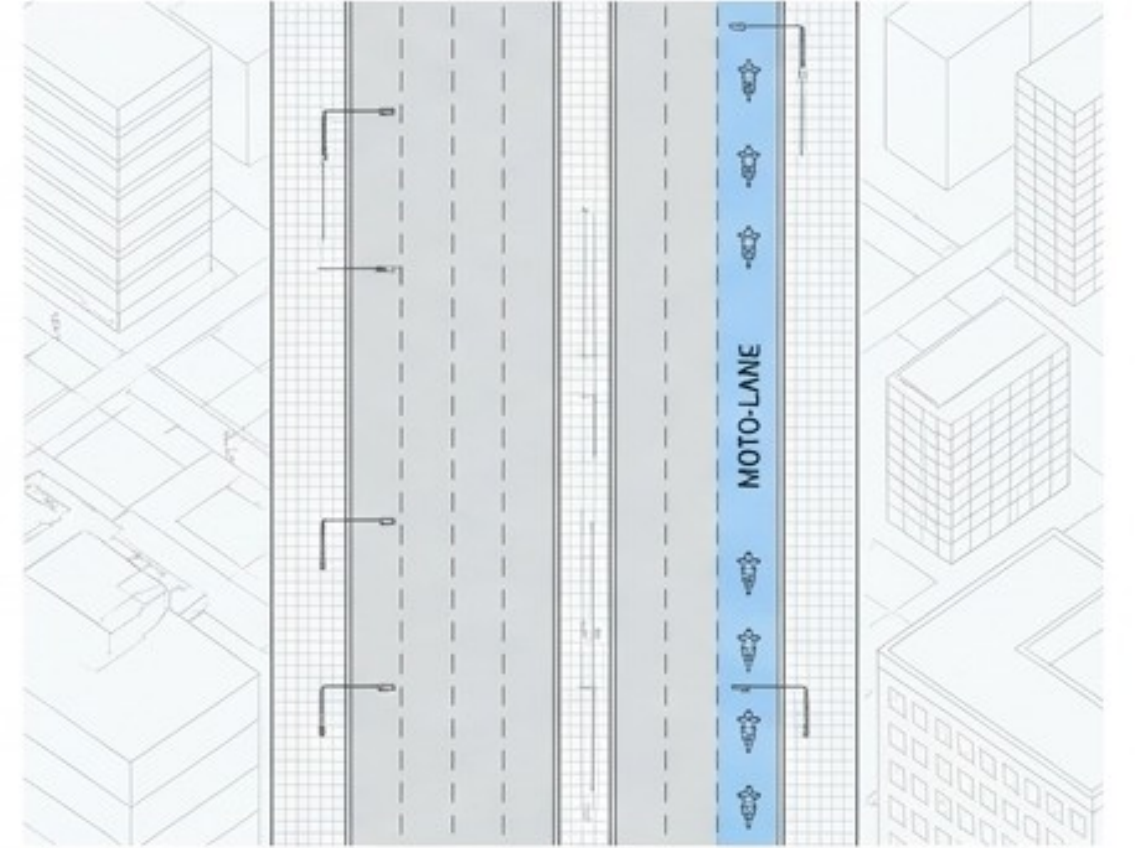
- Gelişmiş şehir merkezlerinde motosikletlere özel ayrılmış park alanları.
- İleri duruş çizgileri (Advanced stop lines) ve özel motosiklet şeritleri (Moto-lanes).
- Sıkı güvenlik standartları ve tavizsiz ekipman denetimleri.

Uluslararası Başarı Örnekleri ve Kentsel Entegrasyon

Avrupa ve Asya'daki gelişmiş metropollerde motosikletlerin kent içi ulaşımına başarılı entegrasyonu, altyapının modifiye edilmesiyle sağlanmaktadır. Bu uygulamalar kazaları radikal biçimde minimize ederken, genel trafik akışını rahatlatmaktadır.



İleri Duruş Çizgisi (Advanced Stop Line)



Moto-lane Uygulaması

Özet

Altyapı:

Şehir merkezlerinde güvenli motosiklet park ceplerinin inşası ve tehlikeli yol/zemin unsurlarının kaydırmaz materyalle kaplanması.

Eğitim:

Kuryelere yönelik ücretsiz ileri sürüş teknikleri eğitimleri ve otomobil sürücülerine yönelik “Motosikleti Fark Et” kampanyaları.

Çözüm Önerileri: Altyapı İyileştirmeleri ve Eğitim

Fiziksel alan düzenlemeleri, kaldırım işgallerini bitirecek ve iki tekerlekli araçların şehir içi bekleme sorununu tamamen çözecektir.



Özet

Veri:

Trafik kaza ısı haritaları ile sipariş yoğunluğu verilerinin analizi.

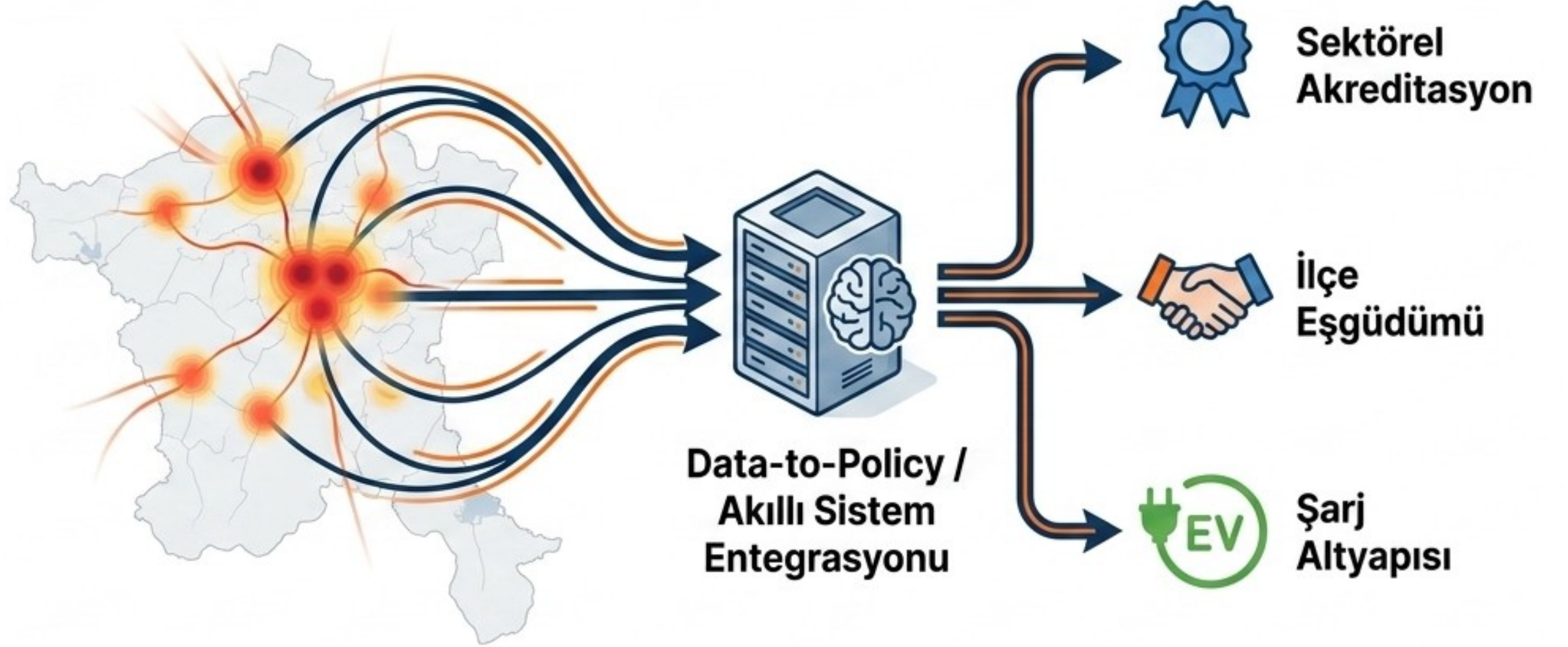
Politika:

İlçe belediyeleri ile eşgüdümlü standart uygulamalar ve yerel denetim.

Teşvik:

Elektrikli motosiklet şarj istasyonu ağının kent genelinde yaygınlaştırılması.

Çözüm Önerileri: Politika, Veri Entegrasyonu ve Teşvikler



Özet

- Motosikletler modern kent ulaşımının kalıcı ve büyüyen bir parçasıdır.
- Doğru planlama yapıldığında kriz değil, sürdürülebilir bir aktör olurlar.
- Önerilerin, yakın gelecekte ihalesini yapmayı planladığımız Ankara Sürdürülebilir Ulaşım Ana Planı kapsamına dahil edilmesi sağlanacaktır.

Ulaşım Ana Planına Entegrasyon ve Sürdürülebilir Gelecek

Motosiklet artışının yarattığı mevcut güvenlik krizi, ancak sistemi tamamen kapsayan master plan revizyonları ile kent için sürdürülebilir, çevreci bir avantaja dönüştürülebilir.



Motosiklet Güvenliğinde İnsan Faktörü

Kazalarda Rol Oynayan İnsan Faktörlerini Önlemek
Mümkün müdür?

Uzm. Psikolog Gözde Atalan

Psikoloji Bölümü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

Kazalarda insan faktörü önlenbilir mi?

Evet.

Kazalarda insan faktörünü önlemek kolay mıdır?

Hayır.





Kazalarda Rol Oynayan Sürücü Özellikleri





- Bütün motorcular aynı sebeple kaza yapmaz.
- Bazı motorcular motoru çalıştırmadan önce bile kazaya sebep olabilecek faktörlere sahiptir.
- En çok kim risktedir?



Yaş ve Deneyim

- Genç sürücüler – daha az deneyim, daha çok risk alma, daha yüksek kaza oranı
- Yaşlı sürücüler – yüksek hasar görebilirlik, daha yüksek ölüm oranı



Yaş ve Deneyim

- Sürüş deneyimi ↑ Kaza riski ↓

İstisnalar:

- Sürüş deneyimi ↑
Kendine aşırı güven ↑
Risk alma eğilimi ↑
Kaza riski ↑



Kişilik ve Tutumlar

- **Dürtüsel hareket etme** – 5 kat daha yüksek kaza riski
- **Heyecan arama** – hız, akrobatik/gösterişli hareketler, ihlaller
- **Düşük risk algısı** – dikkat dağılması, koruyucu ekipman kullanmama
- **Alkollü araç kullanımı tutumu** – yüksek kaza riski



Alkollü Motor Kullanma

- Ölümlü kazaların %20-45 oranında
- Motorun hakimiyetini kaybetme riski yükselir.
- BAC = 0.05% (100 ml kanda 0.05 gram alkol, yasal sınır 0.20) → fren tepkisi, hız kontrolü ve şerit takibi becerileri düşer.



Kazalarda Rol Oynayan Sürücü Davranışları



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

Sürüş Davranışları



- Bazı riskli davranışlar istemsiz, bazı davranışlar kasıtlıdır.
- Davranışın türü → Farklı çözümler
- Türkiye’de en yaygın kaza türü → **Kontrol kaybı** kazaları (%58)



Sürücü Davranışları

Hatalar (istemsiz)

- Normal insan kapasitesi
- Yorgunluk, dikkat, algı ve beceriler

İhlaller (kasıtlı)

- Sürüş tercihleri ve seçimleri
- Riskin farkında olup riskli davranış sergileme

Sürücü Davranışları

Hatalar (istemsiz)

- Viraj alamama
- Tehlikeyi fark edememe
- Islak zeminde kayma
- Geç fren yapma
- Acil durumlara zamanında tepki verememe

İhlaller (kasıtlı)

- Aşırı hız
- Kırmızı ışık kural ihlali
- Alkollü araç kullanma
- Riskli gösteriş hareketleri yapma
- Koruyucu ekipman kullanmama

- **Sürüş ihlalleri** - %9 daha yüksek kaza riski
- **Hız ihlalleri** - %26 daha yüksek kaza riski
- **Alkollü sürüş** – 3x yaralanma riski
- **Filtreleme** (şerit aralarında ilerleme) – 4x kaza riski
- **Riskli gösteriş hareketleri** – daha yüksek kaza riski



Sürüş Davranışları

Sürüş sırasında telefon kullanımı
(ekrana bakma, mesajlaşma ya
da arama) → daha
yüksek kaza ve yaralanma riski



Moto Kuryeler ve İş Faktörleri

- İş yükü ve duygusal talepler gibi iş talepleri, trafik ve kontrol hatalarını ve güvenlik ekipmanı kullanımı etkilemektedir.
- Bağımsız hareket edebilme ve duygusal destek gibi iş kaynakları, trafik hatalarını, kontrol hatalarını, hız ihlallerini ve akrobatik sürüş davranışlarını etkilemektedir.



Kaza Tehlikesini Fark Edebilme ve Kazadan Kaçınma



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

Tehlike Algısı

Kazaya ramak kala ile kaza arasındaki fark genellikle **yarım saniye**dir.

Tehlike anında:

- Tepki hızı
- Tepki türü





Kazaya karışan motorcularda:

- Daha düşük dikkat becerisi
- Tehlikeleri daha yavaş saptama

Kazadan kaçınabilen motorcularda:

- Dikkatlerini tehlikeye karşı daha çabuk yönlendirebilme



Tehlike Algısı

- Tehlike algısı ölçülebilir bir bilişsel beceridir.
- Deneyim kazanarak ve özel eğitimler alarak tehlike algısı geliştirilebilir.
- Sanal eğitimlerde tehlikeyi tespit edebilme becerileri ve tepki süreleri iyileştirilebiliyor.



Yol Dizaynı ve Tehlikeden Kaçınabilme



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY

Sonuç

Sürücülerin insan olmasını engelleyemeyiz; ancak bu nedenle hayatlarını kaybetmelerine yol açmayan bir sistem tasarlayabiliriz.

Nasıl?



Sorun	Çözüm
Kasıtlı davranışlar (aşırı hız, alkollü araç kullanımı)	Denetim ve yaptırım, kültür değişimi
İstemsiz davranışlar (hatalar)	Eğitim, tehlike algısına yönelik programlar
Yol özellikleri ile sürücü beklentisi arasındaki uyumsuzluk (viraj ve kavşaklar)	Affedici yol tasarımı, hız yönetimi



Teşekkürler.

İletişim:
gozdea@metu.edu.tr

Motosiklet Kazaları Sonrasında Yapılması Gerekenler

Kusur tespiti, delil toplama, soruşturma dosyasına erişim ve zarar ispatı

Bugün yalnızca bir trafik kazasının ardından ne yapılacağını değil, aynı zamanda motosiklet sürücüsünün hukuken neden çoğu zaman daha dikkatli hareket etmek zorunda kaldığını, delilin nasıl korunacağını ve hak kaybına düşmemek için hangi adımların gecikmeden atılması gerektiğini konuşacağız.

Neden Bu Konu Önemli?

- Kusur oranı, sonradan tazminat ve ceza dosyasını belirler
- Kamera kaydı, tanık, olay yeri fotoğrafı ve hastane kaydı son derece kritiktir
- Sadece hasar değil, **bedensel zarar** ve **iş gücü kaybı** da ispatlanmalıdır

Bir motosiklet kazasında en büyük problem çoğu zaman kazanın değil, kazadan sonra delilin kaybolmasıdır. Birkaç saat içinde kaybolan kamera görüntüsü, sönen tanık hafızası veya hastaneye kendi imkânıyla gidildiği için oluşan kayıt eksikliği, dosyanın seyrini tamamen değiştirebilir.

Kaza Sonrası İlk Dakikalarda Yapılacaklar

- Önce can güvenliği
- Mümkünse olay yerini terk etmeden fotoğraf/video
- Araçların konumunu değiştirmeden kayıt
- Karşı tarafın plaka, kimlik, sigorta bilgilerini alma
- Varsa tanık bilgilerini kaydetme
- Polis veya jandarma çağırma
- Ambulans gerekiyorsa mutlaka çağırılması
- Sağlık kuruluşuna başvuruda kaza kaydının oluşturulması

Kusur Tespitinde Motosikletin Araç Gibi Değerlendirilmesi

- Motosiklet, trafik hukukunda araçtır
- Kusur değerlendirmesinde motosiklet sürücüsüne de araç sürücüsü gibi kurallar uygulanır
- Bu nedenle “iki tekerlekli olduğu için farklı değerlendirilir” algısı hukuken çoğu kez doğru değildir

Neden Soruşturma Dosyası Gerekir?

- 1.Kusur atfı genellikle kolluk tutanağı, savcılık evrakı ve bilirkişi incelemesiyle şekillenir
- 2.Kamera kayıtları, tanık beyanları ve olay yeri tespitleri çoğu zaman dosya içinde toplanır
- 3.Trafik kazası sonrası tazminat, ceza ve sigorta süreçleri birbirine bağlı ilerler
- 4.Dosya olmadan eksik bilgiyle savunma veya talep yapılır

Kamera Kaydı ve Tanık Neden Kritiktir?

- Kamera kayıtları kısa sürede silinebilir
- Bazı görüntüler yalnızca resmi talep ile alınabilir
- Tanıkların adres ve iletişim bilgileri olay yerinde not edilmezse sonradan ulaşmak zorlaşır
- Özellikle kavşak, benzinlik, işyeri ve belediye kameraları çok önemlidir

Zararın İspatı ve Hastane Kaydı

- Bedensel zarar iddiasında **tedavi kaydı** çok önemlidir
- Ambulansla veya doğrudan acile başvuru, olayla bağlantıyı güçlendirir
- Hastane giriş saati, travma kaydı, şikâyet kaydı ve görüntüleme sonuçları delil niteliği taşır
- Sonradan ortaya çıkan ağrı/yaralanma iddialarında da ilk tıbbi kayıt belirleyici olabilir

Kaza Olduğunda Sadece Sağlığını Değil, Delilinizi de Koruyun

- Önce sağlık
- Sonra delil
- Ardından soruşturma dosyası
- Sonra sigorta ve tazminat süreci

Uygulamada En Çok Yapılan Hatalar

- Olay yerinden delil toplamadan ayrılmak
- Sadece sözlü beyana güvenmek
- Tanık bilgilerini almamak
- Kamera kaydı için geç kalmak
- Hastaneye başvuruyu geciktirmek
- Sigortaya eksik başvurmak
- Polis tutanağının bir örneğini istememek
- Soruşturma dosyasını takip etmemek

ALTIN KURAL

- ŞİKAYETÇİ OL
- DELİL TOPLA
- HASTANEYE AMBULANSLA GİT

Motosiklet sürücülerinin en büyük sorunu trafik değil... sistemde görünememek.

Bizim mücadelemiz: görünür olmak.



IYAZ ÇİMEN

H U K U K

MOTOSİKLET VE KURYE KAZALARINDA ACIL YARDIM

Prof. Dr. Onur POLAT

Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

Ufuk Üniversitesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Motosiklet

- Genellikle iki veya üç tekerlekli
- İçten yanmalı veya elektrikle çalışan
- Bir veya iki kişilik ulaşım aracı



Sayı

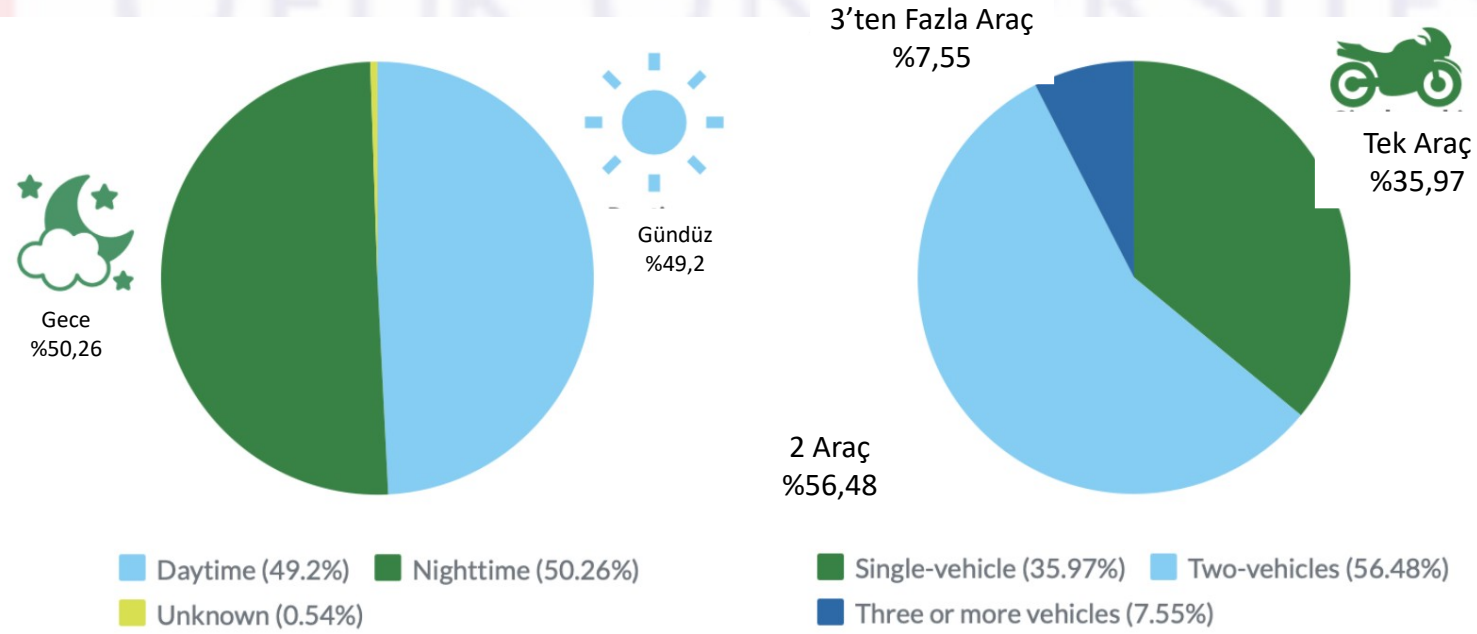
- Özellikle Asya ülkelerinde, düşük satın alma maliyetleri ve kullanım kolaylığı gibi avantajlar nedeniyle yaygın biçimde tercih edilmektedir.
- Vietnam'da kayıtlı motorlu taşıtların yaklaşık %75'i motosikletlerden oluşurken, bu oran Tayvan'da %67, Çin'de %63 ve Malezya'da %60 düzeyindedir.
- Genel olarak değerlendirildiğinde motosikletler, bazı ülkelerde kayıtlı araçların yaklaşık %74'ünü oluşturarak oldukça geniş bir kullanım alanına sahiptir (Narm, 2021).



Türkiye’de Durum

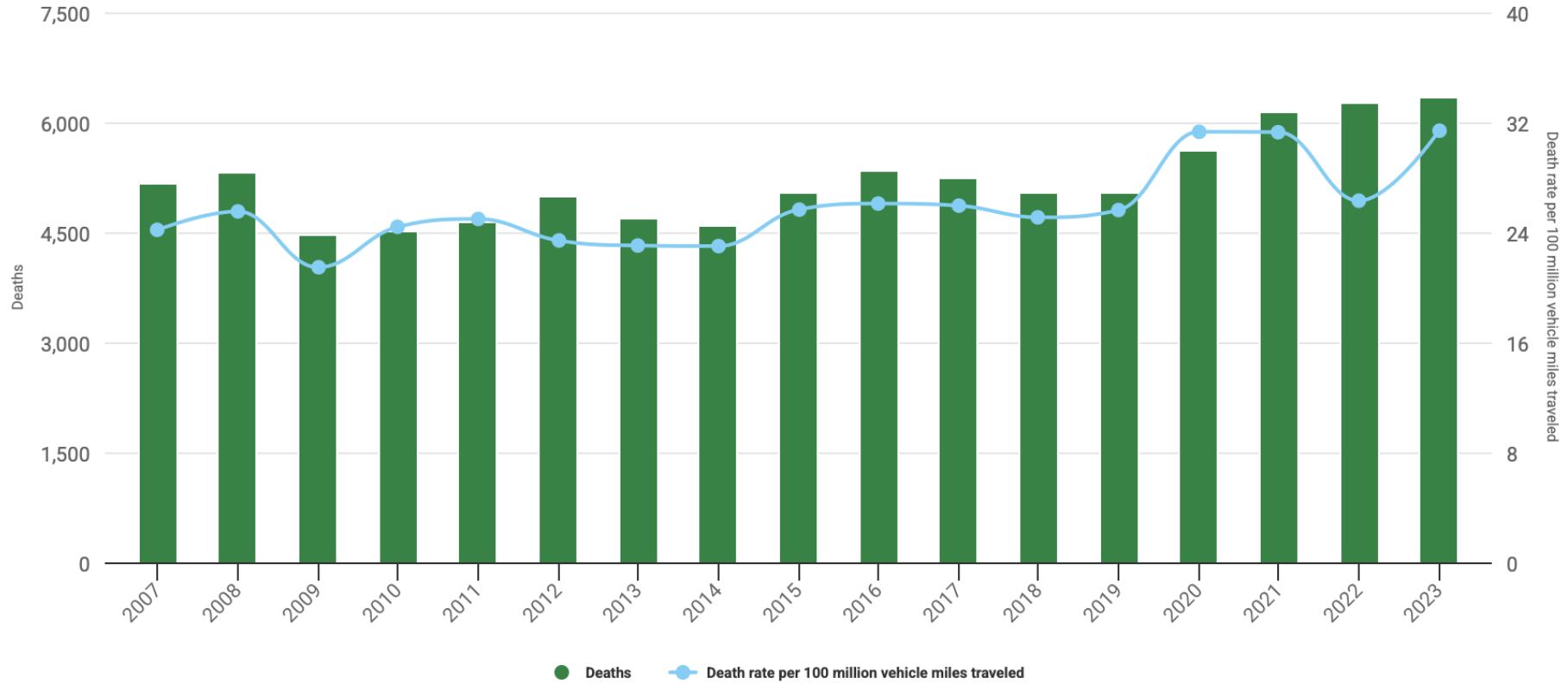
- Özellikle büyük şehirlerde artan trafik yoğunluğu,
- Yakıt maaliyetleri,
- Motorlu taşıt vergileri
- Park yeri sorunları Motosiklet kullanımını arttırmıştır.
- Nitekim 2024 yılında trafiğe yeni kaydı yapılan araçlar arasında en yüksek pay %46,9 ile motosikletlere ait (TÜİK, 2025)

Moto-kaza



Moto-kaza Hayat Kaybı

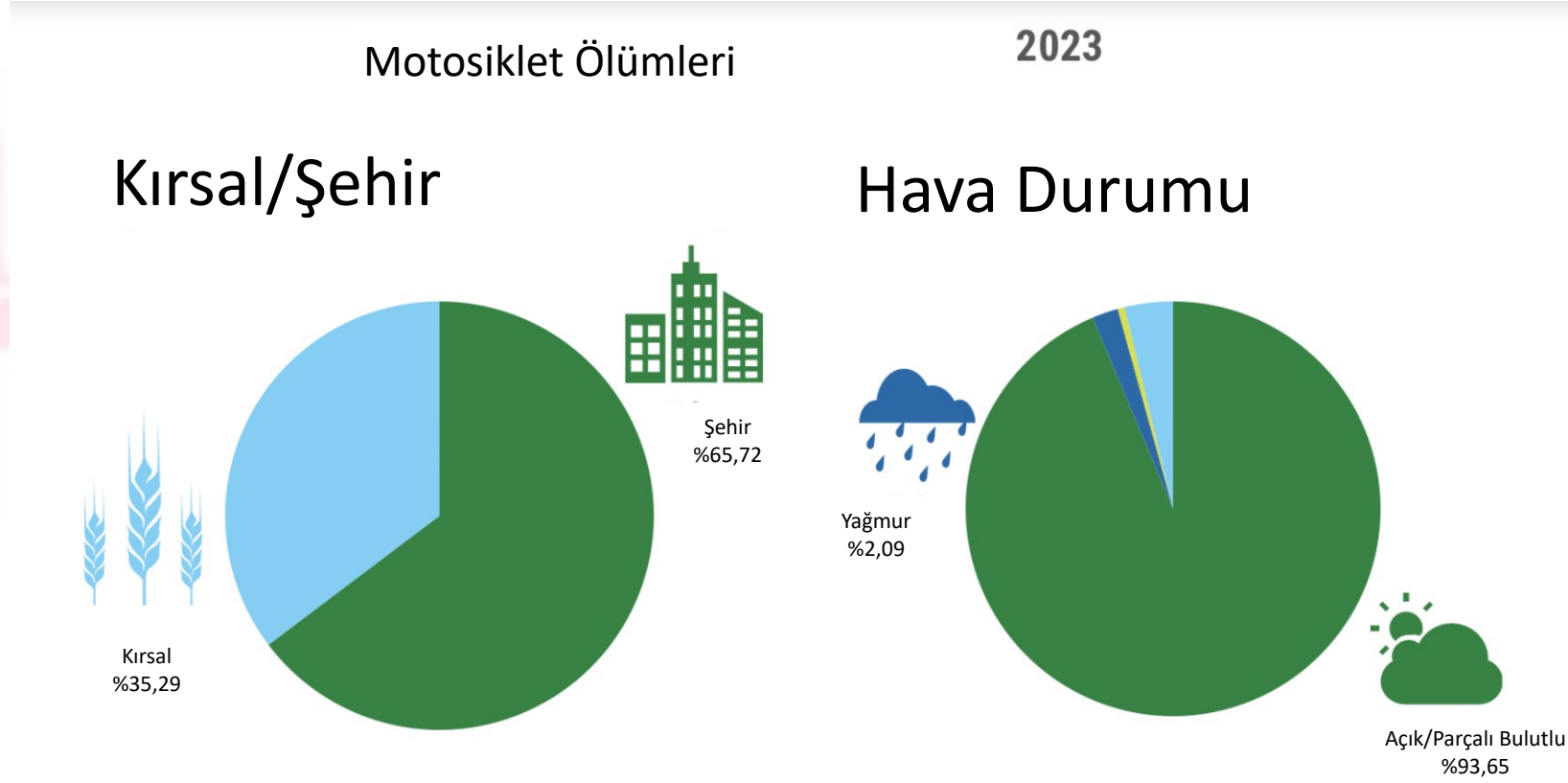
Motosiklet Ölümleri ve Ölüm Oranları 2007 - 2023



© 2025 National Safety Council. All rights reserved.

Kaynak: National Safety Council

Moto-Kaza



Türkiye’de Durum

Yıllara göre motorlu kara taşıtları sayısı, 2002-2026

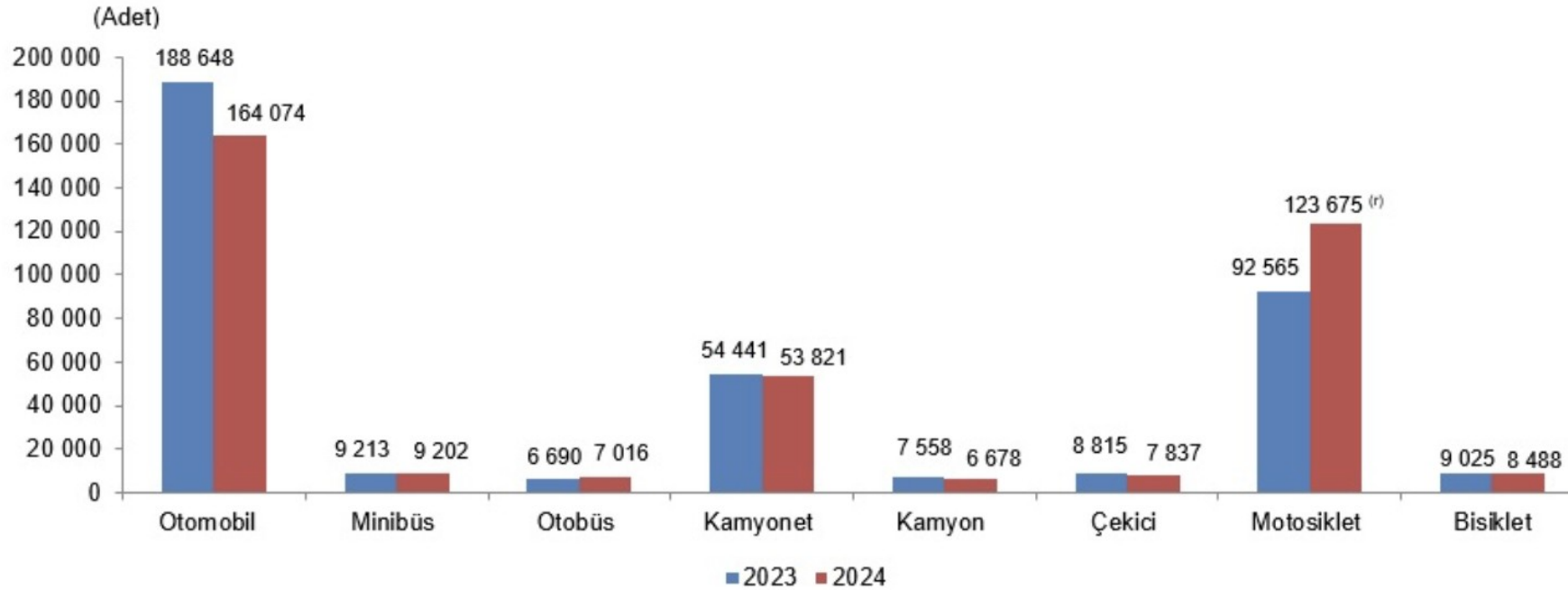
The number of road motor vehicles by years, 2002-2026

Yıl	Toplam	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon ⁽²⁾	Motosiklet ⁽³⁾	Özel amaçlı	Traktör
Year	Total	Car	Minibus	Bus	Small truck	Truck ⁽²⁾	Motorcycle ⁽³⁾	Special purpose	Tractor
2002	8 655 170	4 600 140	241 700	120 097	875 381	567 152	1 046 907	23 666	1 180 127
2003	8 903 843	4 700 343	245 394	123 500	973 457	579 010	1 073 415	24 468	1 184 256
2004	10 236 357	5 400 440	318 954	152 712	1 259 867	647 420	1 218 677	28 004	1 210 283
2005	11 145 826	5 772 745	338 539	163 390	1 475 057	676 929	1 441 066	30 333	1 247 767
2006	12 227 393	6 140 992	357 523	175 949	1 695 624	709 535	1 822 831	34 260	1 290 679
2007	13 022 945	6 472 156	372 601	189 128	1 890 459	729 202	2 003 492	38 573	1 327 334
2008	13 765 395	6 796 629	383 548	199 934	2 066 007	744 217	2 181 383	35 100	1 358 577
2009	14 316 700	7 093 964	384 053	201 033	2 204 951	727 302	2 303 261	34 104	1 368 032
2010	15 095 603	7 544 871	386 973	208 510	2 399 038	726 359	2 389 488	35 492	1 404 872
2011	16 089 528	8 113 111	389 435	219 906	2 611 104	728 458	2 527 190	34 116	1 466 208
2012	17 033 413	8 648 875	396 119	235 949	2 794 606	751 650	2 657 722	33 071	1 515 421
2013	17 939 447	9 283 923	421 848	219 885	2 933 050	755 950	2 722 826	36 148	1 565 817
2014	18 828 721	9 857 915	427 264	211 200	3 062 479	773 728	2 828 466	40 731	1 626 938
2015	19 994 472	10 589 337	449 213	217 056	3 255 299	804 319	2 938 364	45 732	1 695 152
2016	21 090 424	11 317 998	463 933	220 361	3 442 483	825 334	3 003 733	50 818	1 765 764
2017	22 218 945	12 035 978	478 618	221 885	3 642 625	838 718	3 102 800	60 099	1 838 222
2018	22 865 921	12 398 190	487 527	218 523	3 755 580	845 462	3 211 328	63 359	1 885 952
2019	23 156 975	12 503 049	493 373	213 358	3 796 919	844 481	3 331 326	65 470	1 908 999
2020	24 144 857	13 099 041	493 395	212 407	3 938 732	859 670	3 512 576	70 309	1 958 727
2021	25 249 119	13 706 065	484 806	208 882	4 115 205	886 303	3 744 370	78 482	2 025 006
2022	26 482 847	14 269 352	487 381	208 442	4 277 424	919 125	4 141 914	85 276	2 093 933
2023	28 740 492	15 221 134	502 628	210 740	4 487 244	959 793	5 079 396	93 407	2 186 150
2024	31 301 389	16 232 458	522 608	213 416	4 703 287	1 000 326	6 261 927	102 100	2 265 267
2025	33 612 650	17 373 581	538 002	215 592	4 914 441	1 033 919	7 109 964	111 647	2 315 504
2026 ⁽¹⁾	33 751 673	17 457 542	539 324	216 018	4 936 328	1 038 280	7 134 444	112 617	2 317 120

TÜİK, Motorlu Kara Taşıtları, Ocak 2026

Türkiye’de Durum

Seçilmiş taşıt cinslerine göre ölümlü yaralanmalı kazaya karışan taşıt sayısı, 2023, 2024



Türkiye’de Durum

Yıl	Toplam Trafik Kazası	Motosiklet Kazası	Ölü Sayısı	Yaralı Sayısı	Not
2023	389.362	92.565	1.014	79.902	Motosiklet kazalarında ölüm ve yaralanma oranı otomobillere göre daha yüksek
2024	—	123.675	1.228	109.832	Motosiklet kazalarında belirgin artış

Gösterge	Sayı
Toplam ölümlü-yaralanmalı kaza	389.362
Toplam ölüm	2.981
Toplam yaralı	172.876
Motosiklet kazası sayısı	92.565
Motosiklet kaynaklı ölüm	1.014
Motosiklet kaynaklı yaralanma	79.902

Kaynak TÜİK

Türkiye’de Durum

Gösterge

Toplam motosiklet kaynaklı can kaybı

Motosiklet sürücüsü ölümleri

Artçı (yolcu) ölümleri

Yaya ölümleri

Diğer araç sürücüsü/yolcu ölümleri

Günlük ortalama motosiklet kazası

Günlük ortalama motosiklet ölüm sayısı

Moto kurye kazası sayısı

Toplam kazalar içindeki oran

Moto kurye ölümleri

Veri

1.584 kişi

1.228

190

112

54

338

4.3

22.545

%18,2

76



Kaynak: İçişleri Bakanlığı



Türkiye’de Motosikletli Kuryelerin Kaza ve Koruyucu Ekipman Kullanma ile İlgili Özellikleri

Kaza yapma durumu	n (%)
Evet	156 (90.2)
Hayır	17 (9.8)
Kaza nedenleri	
Dikkatsizlik	87 (50.3)
Sürücülerin kuryeleri önemsememeleri	40 (23.2)
Hava ve yol koşulları	16 (9.2)
Trafik kurallarına uyulmaması	13 (7.5)
Acil işler	13 (7.5)
Diğer	4 (2.3)
Kaza nedeniyle işten ayrı kalma	
Evet	53 (34.0)
Hayır	103 (66.0)
Koruyucu kıyafet	
Kask	172(99.6)
Motorcu montu	167 (96.5)
Eldiven	165 (95.4)
Motorcu pantolonu	156 (90.2)
Dizlik	123 (71.1)
Gözlük	33 (19.1)

Kazaya Karışan Motosiklet Sürücülerinin Yaptığı Asli Kusurlar

	Frekans	Yüzde (%)	Ölümlü	Yaralanmalı
Kırmızı ışıklı Trafik işaretinde veya yetkili memurun dur işaretinde geçme	5	0,8	0	5
“Taşıt Giremez”trafik işaretinin bulunduğu karayolunda karşı yönden gelen trafiğin kullandığı şerit, rampa ve bağlantı yollarına girme	8	1,2	0	7
Arkadan çarpma	39	6	0	34
Geçme yasağı olan yerlerde geçme	6	0,9	0	6
Doğrultu değiştirme manevralarını yanlış yapma	61	9,3	2	52
Şeride tecavüz etme	43	6,6	0	35
Kavşaklarda geçiş önceliğine uymama	79	12,1	2	63
Manevraları düzenleyen genel şartlara uymama	3	0,5	0	3
Park için ayrılmış yerlerde veya taşıt yolu dışında kurallara uygun olarak park etmiş araçlara çarpma	7	1,1	0	6
Kusur yok	158	24,2	3	118
Diğer kusurlar	244	37,4	1	183

Kazaya Karışan Motosikletlilerin Diğer Trafik Özneleri Tarafından Farkedilme Durumları

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Birikimsel Yüzde
Geçerli	Evet, yaya beni fark etmedi	39	9,6	9,7	9,7
	Evet, diğer taşıt sürücüsü beni fark etmedi	171	42,1	42,4	52,1
	Evet, diğer motosiklet sürücüsü beni fark etmedi	8	2,0	2,0	54,1
	Hayır	185	45,6	45,9	100,0
	Toplam	403	99,3	100,0	
Cevap Verilmemiş		3	,7		
Toplam		406	100,0		

Motosiklet Kazalarında Sürücü Davranışları

Risk Grubu	Açıklanan Oran (%)	Açıklama
Davranış dışı faktörler	%54.5	Yol koşulları, çevresel faktörler, diğer sürücüler, araç arızaları ve ölçülemeyen değişkenler
Hız ihlalleri	%18.74	Aşırı hız, agresif sürüş
Trafik hataları	%9.27	Dikkat eksikliği, algı hataları
Güvenlik ekipmanı davranışı	%8.33	Koruyucu ekipman kullanımı
Riskli gösteri davranışları	%4.77	Wheelie, yarışma, bilinçli risk alma
Araç kontrol hataları	%4.40	Sürüş hakimiyeti kaybı

Tablo III. Olguların ekstremitte fraktürlerinin dağılımı

Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Üst ekstremitte kırığı		
Yok	1643	86.5
Var	257	13.5
Radius	79	4.2
Klavikula	40	2.1
Humerus	40	2.1
Ulna	35	1.8
Falanks kemik	34	1.8
Skapula	26	1.4
Metakarpal kemik	20	1.1
Karpal kemik	13	0.7
Omuz	7	0.4
Dirsek	7	0.4
Alt ekstremitte kırığı		
Yok	1698	89.4
Var	202	10.6
Tibia	78	4.1
Fibula	52	2.7
Metatarsal kemik	37	1.9
Tarsal kemik	32	1.7
Pelvis	26	1.4
Femur	24	1.3
Falanks	23	1.2
Patella	12	0.6



Acil Durumlarda İlk ve En Kritik Adım: 112'nin Aktivasyonu

- 112 Acil Sağlık Hizmetleri, travma ve akut hastalık durumlarında **hastane öncesi tıbbi bakım**, stabilizasyon ve uygun merkeze hızlı transfer sağlayan sağlık sisteminin ilk halkasıdır.
- Travma hastalarının **“Golden Hour”** içinde hastaneye ulaştırılması sağkalımı yaklaşık **%20 artırır**.
- Ambulans müdahalesindeki gecikmeler motorlu araç kazalarında mortaliteyi anlamlı şekilde artırır; **uzamış Acil Tıbbi Yardım** **yanıt süresi doğrudan ölüm oranı ile ilişkilidir**.

Advanced Trauma Life Support (ATLS)

- Travma hastasına **sistemik ve hızlı yaklaşım** yöntemidir.
- Geliştiren kuruluş:
 - **American College of Surgeons**
- Amaç:
 - Hayatı tehdit eden durumları erken fark etmek
 - Ölümü önlemek
 - Standart yaklaşım sağlamak

ATLS™

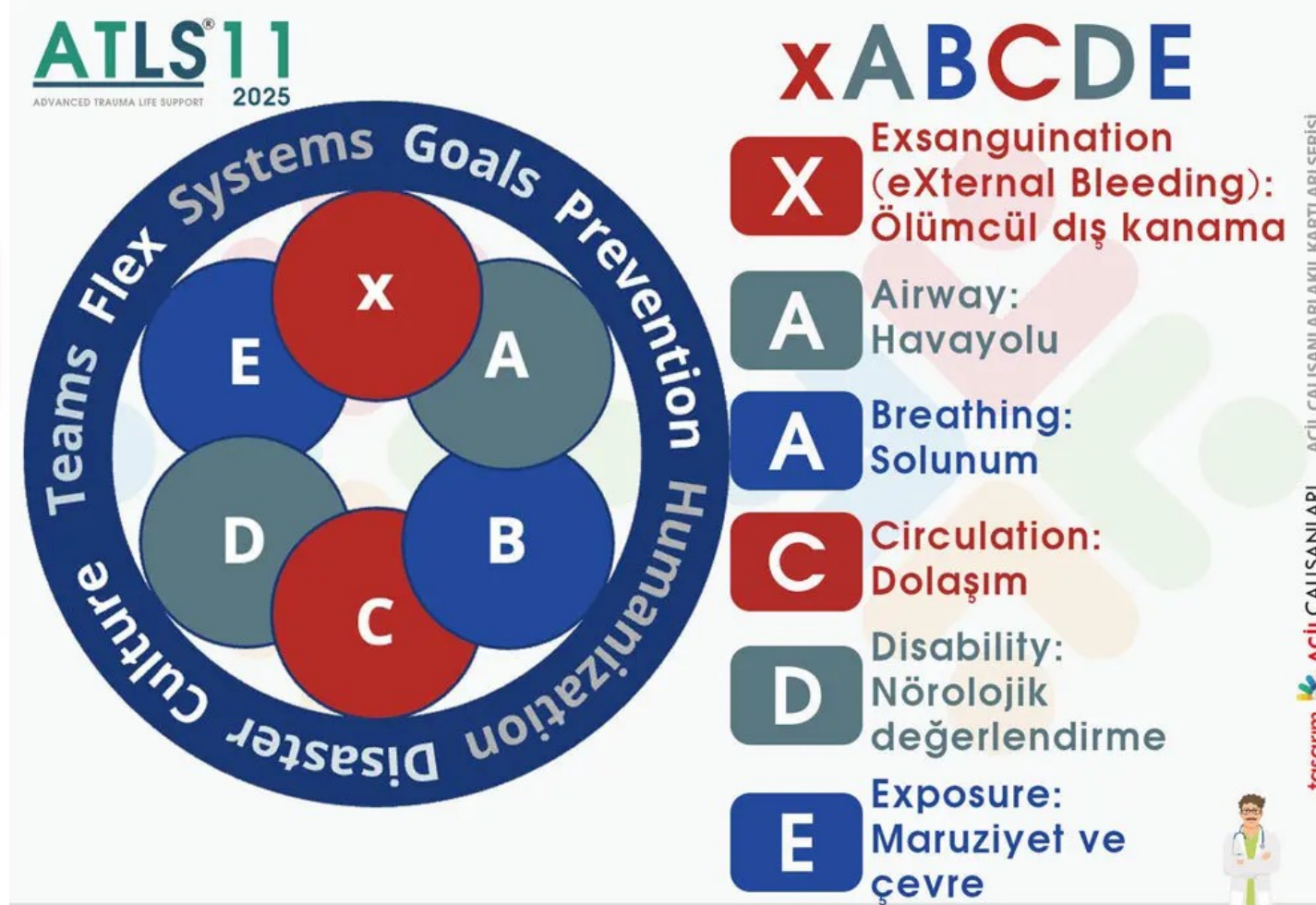
ADVANCED TRAUMA LIFE SUPPORT

ATLS BİZE NE SAĞLAR?

- Travma bakımında standardizasyon sağlar
- Erken müdahaleyi hızlandırır
- Kritik yaralanmaların atlanmasını azaltır
- Sağkalımı artırır



xABCDE YAKLAŞIMI

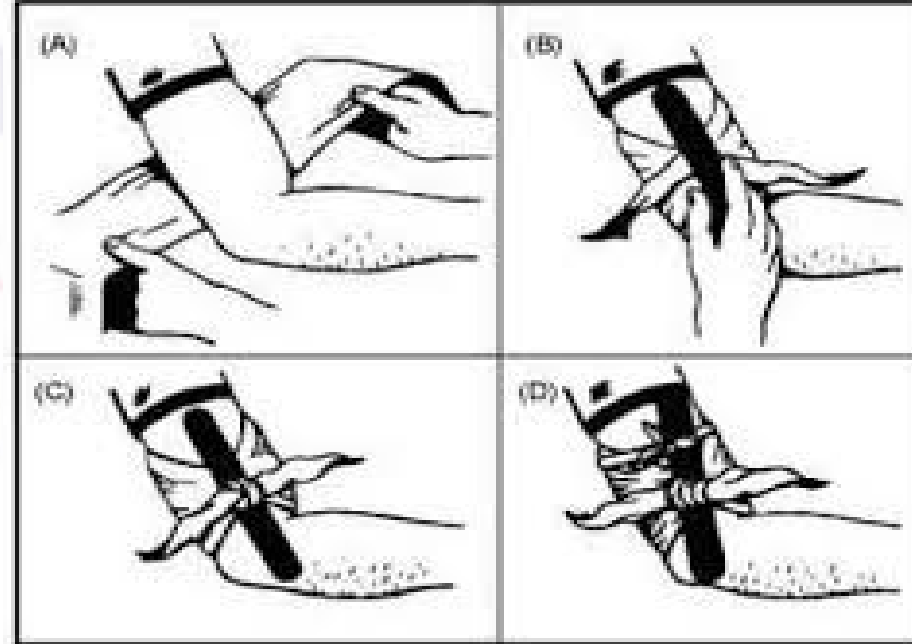


X-Dış Kanama Durdurma

Bası
Sargı
Elevasyon
Turnike



Turnike





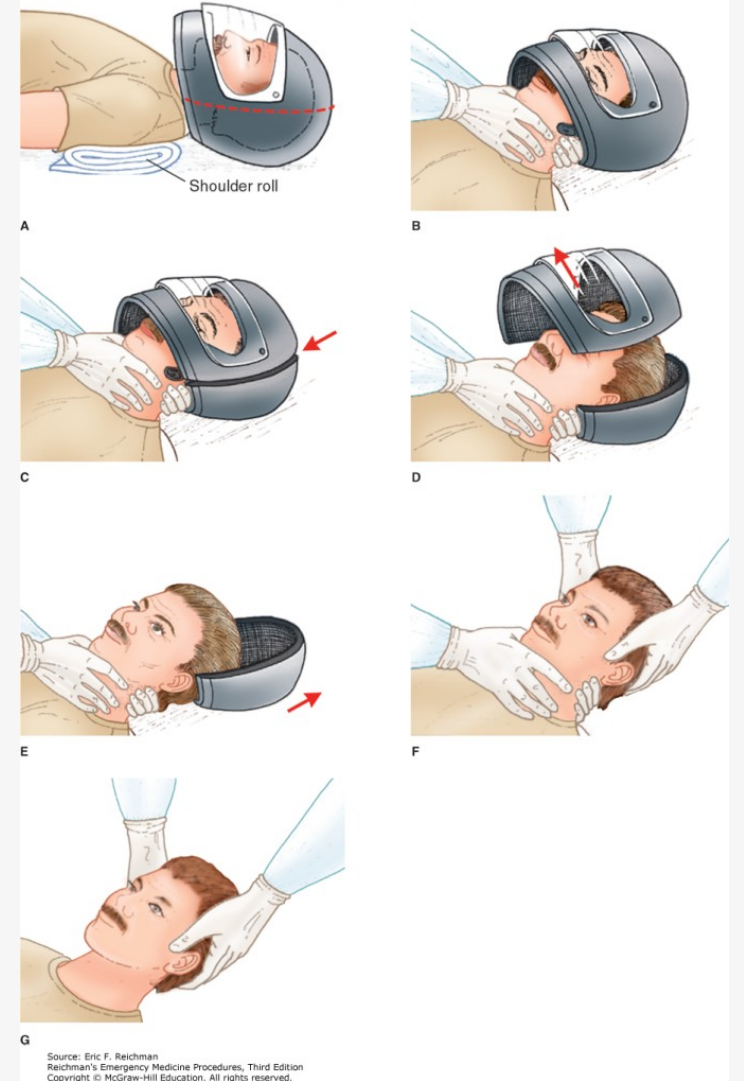
Göstergeler	Evrensel Kask Yasası Uygulanınca	Evrensel Kask Yasası Kaldırılınca
Kask kullanımı	+47 yüzde puan artış	-39 yüzde puan azalış
Toplam ölüm sayısı	%32 azalma	%42 artış
Motosiklet başına ölüm	%29 azalma	%24 artış
Toplam yaralanma	%32 azalma	%41 artış
Motosiklet başına yaralanma	%24 azalma	%8 artış

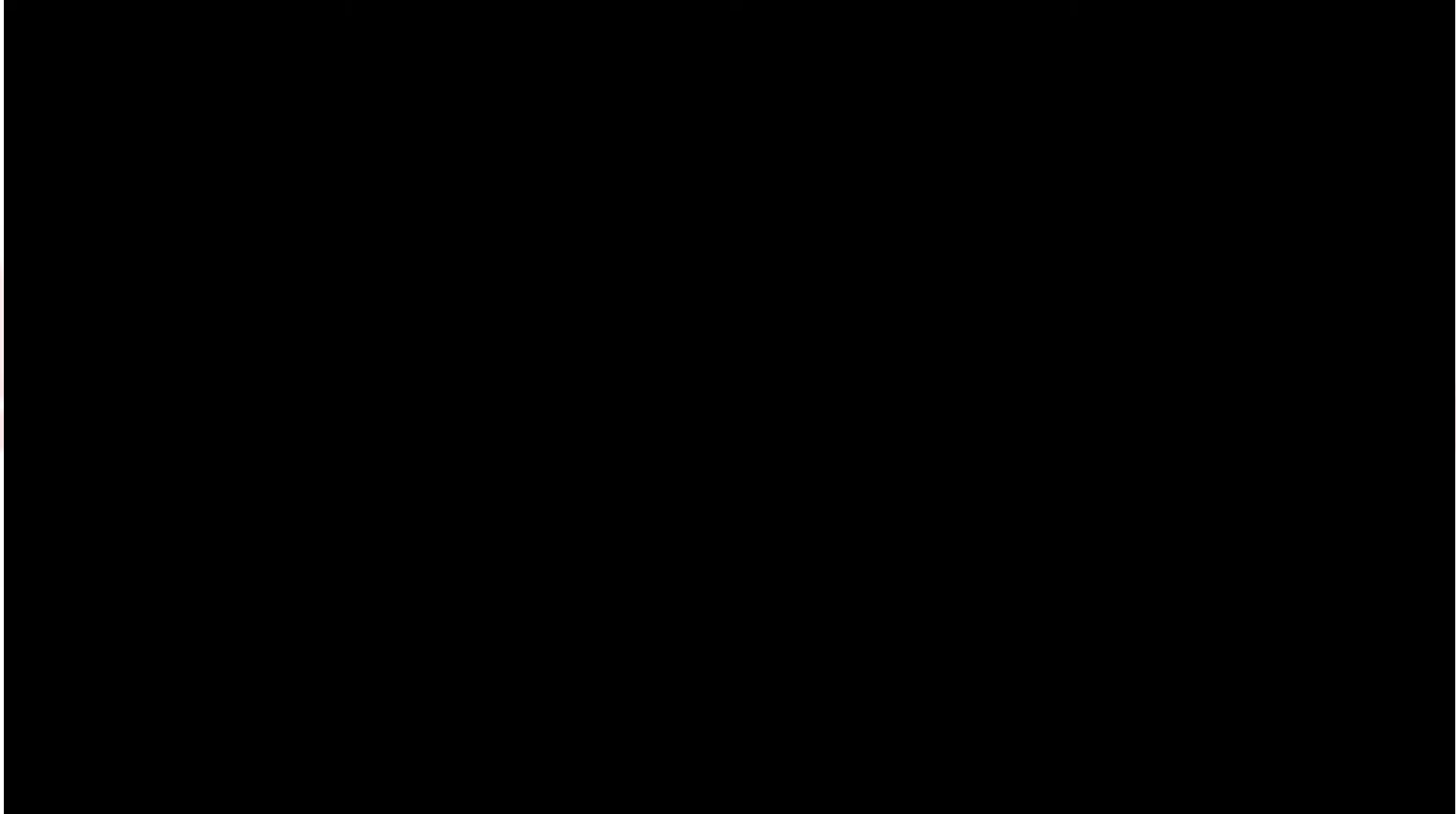
Kask Kullanımının İstatikler Üzerine Etkisi

•Community Preventive Services Task Force. Effectiveness of Universal Motorcycle Helmet Laws. American Journal of Preventive Medicine, 2016.

MOTOSİKLET KAZASINDA KASK ÇIKARTMA PROTOKOLÜ

- **Kask yalnızca aşağıdaki durumlarda çıkarılır:**
- Havayolu yönetimi gerekiyorsa
- Solunum yetersizliği varsa
- CPR gerekiyorsa
- Kask ventilasyonu engelliyorsa
- Kusma / aspirasyon riski varsa
- Kask gevşek ve immobilizasyonu bozuyorsa





ATLS-SpinalMobilityRestriction (SMR)

- Mevcut teknikler, omurganın istenmeyen hareketlerini sınırlandırır veya azaltır, ancak gerçek spinal immobilizasyon sağlamaz.
- Bu nedenle, her iki terim de aynı kavramı ifade etse de “spinal hareket kısıtlaması (SMR)” terimi, “spinal immobilizasyon” terimi yerine ön plana çıkarılmıştır.
- Travma hastasında SMR ve spinal immobilizasyonun amacı, potansiyel olarak yaralanan omurganın istenmeyen hareketini en aza indirmektir.



Künt travmalarda SMR endikasyonları

- Akut mental durum değişikliği (Glasgow Koma Skalası < 15, intoksikasyon bulgusu vb.)
- Boyun veya sırtta/belde orta hat hassasiyetinin olması
- Fokal nörolojik bulgu ve/veya semptom varlığı (uyuşma veya motor güçsüzlük)
- Omurgada anatomik deformite
- Rahatsız edici durumlar veya ek yaralanma -distract injury- (örn. Uzun kemik kırığı, avulsiyon veya crush yaralanma, büyük yanıklar, emosyonel stres, iletişim sorunu, vb.) veya hastanın güvenilir muayenesin yapılmasını engelleyen diğer yaralanmalar.

Polietilen Sert Tip Boyunluk



ACİL ÇALIŞANLARI
HAYAT KURTARICI
www.acilcalisanlari.com

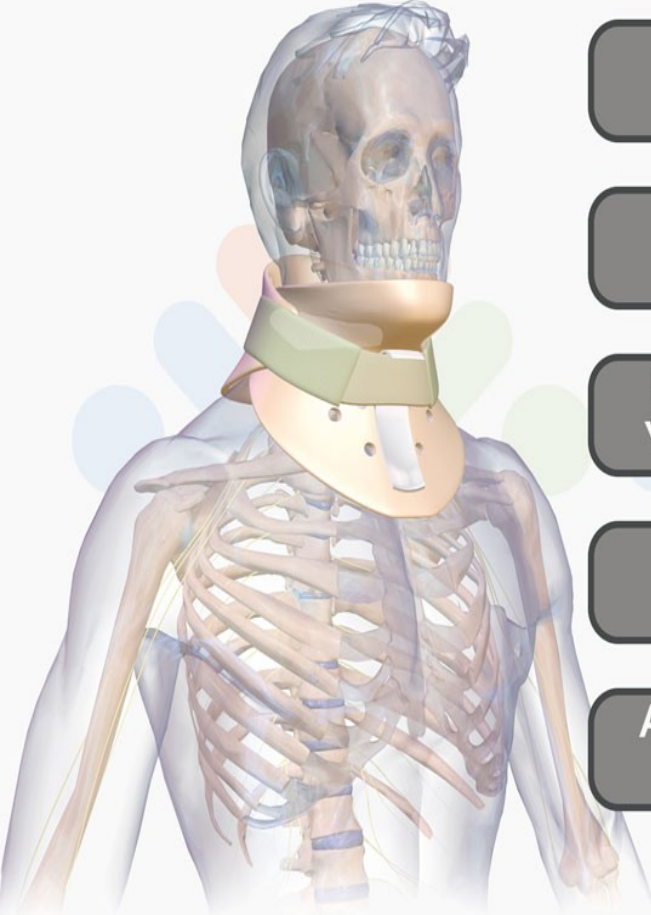
Servikal İmmobilizasyon Endikasyonları



ACİL ÇALIŞANLARI
"İşimiz hayat kurtarmak"
www.acilcalisanlari.com

Travma

TRAVMA



Orta Hat Hassasiyeti

Omurga Deformitesi

Dikkat Dağıtıcı Başka
Yaralanmaların Varlığı

Düşük GKS

Alkol veya Uyuşturucu
Kullanımı

ACİL ÇALIŞANLARI AKIL KARTLARI SERİSİ

tasarım ACİL ÇALIŞANLARI



Pediyatrik Hastalarda Servikal İmmobilizasyon Endikasyonları



ACİL ÇALIŞANLARI
"İşimiz hayat kurtarmak"
www.acilcalisanlari.com

Travma

TRAVMA



Orta Hat Hassasiyeti veya
Boyun ağrısı

Omurga Deformitesi

Dikkat Dağıtıcı Başka
Yaralanmaların Varlığı

Düşük GKS

Boyun Kas Spazmı
(tortikollis)

Yüksek Riskli Travma

ACİL ÇALIŞANLARI AKIL KARTLARI SERİSİ

tasarım ACİL ÇALIŞANLARI



youtube.com/acilcalisanlari facebook.com/acilcalisanlari instagram.com/acilcalisanlari spotify.com/acilcalisanlari



youtube.com/acilcalisanlari facebook.com/acilcalisanlari instagram.com/acilcalisanlari spotify.com/acilcalisanlari



Bloklar



**Uzun
Sirt Tahtası**

- 
- SMR bir bölgede yaralanma olduğunda ek yaralanma olma olasılığı nedeniyle tüm omurgaya uygulanmalıdır. Uygun boyutta bir servikal collar SMR'nin kritik bileşenidir ve SMR uygulanacak hastalarda servikal hareketin kısıtlanması için collar uygulanmalıdır.
 - Omurganın geri kalanı **baş, boyun ve gövde aynı hizada** kalacak şekilde stabilize edilmelidir.
 - Bu, hastayı uzun bir **sırt tahtasına, bir kaşık sedyeye, bir vakum sedyeye** ya da ambulans sedyesine yerleştirerek gerçekleştirilebilir.
- 



Vakum Sedye



- Kaşık Sedye



Hastanın transferini gerektiren tüm durumlar omurgada potansiyel hareketlenmeye neden olabilir.



Hastanın yerden ambulans sedyesine alınması gibi hastanın bir yerden başka bir yere naklinin gerektiği durumlarda dikkat edilmesi gerekir.



Muhtemelen yaralanan omurganın fleksiyonu, ekstansiyonu ve rotasyonunun engellenmesi için sırt tahtası, vakum sedye ya da kaşık sedye hasta transferine yardımcı olmak için gereklidir.



- Hastane, hastaneye vardıktan sonra mümkün olan en kısa sürede, hastaları uzun sırt tahtası, kaşık sedye veya vakum **sedyeden dikkatli ve hızlı bir şekilde çıkarmak** için hazır olmalı ve gerekli ekipmana sahip olmalıdır.
- Potansiyel olarak yaralanmış omurganın ek hasarlanma riskini en aza indirmek için **hasta transferlerine yardımcı olacak yeterli sayıda, uygun şekilde eğitilmiş sağlık personelinin bulunması** sağlanarak prosedürler uygulanmalıdır.

Çocuklarda aynı anda çok seviyede yaralanma açısından yüksek riski/insidansı destekleyen kanıt yoktur.

Aynı seviyede birden fazla yaralanma olma olasılığı %1'in altındadır.

- Çocuklarda omurga hareketinin kısıtlanması endikasyonları
 - Küçük çocuklarla güvenilir iletişim kurmak zor olabilir ancak bu, SMR'yi yalnızca yaşa dayalı olarak zorunlu kılmamalıdır.
 - Güncel kanıtlar ışığında aşağıdaki durumlarda çocuklara bir servikal collar uygulanmalıdır.
 - Boyunda ağrı olması
 - Tortikolis
 - Nörolojik defisit
 - Mental durum değişikliği ; GKS<15, intoksikasyon ya da diğer bulgular (ajitasyon, apne, hipopne, somnolans vb.)
 - Yüksek riskli motorlu taşıt kazaları, dalış yaralanması veya gövdede önemli hasar olması.

Sonuç



Travma hastalarında omurganın hareketinin kısıtlanması için kullandığımız yöntemler tamamen masum değildir ve önemli komplikasyonlara neden olabilir.



Eğer endikasyonu yoksa hiç uygulanmamalı,



Endikasyonu olan hastalarda servikal collar ve sırt tahtası uygulaması en kısa sürede sonlandırılmalıdır ve hasta için omurga kısıtlaması gerekip gerekmediği değerlendirilmeli ve gerekli ise SMR uygulanmalıdır.

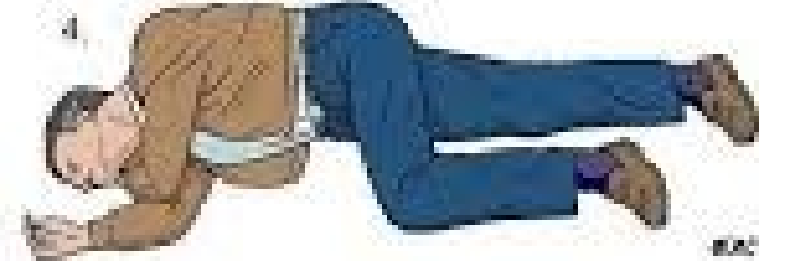


Travma hastalarının hastane öncesinde transferi için sırt tahtası, vakum sedye, kaşık sedye hatta uygun pozisyonda sadece ambulans sedyesinde omurga hareketi kısıtlanabilir.

Havayolu



Kusuyorsa- Derlenme Pozisyonu



112 Geldi



İlginize Teşekkür Ederim..



Prof. Dr. Onur POLAT

KATİL BARIYER! İSTEMİYORUZ!

► Mevcut Bariyer Sistemine Yapılacak Bir İlave ile
Bir Çok **Can** Kurtulabilir



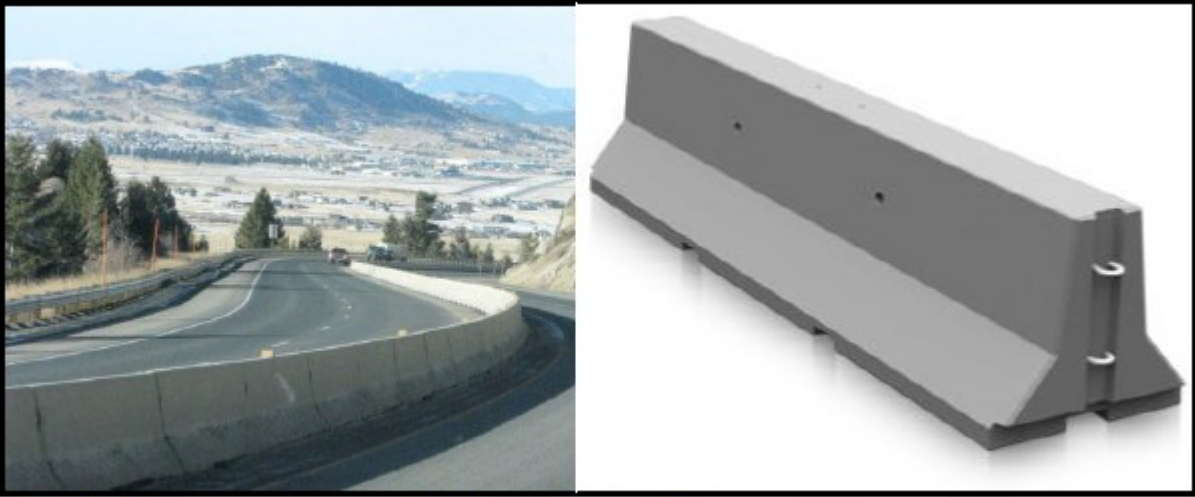
MOTORCU DOSTU BARIYERLER

ALİ TUĞRUL KAYA
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
VIII. BÖLGE MÜDÜRÜ

Otoyollarda kullanılan bariyerler (otokorkuluk) otomobil-kamyon-kamyonet-otobüs vs gibi araçlar için tasarlanmıştır.

Avrupa Standartları EN1317
Amerika Standartları AASHTO

Tablo 4.1: Avrupa Standartlarına göre bariyer sınıflandırma kriterleri

 1 500 kN	Şekil 4.4: Uygulama yerinde çelik bariyer sistemleri Şekil 4.19: Çift taraflı beton bariyerler  Kaynak: http://www.belson.com/Concrete-Jersey-Barriers Kaynak: http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:37798/FULLTEXT01	 4 100 kg m/h
--	---	---

Kaynak: EN 1317

Yollarda Neden Bariyer (Otokorkuluk) Yapılmalı?

Şekil 4.1: Yolun kenarındaki ağaçlar ve trafik levhalarına çarpma riski var.



Kaynak: FEMA, New standarts for road resraint systems fo

Şekil 4.2: Yol kenarındaki uçurum trafik güvenliğini olumsuz etkiliyor.



Kaynak: FEMA, New standarts for road resraint systems for motorcyc

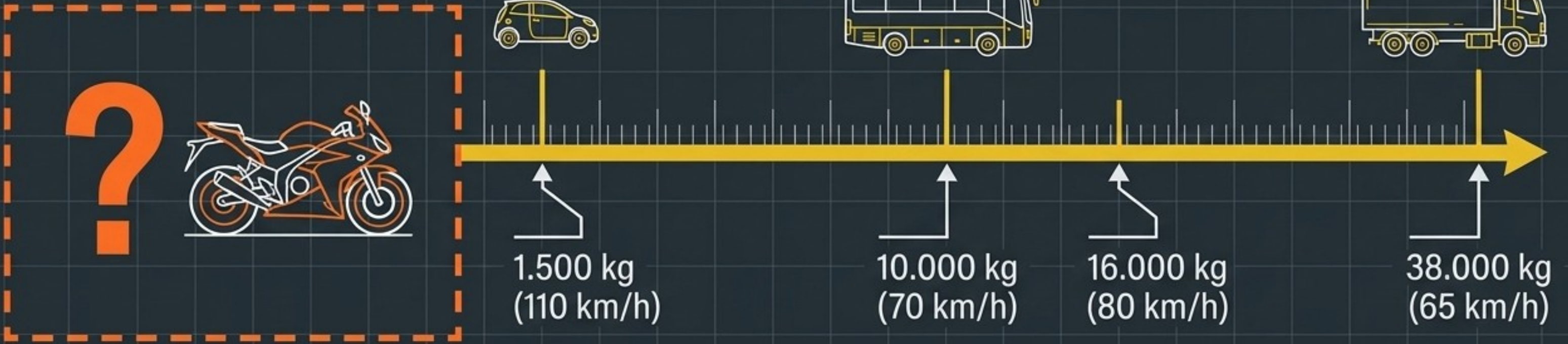




NORMATİF DÜZENLEMELERDEKİ KÖR NOKTA: EN 1317

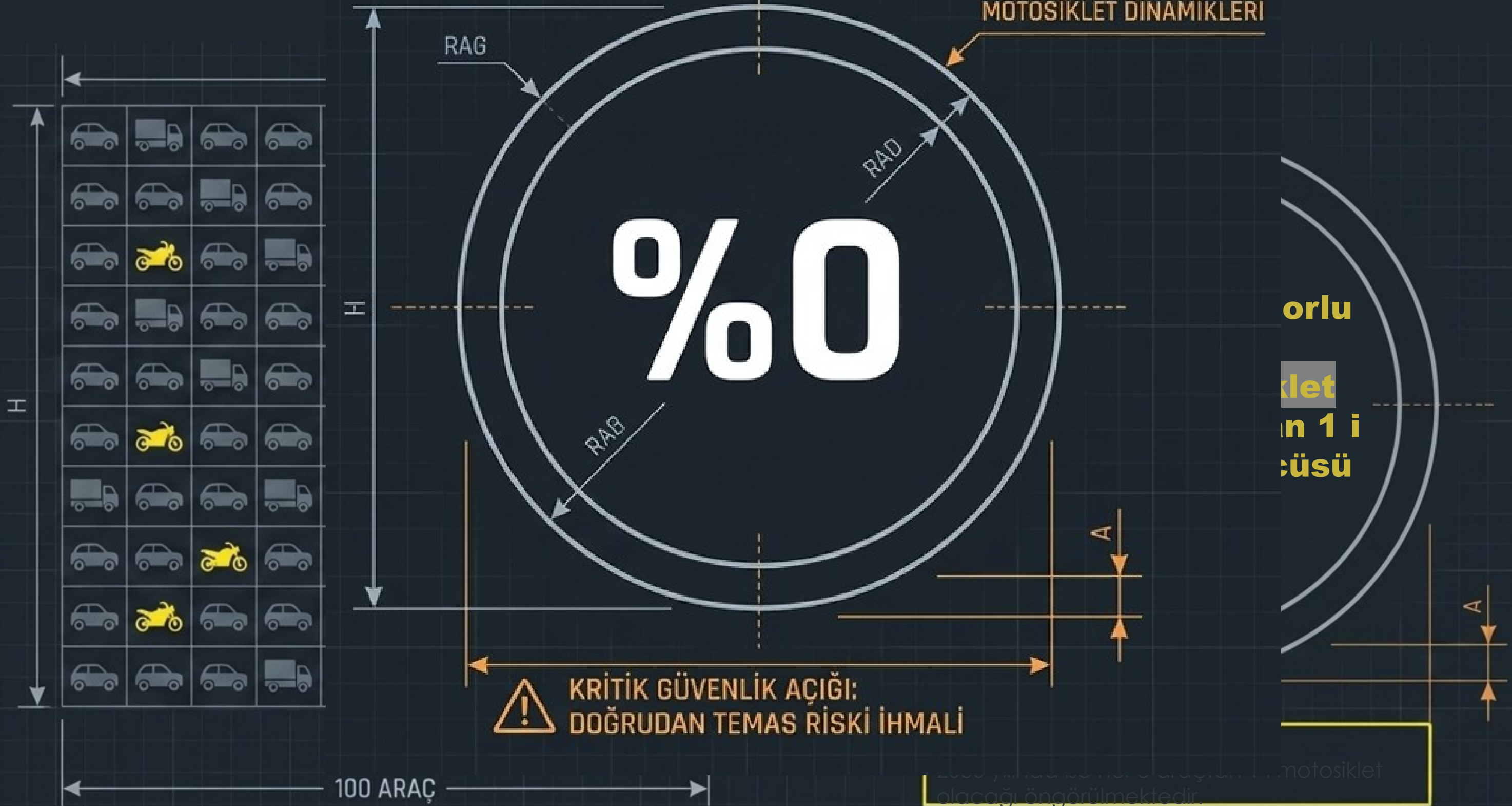
Avrupa standardı EN 1317; binek araçlardan ağır vasıtalar kadar geniş bir yelpazeyi kapsarken, test protokollerinde motosikletlere hiçbir şekilde yer vermez. Bu durum, yasal olarak "güvenli" kabul edilen yolların motosikletliler için test edilmediği anlamına gelir.

MOTOSİKLET (YOK SAYILDI)



Motosikletlerin Trafikteki Yeri

GELİNEKSEL BARIYER
TASARIMLARINDA
MOTOSİKLET DİNAMİKLERİ





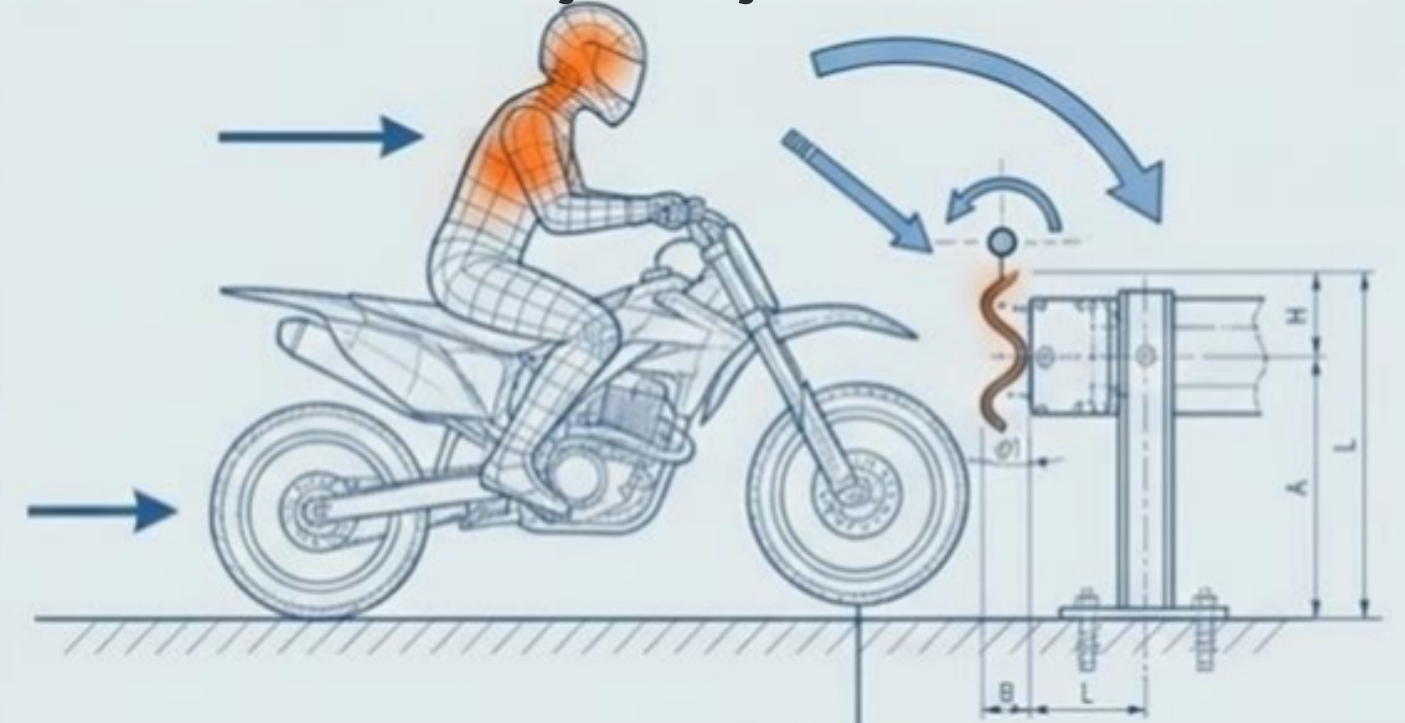
Motosiklet Kazalarını İncelediğimizde;

KAYMA (Sliding) ÇARPIŞMASI



%95

DİK DURUŞ (Upright) ÇARPIŞMASI



%5

- Virajlarda merkezkaç kuvveti ile savrulan motorcu, viraj dışındaki fiziki engellere (eğer bariyer varsa bariyer dikmelerine) çarpması sonucu ciddi yaralanma/ölüm riski ile karşı karşıya kalıyor.
- Başka bir araçla çarpışma sonucu savrulan motorcu direk olarak fiziki engellere (bariyerlere) temas ederek yaralanıyor.

15x

Açık bir direğe çarpmak, standart bir motosiklet kazasına kıyasla yaralanma şiddetini 5 kat artırır.



Şekil 6.1: 22 OCAK 2009 Tarihli Kaza



Kaynak: <http://www.ih.com.tr/haber-istanbulda-korkunc-motosiklet-kazasi-52454/>

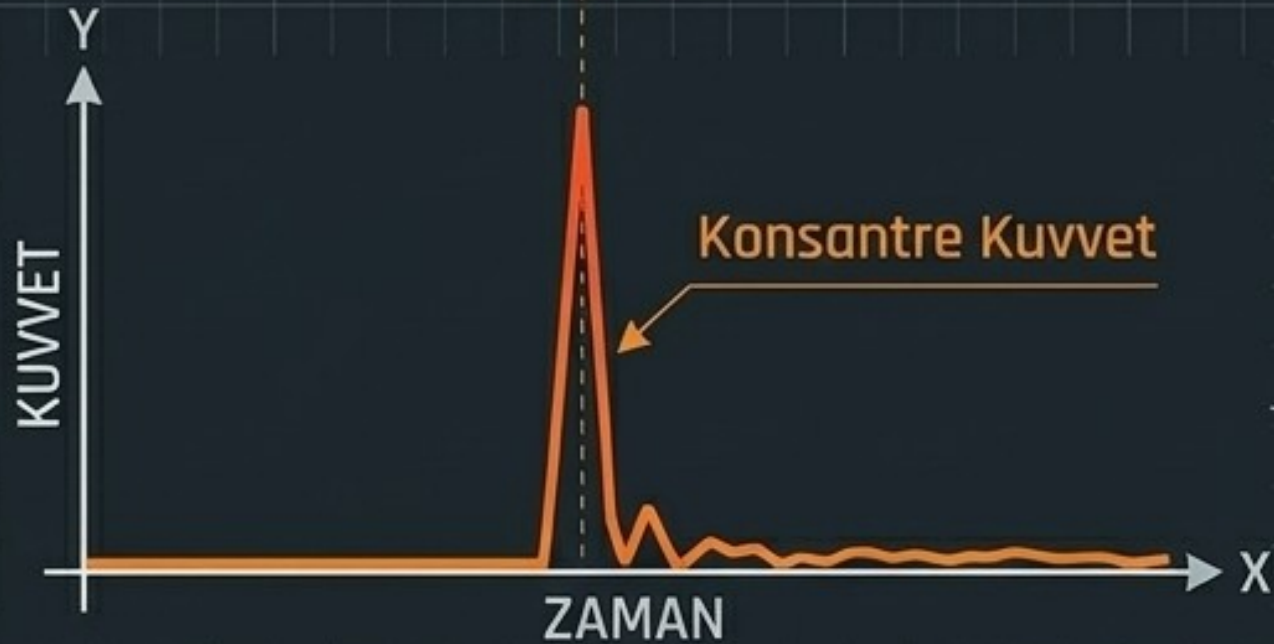
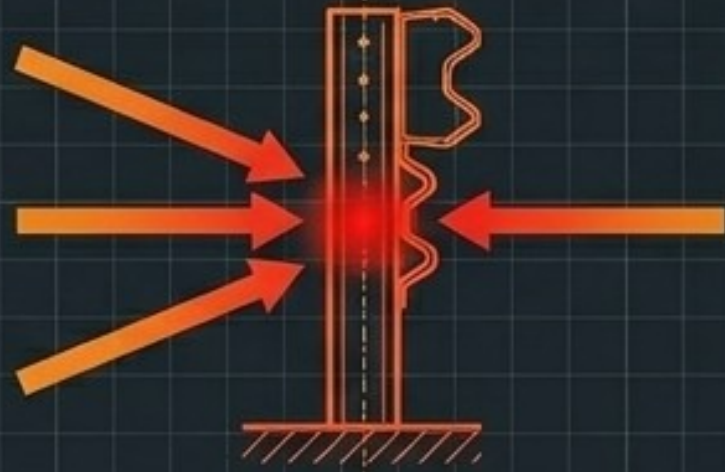
Şekil 6.2: 26 Ocak 2009 Tarihli Kaza



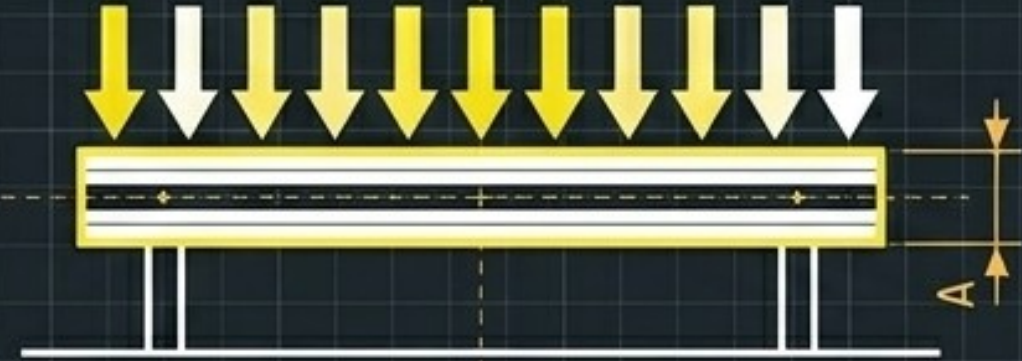
Kaynak: <http://www.ih.com.tr/haber-metrobus-yolunda-yine-kafa-koparan-kaza-53028/>

ÇARPIŞMA ANINDA OLUŞAN ENERJİ

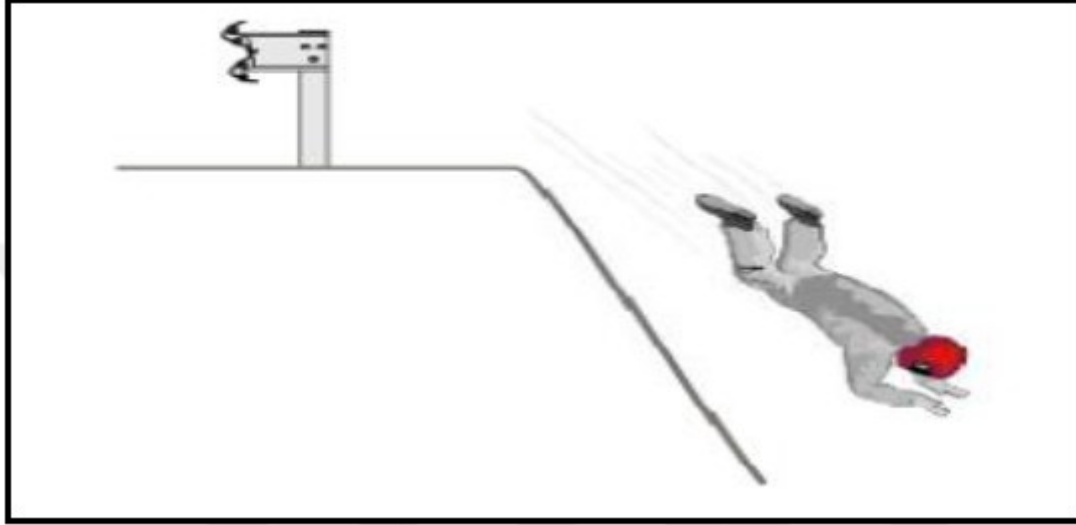
Direk Çarpışması: Konsantre Kuvvet = Kritik Travma / Ampütasyon.



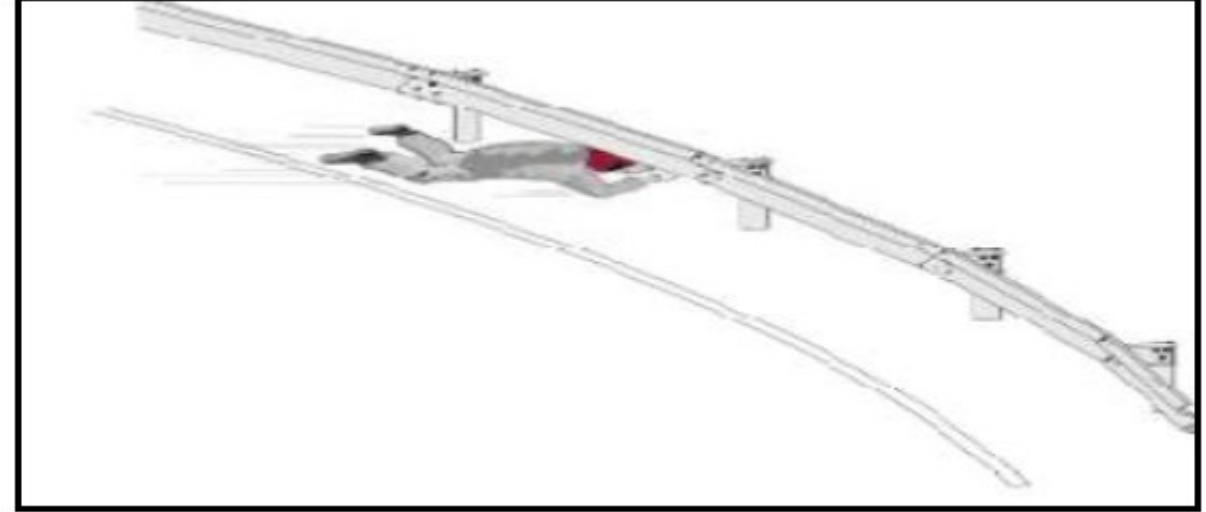
Sürekli Yüzey (Alt Ray): Dağıtılmış Kuvvet = Tolere Edilebilir Yavaşlama ve Hayatta Kalma.



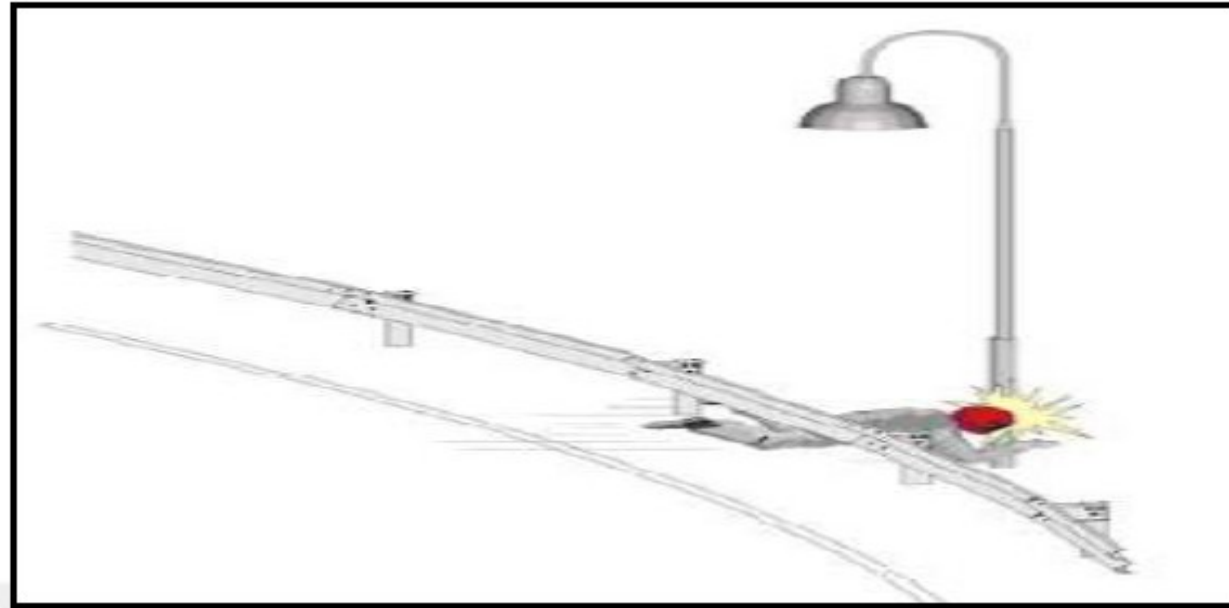
Şekil 5.1: Bariyerin altından geçerek yol dışında başka tehlikelere maruz kalma



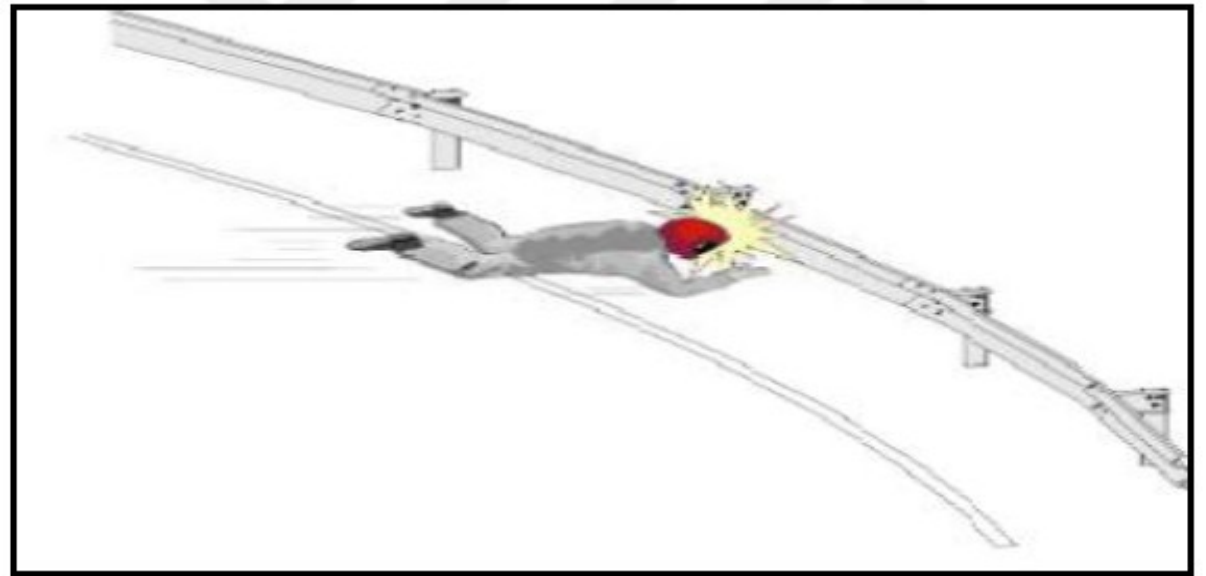
Şekil 5.2: Bariyerin altındaki dikmelere çarpma



Şekil 5.3: Bariyerin altından geçerek yol kenarındaki objelere çarpma



Şekil 5.4: Bariyer ile çarpışma



Şekil 7.1: Tüp şeklindeki motosiklet koruma sistemi

Şekil 7.2: Kauçuk malzemededen motosiklet koruma sistemi

Şekil 7.3: Plastik motosiklet koruma sistemleri

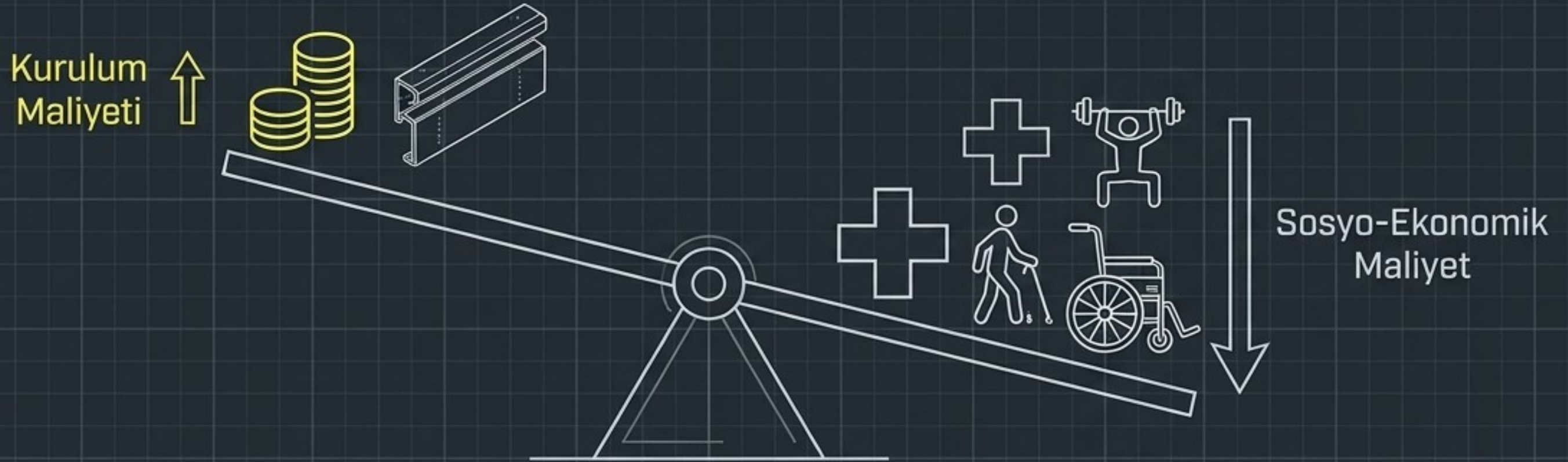
Şekil 7.4: Plastik malzemededen üretilen ve yalnızca dikmelere monte motorsiklet koruma sistemi



Kaynak: <http://www.rpstraffic.com.au/mcf-post-cushion/mcf-for-wrsbs/>

Eylemsizliğin Sistemik Maliyeti

Motosiklet dostu sistemlerin kurulum maliyeti, kazaların topluma yüklediği sosyo-ekonomik maliyetlerin yanında çok küçüktür.



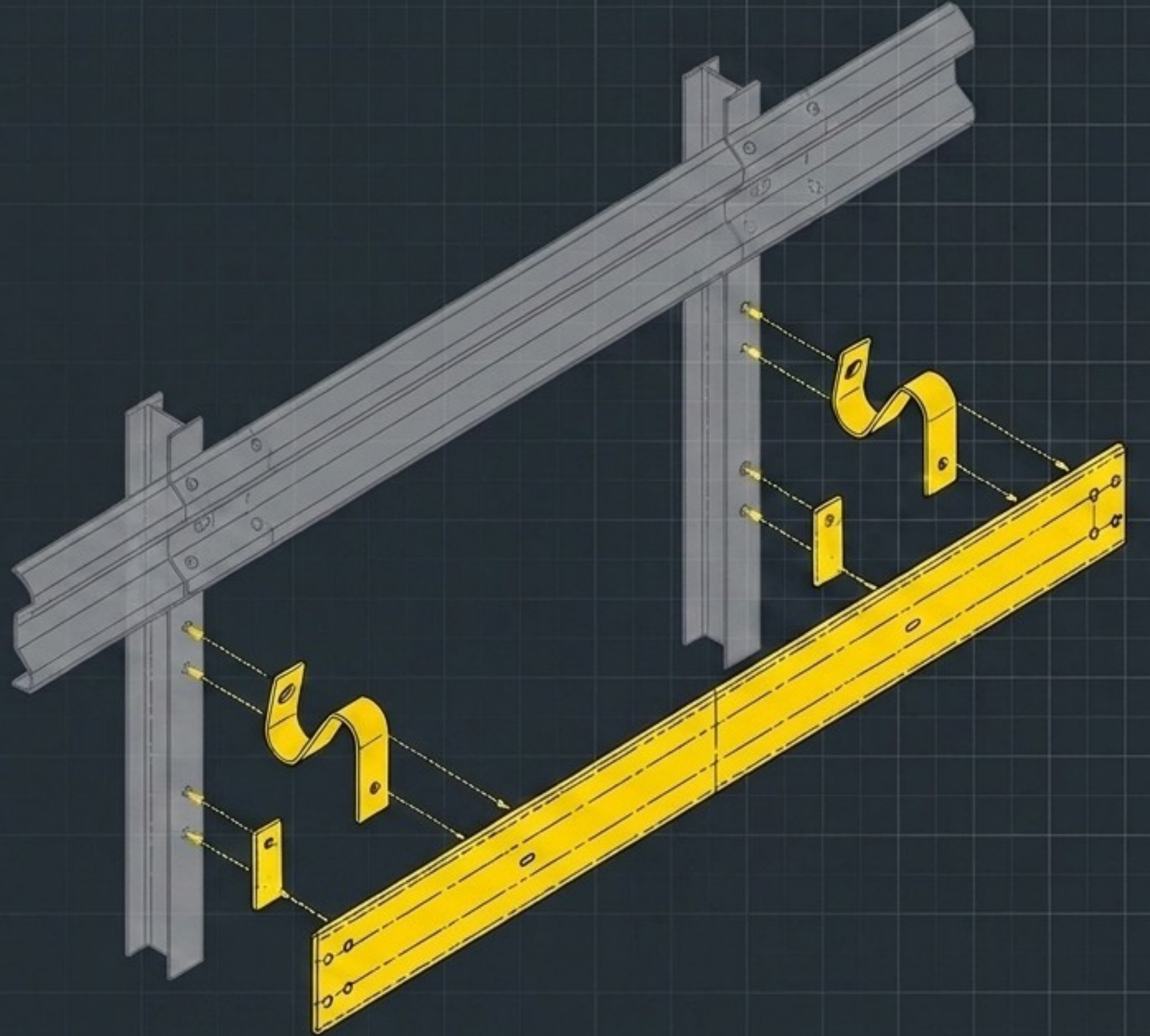
"Bariyerleri değiştirmenin çok pahalı olduğunu söylediler; ancak aylarca süren hastane masraflarım ve rehabilitasyonum çok daha pahalıydı."
[Hollandalı kazazede sürücü - MAG Ireland Raporu]



MOTORCU DOSTU BARIYER

BU TASARIMDA MEVCUT BARIYER ALTYAPISINI YENI BAŞTAN İNŞAA ETMEYE GEREK KALMADAN, MEVCUT BARIYERLERE EKLENTİ YAPILMIŞTIR.

ALT RAY; SÜRÜCÜNÜN DİREKLERE TEMASINI KESEREK DARBİYİ DAHA GENİŞ BİR YÜZEYE DAĞITMAKTADIR.



Sıra No 26
Poz No YBO:ATK.001
Tanımı MOTOSİKLET KORUYUCU RAYI YAPILMASI VE MONTAJI
Birimi MT
Kitap YOL BAKIM ONARIM OTO KORKULUK

Rayiç No	
YBO:ATK.001/A	MOTOS YAPILM.
YBO:ATK.002/A	MOTOS YAPILM.
YBO:MKY.009	
YBO:ATK.001/M	MOTOS

Tarifi
Güvenlik Teknik Şartnamesine g
montaj için gerekli ekip, ekipman
işinde kullanılan her türlü yükler
rayının yapılması ve montajı fiya
ÖLÇÜ: Montajı yapılan motosikle
NOT:
1- Yüklenici işçilerin iş koluna uy
2- İşçiler iş kanunu ve ilgili mevz
3- İşçi ücretleri Yapım İşleri Geni
4- YBO Pozları İdarenin yazılı izi

Sıra No 26
Poz No YBO:ATK.001
Tanımı MOTOSİKLET KORUYUCU RAYI YAPILMASI VE MONTAJI
Birimi MT
Kitap YOL BAKIM ONARIM OTO KORKULUK

Rayiç No	Tanımı	Birimi	Miktar	Birim Fiyat	Tutar
YBO:ATK.001/A	MOTOSİKLET KORUYUCU RAYI YAPILMASI	MT	1	15,63	15,63
YBO:ATK.002/A	MOTOSİKLET KORUYUCU RAY ASKISI YAPILMASI	AD	1	7,13	7,13
YBO:MKY.009			1	0,45	0,45
YBO:ATK.001/M	MOTOSİKLET KORUYUCU RAYI MONTAJI	MT	1	1,49	1,49
Karsız Toplam					24,70
%25 Mütcaahhit Karı ve Genel Giderler					6,18
Karlı Toplam					30,88

Tarifi
Güvenlik Teknik Şartnamesine göre güvenlik tedbirlerinin alınması, koruyucu ray, ray askısı, bağlantı plakası ve bağlantı elemanları ile montaj için gerekli ekip, ekipmanın işbaşıında tedariki, mevcut metrobüs korkuluğuna motosiklet koruyucu rayının montajının yapılması işinde kullanılan her türlü yükleme, nakliye boşaltma istif giderleri, genel giderler ile yüklenici karı dahil 1,00M motosiklet koruyucu rayının yapılması ve montajı fiyatı.....TL/M
ÖLÇÜ: Montajı yapılan motosiklet bariyerinin tutanakla tespitli metre cinsinden miktarı.
NOT:
1- Yüklenici işçilerin iş koluna uygun iş güvenliği eğitimi aldıklarına dair belgeyi idareye verecektir.
2- İşçiler iş kanunu ve ilgili mevzuatlara uygun olarak çalıştırılacaktır.
3- İşçi ücretleri Yapım İşleri Genel Şartnamesi hükümlerine göre her ayın ilk haftası içinde yüklenici tarafından ödenecektir.
4- YBO Pozları İdarenin yazılı izni olmadan kullanılamaz.

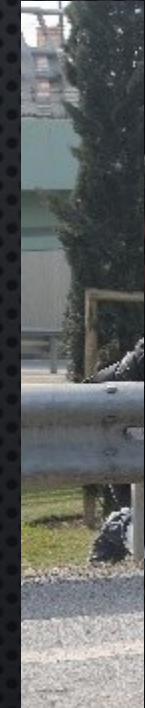
Birim Fiyat	Tutar
1,29	5,09
4,20	0,71
3,74	0,02
	0,06
	0,12
49,15	0,20
	6,20
	1,55
	7,75

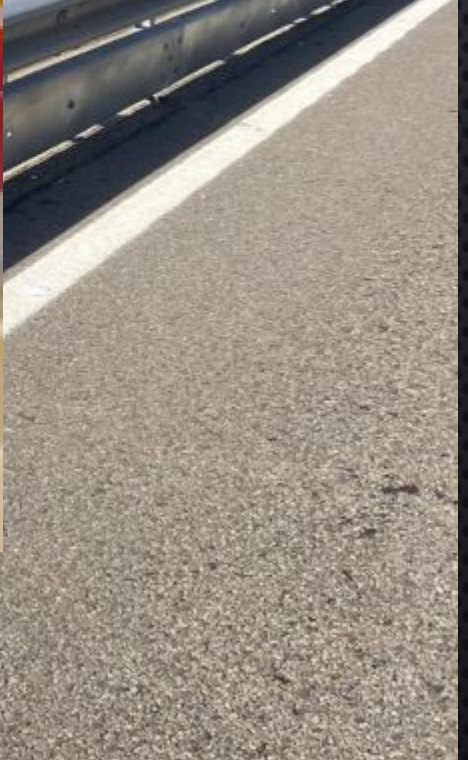
alınılıktaki sıcak
erek projesindeki
i ve paslarının
gun %99,9 saf külçe
ak daldırma usulü ile
n ve deneylerin
indeki yatay, düşey
itajı fiyatı.....TL/AD

ispitli mt cinsinden

enecektir.
kuruluşlarda ilgili
fatura ve

Y- YBO Pozları İdarenin yazılı izni olmadan kullanılamaz.





**Trafikteki Tüm Sürücülere ve Özellikle
Motorcu Dostlarıma**

Keyifli Sürüşler Dilerim

Ali Tuğrul KAYA
Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
VIII. Bölge Müdürü

Ufuk Üniversitesi
8 Mayıs 2026