



# TÜRKİYE CUMHURİYETİ

Karayolu İyileştirme ve Trafik Güvenliği (KİTĞİ)

**Trafik Güvenliği Projesi**

## TÜRKİYE İÇİN



## ULUSAL TRAFİK GÜVENLİĞİ PROGRAMI

İÇİŞLERİ BAKANLIĞI  
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI  
BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ

**ANA RAPOR**  
**Aralık 2001**

Türkiye için Ulusal Trafik Güvenliği Programı aşağıdaki dökümanlardan oluşmaktadır:

- Ana Rapor ve Ekleri
- Yönetici Özeti

## Önsöz

Türkiye'de her yıl dokuz bini aşkın kişi, trafik kazalarında ölmekte ve yaklaşık iki yüz bin kişi de yaralanmaktadır. Yani, Türkiye'deki yollarda her gün yaklaşık 25 kişi ölmekte ve 500'den fazla kişi de yaralanmaktadır. Yaralananlardan bazıları ömürleri boyunca sakat kalmaktadır. Kaza kurbanlarının çoğu gençtir. Bu durum bu kişilerin yaşamlarının önemli bir bölümünün tamamen veya kısmen yok olması anlamını taşımaktadır.

Acı ve sıkıntı, keder ve üzüntüye ilave olarak kazalar Türk toplumu ve vatandaşları için büyük ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Yollarda meydana gelen kazaların sosyo-ekonomik maliyetlerinin yılda 2 000 000 milyar TL seviyesinde (1999 fiyatları ile) olduğu tahmin edilmektedir.

Karayolu taşımacılığının her yıl bu kadar büyük insani bir felakete yol açmasını kabul etmek doğru değildir. Sorunu önemli ölçüde azaltmak için bu Ulusal Trafik Güvenliği Programı (kısmen Dünya Bankası kredileri, kısmen de Türk hükümeti tarafından sağlanan fonlarla finanse edilen) Trafik Güvenliği Projesi çerçevesinde geliştirilmiştir.

Programın amacı, ilk olarak *Sorunun* incelenerek, bir güvenlik *Vizyonu* oluşturulması, bunu izleyen bir *Strateji* ve bir eylem *Planı* hazırlanmasıdır. Bundan sonraki amaç, önerilen önlemlerin uygulanarak kaza ve yaralanma sorununun çözülmesidir. Program için öngörülen süre 2002-2011'dir.

Uzun-vadeli genel **güvenlik vizyonu** şöyledir:

- ❑ *Türkiye'deki karayollarında (trafik kazası sonucunda) hiç kimse ölmemeli veya ciddi şekilde yaralanmamalıdır*

Orta-vadeli **güvenlik hedefleri** şöyledir:

- ❑ *Trafik kazaları sonucunda ölen ve ciddi şekilde yaralanan kişilerin sayısı, sürekli olarak azaltılmalıdır.*
- ❑ *Korunmasız yol kullanıcıların ve çocukların güvenliğine özel önem gösterilmelidir..*

**Güvenlik hedefleri** (1999'la karşılaştırıldığında) şöyledir:

- ❑ *2006'ya kadar*
  - *ölen kişi sayısı yüzde 20 azalmalıdır.*
  - *ölen korunmasız yol kullanıcıların sayısı yüzde 20 azalmalıdır.*
  - *ölen çocukların (0-14 yaş) sayısı yüzde 25 azalmalıdır.*
- ❑ *2011'e kadar*
  - *ölen kişi sayısı yüzde 40 azalmalıdır*
  - *ölen korunmasız yol kullanıcıların sayısı yüzde 40 azalmalıdır.*
  - *ölen çocukların (0-14 yaş) sayısı yüzde 50 azalmalıdır.*

Önerilen müdahalelerin uygulanması ve hedeflerin gerçekleştirilmesi gelecek 5 yıl içinde yaklaşık 4,200'den fazla yaşam kurtaracaktır.

Bu hedeflerin, gerçekleştirilmesi için çok geniş bir yelpazeye dağılan "kurumsal" ve "teknik" müdahaleler yapılması önerilmiştir. Program, çeşitli kurumsal alanlar üzerind

odaklaşmaktadır: Ulaştırma politikasının iyileştirilmesi; trafik güvenliği; organizasyon; işbirliği ve eşgüdüm konusundaki yaklaşımlar; trafik güvenliği personeli; finansman; veri bankaları, ve trafik güvenliği araştırma ve geliştirme çalışmaları yanısıra çeşitli teknik alanlar: Daha güvenli yollar ve taşıtlar; daha güvenli yol kullanıcıları; daha iyi eğitim; daha iyi mevzuat ve denetim ile iyileştirilmiş acil yardım hizmetleri. Program, ayrıca hızın ve tehlikeli araç kullanmanın azaltılması ve emniyet donanımının daha fazla kullanılması gibi bazı özelliklerle önceliklendirilmiş alanları kapsamaktadır.

Önerilen müdahaleler, ilave bütçeler, daha fazla sosyal sorumluluk ve daha sıkı düzenlemeler ve uygulama gerektirecektir. Programın başarısı kuşkusuz uygulanmasına bağlı olacaktır. Kamu kuruluşları, özel teşebbüsler ve kuruluşlar yanısıra bütün bireyler dahil olmak üzere toplumun bütün kesimlerinin daha fazla çaba göstermesi gerekmektedir.

Trafik güvenliğinin, ulaştırma konusunda faaliyet gösteren bütün tarafların en önemli sorumluluğu olduğunun vurgulanması gerekmektedir: Parlamento ve hükümet; bir çok bakanlık ve resmi kuruluşlar (Karayolları Genel Müdürlüğü, Polis ve Jandarma Genel Komutanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık ve Sanayi ve Ticaret Bakanlıkları, vb.); valilikler; yerel makamlar; otomobil üreticileri ve ithalatçıları; akaryakıt/lastik ve sigorta şirketleri; nakliye şirketleri; üniversiteler; okullar; acil yardım kuruluşları ve sağlık kuruluşları; medya; planlama ve tasarım kuruluşları; ve hükümet dışı kuruluşların (Sivil toplum örgütleri) hepsi daha güvenli karayolu trafiğinin oluşturulması konusunda bir role sahiptir. Son olarak, sürücüler, motosikletliler, bisikletliler ve yayalar dahil olmak üzere bireysel yol kullanıcılar da önemli bir rol oynamaktadır.

Bu ulusal Programın, bu Programla uyumlu olacak ancak il düzeyinde, yerel sorunları ve zorunlulukları yansıtan yerel güvenlik programları ile tamamlanması amaçlanmalıdır.

Programda kaydedilen ilerlemeler, sürekli olarak izlenmeli ve değerlendirilmelidir. 2006'da Program yeniden gözden geçirilmeli ve revize edilmelidir.

Program, SweRoad<sup>\*)</sup> tarafından Trafik Güvenliği Projesinin "Yürütme Kurulu" ile işbirliği içinde hazırlanmıştır. Bu Programın bir taslak metni, ilgili taraflara danışma amacıyla gönderilmiştir. Bu tarafların önerileri dikkate alınmış ve bu nihai metne dahil edilmiştir.

## **TRAFİK GÜVENLİĞİ SİZİNLE BAŞLAR**

Ankara 31.12.2001

Yürütme Kurulu Üyeleri bu Ulusal Trafik Güvenliği Programı'nı uygulanmak üzere önermektedirler.

Ahmet Bulut, KGM

Sabri Yıldız, KGM

Burhan Altındal, EGM

Baki Özer, EGM

Mustafa Çandır, MEB

Recep Altın, MEB

Tacettin Kakillioğlu, SB

Mehmet Ali Bumin, GÜ

Karl-Olov Hedman

SweRoad, Ekip Yöneticisi

<sup>\*)</sup> İsveç Ulusal Karayolu Danışmanlık Kuruluşu

<b>İçindekiler</b>	<b>Sayfa</b>
<b>Önsöz</b>	<b>1</b>
<b>Kısaltmalar</b>	<b>4</b>
<b>1 Giriş</b>	<b>6</b>
1.1 Genel bilgi	6
1.2 Programın hedefleri	6
1.3 Programın temel ilkeleri ve yapısı	6
1.4 Yetkilendirme, sorumluluk ve yükümlülük	7
1.5 İzleme ve değerlendirme	7
1.6 Süreler ve değişiklikler	8
<b>2 Sorun</b>	<b>9</b>
2.1 İstatistiki veriler ve tahminler	9
2.2 “Kurumsal/ıdari” alanlar	16
2.3 “Teknik” alanlar	24
<b>3 Vizyon</b>	<b>42</b>
3.1 Genel bilgi	42
3.2 Diğer ülkelerdeki güvenlik vizyonları	43
3.3 Önerilen güvenlik vizyonu	43
<b>4 Strateji</b>	<b>44</b>
4.1 Genel	44
4.2 “Kurumsal/ıdari” eylemler	50
4.3 “Teknik” eylemler	56
<b>5 Plan</b>	<b>71</b>
5.1 Genel ilkeler ve öncelikler	71
5.2 “Kurumsal/ıdari” eylemler	72
5.3 “Teknik” önlemler	79
<b>Referanslar</b>	<b>123</b>

**EKLER (AYRI DÖKÜMAN):**

- Ek A** - Programın temel ilkeleri ve yapısı
- Ek B** - Kaza istatistikleri ve tahminler
- Ek C** - Grafikler
- Ek D** - Bazı uluslararası karşılaştırmalar
- Ek E** - Trafik güvenliği için mevcut teşkilat
- Ek F** - Danimarka, Hollanda ve İsveç'te trafik güvenliği yaklaşımları
- Ek G** - Hedef/sonuca-yönelik çalışma şekli
- Ek H** - En yüksek önceliğe sahip güvenlik müdahaleleri
- Ek I** - Diğer güvenlik müdahaleleri

**Kısaltmalar**

AASHTO	Amerika Devlet Karayolu ve Ulaşım Sorumluları Birliği
AB	Avrupa Birliği
ABS	Anti-bloke Frenleme Sistemi
ARGE	Araştırma ve Geliştirme
AUS	Akıllı Ulaştırma Sistemleri
AYPP	Acil Yardım Pilot Projesi
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi
CEN	Avrupa Standartlar Komitesi
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DMİ	Değişen Mesaj İşaretleri
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EC	Avrupa Topluluğu
EEC	Avrupa Ekonomik Topluluğu
EGM	Emniyet Genel Müdürlüğü (Polis)
Euro NCAP	Avrupa Yeni Araba Değerlendirme Programı
FMA	Fayda-Maliyet Analizi
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
IRTAD	Uluslararası Yol Trafik ve Kaza Veritabanı
ITS	Akıllı Ulaşım Sistemleri
İB	İçişleri Bakanlığı
KDV	Katma Değer Vergisi
KGM	Karayolları Genel Müdürlüğü
KGYK	Karayolu Güvenliği Yüksek Kurulu
KTGK	Karayolu Trafik Güvenliği Kurulu
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
NTF	İsveç Ulusal Karayolu Güvenliği Derneği
OECD	Avrupa Ekonomik İşbirliği ve Geliştirme Organizasyonu
PIARC	Kalıcı Uluslararası Yol Kongreleri Birliği
PP	Pilot Proje
PR	Bilgilendirme ve Pazarlama
PRI	Uluslararası Yol Güvenliği Organizasyonu
SweRoad	İsveç Ulusal Yol Danışmanlık AB

STB	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
TGP	Trafik Güvenliği Projesi
TGS	Trafik Güvenliği Sekreteryası
TŞ	Teknik Şartname
TŞOF	Türkiye Şoförler ve Otomobilciler Federasyonu
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
UKOME	Ulaştırma Koordinasyon Merkezi
UKTGSS	Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi Stratejisi
UP	Ulusal Proje
USD	Amerikan Doları
YOGT	Yıllık Ortalama Günlük Trafik

## 1 Giriş

### 1.1 Genel bilgi

Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti, kendi kaynakları ve Dünya Bankası kredileri ile finanse edilen bir “Karayolu İyileştirme ve Trafik Güvenliği Projesi” gerçekleştirmektedir. Yukarıda belirtilen projenin bir parçası olan Trafik Güvenliği Projesi (TGP), yaklaşık 91 milyon<sup>\*)</sup> ABD Doları tutarında bir bütçeye sahiptir ve üç bölümden oluşmaktadır: bir Pilot Proje (PP), bir Ulusal Proje (UP) ve Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi Stratejisi (UKTGSS).

Bir İsveç şirketi olan "İsveç Ulusal Yol Danışmanlık Limited" (SweRoad), Trafik Güvenliği Projesi için danışmanlık hizmetleri vermektedir. Özel bir Yürütme Kurulu, idare ile birlikte çalışmakta ve Proje ile SweRoad için bir değerlendirme grubu ve bir onay ve karar mercii olarak işlev görmektedir.

Teknik Şartname'ye (TŞ) göre Danışman, Eylül 2000<sup>\*\*)</sup>’e kadar uzun vadeli bir Trafik Güvenliği Planı (2001-2010) hazırlayacaktır. Bu plan, trafik güvenliği konusundaki kurumsal bir çerçeveyi; orta vadeli (5 yıl) öncelikli faaliyetler programını ve Trafik Güvenliği Planı ile ilgili programların uygulanmasının izlenmesi için gerekli performans göstergelerinin bir listesini kapsayacaktır. Trafik Güvenliği Planı'nın genel hedefi, “trafik kazalarında ölen veya yaralanan kişilerin sayısının, Planın uygulanmaya başladığı tarihten itibaren 10 yıllık bir dönem içinde en az yüzde 40 azaltmak olacaktır”.

Projenin strateji bölümünün bu final raporu, **Türkiye için Ulusal Trafik Güvenliği Programı** olarak adlandırılmıştır.

### 1.2 Programın hedefleri

Programın genel amacı, gelecek on yıl içinde ve sonrasında Türkiye'deki trafik kazalarını ve yaralı sayısını önemli ölçüde azaltmaktır.

Bu hedef, ilk olarak *Sorunun* analiz edilmesi, bir güvenlik *Vizyonunun* oluşturulması, bir *Strateji* ve eylem *Planı* geliştirilmesi ve daha sonra önerilen önlemlerin uygulanması yoluyla gerçekleştirilecektir.

### 1.3 Programın temel ilkeleri ve yapısı

Programın geliştirilmesi ve yapısına ilişkin temel ilkeler, Ek A'da verilmektedir. Özet olarak Ulusal Trafik Güvenliği Programı, dört aşamada hazırlanmıştır:

1. Mevcut kaza ve yaralanma sorununun analizi (“**Sorun**”)
2. Bir trafik güvenliği yaklaşımı oluşturulması (“**Vizyon**”)
3. Bir strateji ve taktikler oluşturulması (“**Strateji**”)
4. Bir trafik güvenliği eylem planı hazırlanması (“**Plan**”)

<sup>\*)</sup> daha sonra yaklaşık 80 milyon ABD dolara indirilmiştir.

<sup>\*\*)</sup> daha sonra Aralık 2001'e kadar ertelenmiştir.



“**Sorun**” aşamasında trafik kazaları ve yaralanma sorunu, büyük ölçüde kazalara ilişkin istatistiki verilerin ve güvenlik durumunu etkileyen önemli unsurların incelenmesi yoluyla analiz edilmiştir. Sorun, Strateji ve Plan için önemli ve gerekli bir temel oluşturur.

“**Vizyon**” aşamasında nihai ve ideal, uzun vadeli imaj belirlenmiştir. Bu Vizyon, Strateji ve Plan için önemli bir temel oluşturur. Vizyon, ayrıca politikacıların, medyanın ve kamuoyunun trafik güvenliğine daha fazla ilgi duymasının sağlanması açısından gereklidir.

“**Strateji**” aşamasında genel amaçlar ve uzun vadeli amaçlar ve hedefler oluşturulmuştur. Hedeflerin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için hangi stratejik adımların atılması gerektiği de önerilmiştir. Dikkatli bir şekilde hazırlanan ve karşılaştırılan strateji, Plan için önemli ve gerekli bir temel oluşturmaktadır.

“**Plan**” aşamasında kısa ve orta vadeli hedefler geliştirilmiştir. Bu hedeflerin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için atılması gerekli stratejik adımlar da önerilmiştir. Planın dikkatli bir şekilde hazırlanmış ve üzerinde fikir birliğine varılmıştır.

#### **1. 4 Yetkilendirme, sorumluluk ve yükümlülük**

Programın, Yürütme Kurulu tarafından onaylandıktan sonra Karayolu Güvenliği Yüksek Kurulu (KGYK) veya bazı ilgili Bakanlıklar tarafından da onaylanması önerilmektedir. Bu onay, Programın kesin olarak onaylandığını ve uygulanması gerektiğini, ayrıca hükümet tarafından gerekli finansmanın sağlandığını gösterecektir.

Ayrıca, Programın, ilke olarak KGYK'nın direktifi üzerine Karayolu Trafik Güvenliği Kurulu (KTGK) ya da TGP Yürütme Kurulu tarafından yayınlanması tavsiye edilmektedir.

Program ve uygulanması konusundaki nihai sorumluluk "KGYK"ya veya yetkili bakanlıklara ait olacaktır. Ancak, KTGK'nın bu konuda KGYK (veya yetkili bakanlıklar) için bir hazırlık ve yardım grubu olarak ve onun adına hareket etmesi önerilmektedir. Bu, KTGK'nın daha "küçük" kapsamlı konularda sorumluluğu üstleneceği anlamını taşımaktadır. "Kapsamlı konular" için nihai sorumluluk KGYK'ya (veya yetkili bakanlıklara) ait olacaktır.

#### **1. 5 İzleme ve değerlendirme**

Programın uygulanmasının, kurulması önerilen Trafik Güvenliği Sekreterliği'nden oluşturulacak özel bir grup tarafından izlenmesi önerilmektedir (“Strateji” ve “Plan” bölümlerine bakınız). Bunun gerçekleşmesine kadar mevcut Yürütme Kurulu, izleme grubu olarak hareket etmelidir. Grup, elde ettiği bulguları yılda en az iki kere KTGK'ya bildirecektir. Daha sonra KTGK, gerekli olan "küçük" ölçekli önlemler konusunda karar alacaktır. Gereken önlemlerin "kapsamlı" olması durumunda sorunun, "KGYK'ya (veya yetkili bakanlıklara) havale edilmesi gerekecektir. Etkili olabilmek için, izleme grubu olarak görev yaptığı zaman-süreci içinde, mevcut Yürütme Kurulu'nun deneyimli tam zamanlı en az bir güvenlik uzmanı ile desteklenmesi önerilmektedir.

KTGK, bu konuda yılda en az bir kere KGYK'ya (veya yetkili bakanlıklara) bilgi verecek, KGYK böylece alınacak yeni önlemleri kararlaştırabilecektir.

## 1.6 Süreler ve değişiklikler

Program için öngörülen sürenin 01.01.2002 - 31.12.2011 arasında olması önerilmektedir. Amaç, 2006 yılında Programda (en azından Strateji ve Planda) 01.01.2007 - 31.12.2011 dönemini kapsayacak şekilde yeniden gözden geçirilmesi ve değişiklik yapılmasıdır.

Bu inceleme ve değişikliklerin aynen bu Program'da olduğu gibi izleme grubu tarafından yapılması ve KGYK (veya yetkili kuruluşlar) tarafından onaylanması önerilmektedir.

## 2 Sorun

### **Temel ilkeler:**

Bu Sorun kısmında, trafik kazaları ve ölüm ile yaralanma sorunu, büyük ölçüde kazalara ilişkin istatistiki verilerin ve güvenlik durumunu etkileyen bütün önemli unsurların incelenmesi yoluyla analiz edilmiştir. İlke olarak, bu analiz geniş bir kapsama sahiptir ve bütün önemli güvenlik sorunlarını kapsamaktadır. Problem, Strateji ve Plan için önemli ve gerekli bir temel oluşturur.

Sorunların büyük bölümünün daha önceki SweRoad raporlarında (Referanslara bakınız) incelenmiş ve ele alınmış olması nedeniyle bu bölüm, büyük ölçüde sorunların kısa özetlerini içerecektir. Bazı durumlarda sorunla ilgili yazılanlar sınırlı sayıda gözleme dayanmaktadır.

### 2.1 İstatistiki veriler ve tahminler

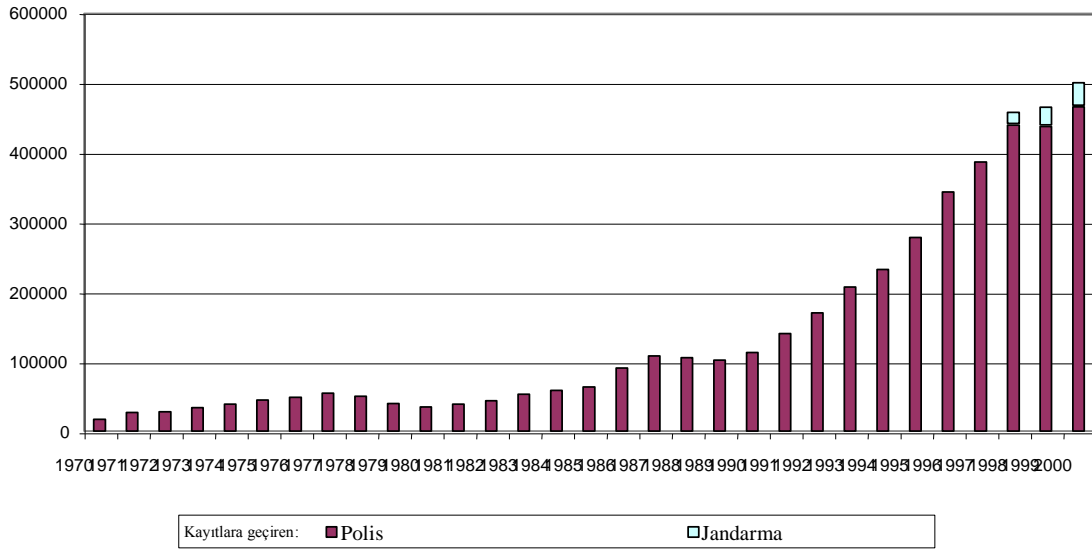
#### 2.1.1 Gelişme ve mevcut durum

##### **Ana sorunlar:**

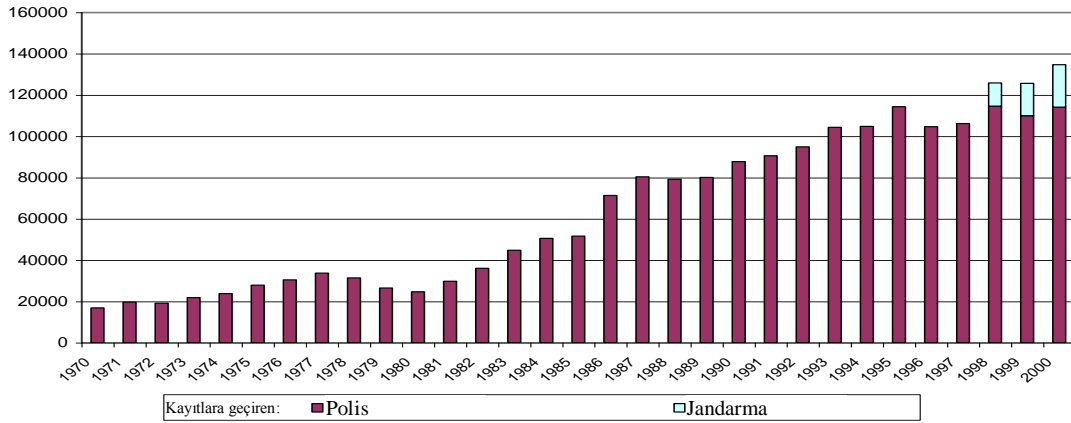
- Kayıtlara geçen trafik kazalarının sayısı, 1990'da yaklaşık 115,000'den 1999'da 466,000'e yükselmiştir (bu da yıllık ortalama yüzde 17'lik bir artışa karşılık gelmektedir). 2000'de bu rakam 501,000'dir.
- Kayıtlara geçen yaralanmaların sayısı, 1990'da 88,000'den 1999'da 126,000'e yükselmiştir (bu da yılda yüzde 4'lük bir artışa karşılık gelmektedir). 2000'de bu rakam 135,000'dir.
- Söz konusu süre içinde kayıtlara geçen ölenlerin sayısı, 1990'da 6,300 iken 1999'da 6,100 olmuştur (bu da yıllık 0.4'lük bir düşüşe karşılık gelmektedir). 2000'de bu rakam 5,600 olmuştur.
- Resmi istatistiklere göre, aşağıdaki unsurlar, ciddi kaza ve kazazede sorunlarına etkide bulunmaktadır: hız, emniyet kemerinin kullanılmaması, geçiş hakkı kurallarına uymamak ve yayalar.

#### **Kazalar, yaralanmalar ve etkileyen faktörler**

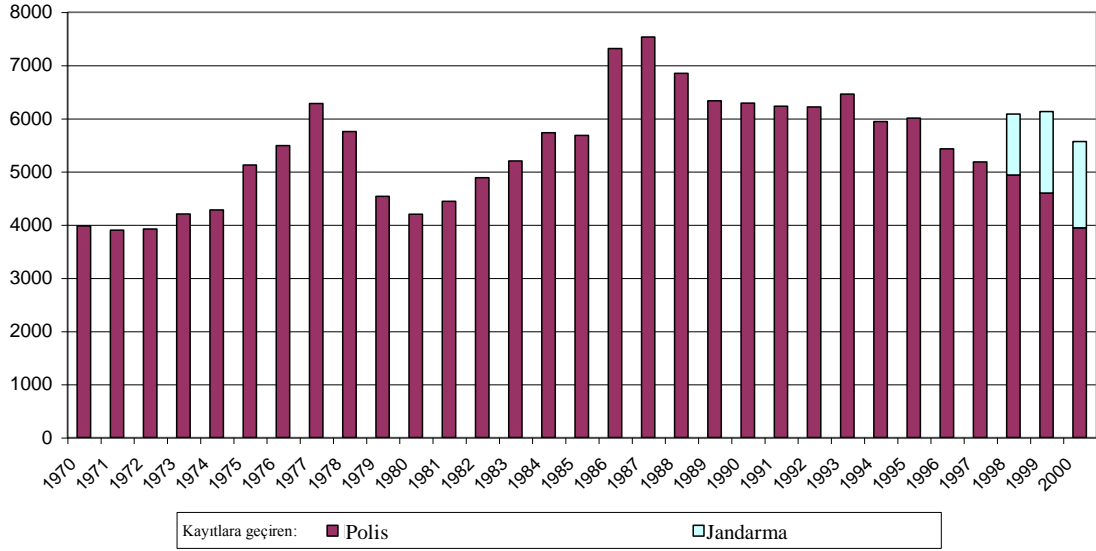
Kayıtlara geçen trafik kazaları ve yaralanmaların yanısıra bazı etkileyen parametrelerin *yıllar boyunca gelişimi*, Ek B ve Ek C'de verilmektedir. Bu bölümde yeralan şemalar ve tablolar, gelişimin kısa bir özetini yansıtmaktadır. Kayıtlara geçen kazaların, yaralanmaların ve ölümlerin yıllık sayısı, sırası ile Şekil 1, 2 ve 3'de verilmektedir.

Trafik kazaları  
(1970 – 2000)

Şekil 1: Kayıtlara geçen kazaların sayısı (Polis ve Jandarma).

Trafik kazalarındaki yaralanmaların sayısı  
(1970 – 2000)

Şekil 2: Kayıtlara geçen yaralanmaların sayısı (Polis ve Jandarma).

Trafik kazalarındaki ölümlerin sayısı  
(1970 – 2000)

Şekil 3: Kayıtlara geçen ölümlerin sayısı (Polis ve Jandarma).

Gelişmeler Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: Kayıtlara geçen kazaların, yaralanmaların ve ölümlerin sayısı (Polis ve Jandarma).

Kayıtlara geçen:*)	1970**)	1990**)	Oran 1990/1970	Artış (%/yıl)	1999***)	2000	Oran 1999/1990	Artış (%/yıl)
Kazalar	19207	115295	6.0	9.4	465915	500653	4.04	16.8
Yaralanmalar	16838	87693	5.2	8.9	125586	134618	1.43	4
Ölümler	3978	6286	1.58	2.3	6130	5566	0.975	0
Yaralanmalı kazalar	-	50681	-	-	67732	71771	1.34	-
Ölümlü Kazalar	-	5090	-	-	4537	4210	0.89	-
Yaralanmalı kaza başına yaralanma	-	1.73	-	-	1.85	1.88	-	-
Ölümlü kaza başına ölüm	-	1.23	-	-	1.35	1.32	-	-

\*) Sürücülerin kazadan hemen sonra olay yerini terkettiği vakalar dahil edilmemiştir. \*\*) Sadece EGM.

\*\*\*) EGM + Jandarma.

Gelişme aşağıdaki şekilde açıklanabilir:

- Kayıtlara geçen (EGM ve Jandarma tarafından) trafik kazalarında ölenlerin sayısı 1979 ile 1999 arasında 3,978'den 6,130'a yükselmiş ve yıllar boyunca dalgalı bir seyir izlemiştir. Son dokuz yıldaki ortalama yıllık değişim sıfır olmuştur. 2000 yılında bu değer 5,566'dır. (Ayrıca, kaza yapanların olay yerinden hemen ayrıldıkları kazaların sayısı 1999'da 433 olmuştur).

- 1970 yılında 16,838 olarak kayıtlara geçen yaralanmaların sayısı, 1999'da 125,586'ya çıkmıştır. Son dokuz yıldaki yıllık artış yüzde 4 olmuştur. 2000 yılında bu değer 134,618'dir. (Ayrıca, kaza yapanların olay yerinden hemen ayrıldıkları kazaların sayısı 1999'da 10,664 olarak belirlenmiştir).
- 1970 yılında 19,207 olarak kayıtlara geçen trafik kazası sayısı, 1999'da 465,915'e çıkmıştır. Son dokuz yıldaki ortalama yıllık artış yaklaşık yüzde 17 olmuştur. 2000 yılında bu değer 500,653'tür. (Ayrıca, kaza yapanların olay yerinden hemen ayrıldıkları kazaların sayısı 1999'da 14,021 olarak belirlenmiştir).
- Jandarma bölgesindeki kazaların ve kazazedelerin sadece 1997 (kısmen), 1998, 1999 ve 2000 rakamlarında yer aldığı görülmektedir. Bu da, daha önceki yıllara ait kaza ve kazazede verilerinde, eksik bildirim olduğu anlamına gelmektedir.

2000 yılındaki ölüm rakkamının önceki yıllara göre oldukça farklı olduğu görülmektedir. Bu nedenle, 2000 yılı bir özel yıl olarak kabul edilmiş ve hedeflerle ilgili karşılaştırmalar için 1999 yılı "baz yıl" olarak seçilmiştir.

Durumu etkileyen bazı önemli parametreler konusundaki gelişmeler, Ek B'deki Tablo B2'de gösterilmektedir. Bu Tablo'dan, aşağıdaki hususlar görülebilmektedir:

- Nüfus, 1970 ile 1999 arasında 35 milyondan 64 milyona çıkmıştır.
- 1970'de 591 ABD Doları olan kişi başı GSMH, 1999'da 2,996 ABD Dolarına çıkmıştır. Bunun 2000 yılındaki karşılığı olan sayı 3,100 ABD Dolarıdır. 2001'de bu değer büyük ölçüde düşecektir.
- 1970'de 1,000 kişi başına 4 olan otomobil sayısı 1999'da 74'e yükselmiştir.
- 1970'de 0.14 milyon olan otomobil sayısı 1999'da 4.7 milyona yükselmiştir.
- 1970'de 1,000 kişi başına<sup>\*)</sup> 14 olan motorlu taşıt sayısı 1999'da 137'ye yükselmiştir.
- 1970'de 0.49 milyon olan motorlu taşıt sayısı<sup>\*)</sup> 1999'da 8.8 milyona yükselmiştir.

Kayıtlara geçen nüfus ve kayıtlı motorlu taşıtlara<sup>\*)</sup> dayalı olarak gelişme şöyle olmuştur:

- 100,000 kişi başına kayıtlara geçen ölüm sayısı, 1990'da 11 iken küçük bir azalma göstererek 1999'da 9.5'a düşmüştür.
- 100,000 kişi başına kayıtlara geçen yaralanma sayısı, 1990'da 156 iken küçük bir artış göstererek 1999'da 195'e ulaşmıştır.
- 100,000 kişi başına kayıtlara geçen kaza sayısı, 1990'da 205 iken hızlı bir yükseliş kaydederek 1999'da 724'e ulaşmıştır.
- 100,000 motorlu taşıt başına kayıtlara geçen ölüm sayısı, 1990'da 154 iken 1999'da 69'a düşmüştür.
- 100,000 motorlu taşıt<sup>\*)</sup> başına kayıtlara geçen yaralanma sayısı, 1990'da 2,143 iken 1999'da 1,421'e düşmüştür.
- 100,000 motorlu taşıt<sup>\*)</sup> başına kayıtlara geçen kaza sayısı, 1990'da 2,818 iken hızlı bir artış göstererek 1999'da 5,272'ye ulaşmıştır.

<sup>\*)</sup> motosikletler ve traktörler dahil. EGM istatistikleri.

Kaza ve yaralanmalara ilişkin raporlama ve istatistiki bilgilere ait *mevcut durum* aşağıda gösterilmiştir:

- Polis ve Jandarma tarafından kayıtlara geçen kazalar, yaralanmalı kazalar, yaralı sayısı, ölümlü kazalar ve ölü sayısı (kaza mahallinde ölenler) <sup>\*)</sup>. 1999'dan itibaren kazaya karışanların derhal olay yerinden ayrıldığı vakalara ilişkin özel veriler Polis tarafından da bildirilmiştir.
- Kaç yaralının hastaneye nakledilirken öldüğü konusuyla ilgili hiç bir resmi bilgi yoktur.
- Sağlık Bakanlığı, "trafik kazalarından" ve "diğer kazalardan" sonra hastanelerde ölen kişilerin sayısına ilişkin hastane istatistiki verilerini yayınlamaktadır.

Birlikte, bu toplam kaza ve kazazede durumunu gösteren gerçek bir belgenin elde edilmesinin çok zor olduğu anlamına gelmektedir. 1997'den 1999'a kadar olan yıllara ait gerçek ve tahmini sayılar Ek B'deki Tablo B3'de verilmektedir.

Bu tablodan da görülebileceği gibi, EGM, Jandarma ve Sağlık Bakanlığı tarafından kayıtlara geçen, ölümlerin *tahmini* sayısı 1997'de 8,488'den ve 1998'de 8,775'ten fazla olmuştur. 1999'daki ölü sayısı ise 8,666 olarak belirlenmiştir. "Kazadan sonra kaçma" vakaları dahil edildiği takdirde 1999'daki sayı 9,099'a çıkmaktadır. Bu rakamlara, hastaneye nakledilirken ölen yaralıların sayısının da dahil edilmesi gerekmektedir. Bu, toplam ölüm sayısının (trafik kazası sonucu ölüm vakalarının 30-günlük tanımı ile) 8,900 (1997'de) ile 9,550 (1999'da "kazadan sonra kaçma" vakaları dahil) olduğu anlamını taşımaktadır.

Kayıtlara geçen yaralanma vakalarının sayısı 106,146 ile 125,793 arasındadır. Kazadan sonra kaçma vakaları eklendiği takdirde 1999 yılı toplamı 136,250'ye yükselmektedir. Kayıt edilen kazaların sayısı 387,533 ve 465,915 arasında değişiklik göstermiştir. Kazadan sonra kaçma vakaları eklendiği takdirde 1999 yılı toplamı 479,936'ye yükselmektedir.

### **Büyük kaza türleri ve sorunlar**

EGM'nin istatistik raporlarına göre, aşağıdaki etkenler ciddi kaza ve yaralanmalara neden olan sorunlardır (Ek B'ye bakınız):

- hızlı araç kullanma,
- düşük emniyet kemeri kullanımı,
- kavşaklar,
- yayalar.

### **2.1.2 Motorlu taşıtlar, kazalar ve ölüm ve yaralanmalara ilişkin tahminler**

#### **Ana sorunlar:**

Eğer trafik güvenliği işi bugün olduğu gibi yürütülürse, yani, eğer hiç bir ilave veya özel güvenlik önlemi alınmazsa ölüm, yaralanma ve kaza sayılarının yaklaşık aşağıdaki şekilde olacağı tahmin edilmektedir:

- ölümler: 2006'da 9,125 ve 2011'de 9,200,
- yaralanmalar (kayıtlara geçecek): 2006'da 167,000 ve 2011'de 193,000,
- kazalar (kayıtlara geçecek): 2006'da 824,000 ve 2011'de 1,185,000.

<sup>\*)</sup> Bazı bilgilere göre, Polis/Jandarma istatistikleri 24 saat içerisinde ölen bazı (çok az) insanları kapsamaktadır.

Bazı parametrelerde *son dokuz yılda görülen gelişme ve bağlı olarak 2011'e kadar ve 2011 dahil tahminler*, Ek B ve Ek C'de gösterilmektedir. Aşağıdaki tablolar, tahminlerin bir özetini vermektedir. Tablo 2, önemli parametrelerden bazılarına ilişkin tahminleri göstermektedir.

**Tablo 2: Tahmini nüfus sayısı, kişi başına GSMH, otomobil sahipliği, otomobil sayısı, motorlu taşıt sahipliği ve motorlu taşıtların sayısı.**

Yıl	Nüfus (milyon)	GSMH/nüfus (ABD Doları/kişi başı)	Otomobil sahipliği (1000 kişi başına otomobil)	Otomobil (milyon)	Motorlu taşıt <sup>*)</sup> sahipliği (1000 kişi başına motorlu taşıt)	Motorlu taşıtlar <sup>*)</sup> (milyon)
1990	56.1	2665	33	1.86	73	4.09
1999	64.4	2996	74	4.74	137	8.84
2006	70.7	3002	95.5	6.75	171	12.11
2011	75.2	4140	109..2	8.21	193	14.54

<sup>\*)</sup> motosiklet ve traktörler dahil. EGM istatistikleri.

Ek B'deki Tablo B7'de gelecekte bildirilecek kazalar, yaralanmalar ve ölümlere (EGM ve Jandarma tarafından) ilişkin tahminler verilmektedir. "En iyi tahminlerin" özeti, kazaların/kazazedelerin tahmini maliyetleri ile birlikte Tablo 3'de gösterilmektedir.

**Tablo 3: Gelecekte bildirilecek kazalar, yaralanmalar ve ölümler konusunda gerçek rakamlar ve tahminler ve ayrıca kaza ve kazazede maliyetlerinin tahmini (1999 fiyatlarıyla).**

Yıl	Ölümler (sayı/yıl)	Yaralanmalar (sayı/yıl)	Kazalar (sayı/yıl)	Maliyetler <sup>**)</sup> (milyar TL/yıl)
1990	6286 <sup>*)</sup>	90520	115295	1360000
1999	6130 <sup>*)</sup>	125586	465915	1780000
<b>2006 en iyi tahmini</b>	<b>5850</b>	<b>155000</b>	<b>800000</b>	<b>2060000</b>
<b>2011 en iyi tahmini</b>	<b>6050</b>	<b>180000</b>	<b>1150000</b>	<b>2420000</b>

<sup>\*)</sup> "kazadan sonra kaçma" vakaları dahil edilmemiştir. <sup>\*\*)</sup> 1999 fiyatlarıyla. Sadece kayıtlara geçen kazalar.

Tablodan, güvenlik müdahalelerinin "alışlageldik" şekilde (yani hiç bir ilave veya özel güvenlik önlemi alınmadan) gerçekleştirilmesi durumunda:

- kayıtlara geçen kazaların sayısı 1999 ve 2011 arasında yüzde 250 artacaktır,
- kayıtlara geçen yaralanmaların sayısı yüzde 40 artacaktır,
- kayıtlara geçen ölümlerin sayısı yüzde 1 azalacaktır.,
- kayıtlara geçen kaza ve ölüm/yaralanmaların maliyetleri yüzde 36 artacaktır.

Bu kayıtlara geçen ve tahmin edilen (EGM ve Jandarma Genel Komutanlığı tarafından) kaza ve ölüm/yaralanma tahminlerine, "kazadan sonra kaçma" vakaları ile hastaneye nakledilirken ve hastanede ölenlerin dahil edilmesi gerekmektedir. Toplam tahmini sayılar Tablo 4'de verilmektedir.



**Tablo 4: 2006 ve 2011 için toplam ölüm ve kayıtlara geçecek yaralanma ve kaza tahminleri.**

Yıl	Ölümler (sayı/yıl)	Yaralanmalar (sayı/yıl)	Kazalar (sayı/yıl)	Maliyetler**) (TL milyar/yıl)
<b>2006</b>				
en iyi tahmin, Tablo 3	5850	155000	800000	2060000
“kazadan sonra kaçma”	351	12400	24000	130000
Nakil sırasında ve hastanede ölenler	2925	–	–	330000
<b>TOPLAM 2006</b>	<b>9126</b>	<b>167400</b>	<b>824000</b>	<b>2520000</b>
<b>2011</b>				
en iyi tahmin, Tablo 3	6050	180000	1150000	2420000
“kazadan sonra kaçma”	303	12600	34500	130000
Nakil sırasında ve hastanede ölenler	2844			320000
<b>TOPLAM 2010</b>	<b>9197</b>	<b>192600</b>	<b>1184500</b>	<b>2870000</b>

\*) “kazadan sonra kaçma” vakaları dahil edilmiştir. \*\*) 1999 fiyatlarıyla.

Birlikte, aşağıdaki tahminler yapılmaktadır:

*2006’da:*

- 9,125 ölüm
- 167,000 yaralanma (kayıtlara geçecek)
- 824,000 kaza (kayıtlara geçecek)

maliyet 2,500,000 milyar TL (1999 fiyatlarıyla).

*2011’de:*

- 9,200 ölüm
- 193,000 yaralanma (kayıtlara geçecek)
- 1,185,000 kaza (kayıtlara geçecek).

Maliyet 2,900,000 milyar TL (1999 fiyatlarıyla).

Bu sayılar, “yıllara bağlı gelişmenin” gelecek 10 yıllık dönemde kendisini bir şekilde tekrarlayacağı varsayımına dayanmaktadır. Ancak, güvenlik konusundaki davranışlarda önemli bir değişiklik ve güvenlik önlemlerinde artış olması halinde bu rakkam önemli ölçüde azaltılabilir.

Yukarıdaki rakamların, mevcut olan istatistikî verilere ve tahminlere dayalı olduğu ve bunların, önemli ölçüde bir belirsizlik taşıyan “en iyi gerçekçi tahminler” olduğu gözönüne alınmalıdır.

## 2.2 “Kurumsal/idari” alanlar

### 2.2.1 Ulaştırma politikası

#### *Ana sorunlar:*

- Belirlenmiş bir ulusal ulaştırma politikası yoktur.
- Geliştirilmiş ulaştırma politikası hedefleri yoktur.
- Farklı ulaştırma modları ve farklı ulaştırma politikası hedefleri arasında bir dengesizlik bulunmaktadır.

Belirlenmiş bir ulusal ulaştırma politikası ve ulaştırma politikası hedefleri yoktur (örneğin, erişilebilirlik ve hız, ulaşım maliyetleri, çevresel etki ve güvenlik). Ayrıca herhangi bir orta veya uzun vadeli ulaştırma ana planları da bulunmamaktadır. Bunun yerine, yıllık planlar izlenmiştir. Politika ve uzun vadeli planlar bulunmaması ve yıllık planların yetersiz olması nedeniyle farklı ulaştırma modları arasında dengesiz bir durum bulunmaktadır. Durum son on yılda giderek bozulmaktadır. Şu anda yolcu taşımacılığının yüzde 96’sı, tüm yük taşımacılığının yüzde 89’u karayolu ile yapılmaktadır<sup>\*)</sup>. Aynı zamanda, ulaşım politikasının hedeflerinde dengesiz bir durum söz konusudur: iyi erişilebilirliğe ve yüksek hızlara iyi güvenlikten ve düşük çevresel etkilerden daha fazla öncelik verilmektedir.

Böyle bir ana plan geliştirilmesine yönelik yegane kapsamlı çaba, 1980’lerin başında yapılmıştır. O tarihte 10 yıllık bir Ulaştırma Ana Planı (1983-1993) hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur. Ancak maalesef tam olarak uygulanmamıştır. Devlet Planlama Teşkilatı’nın her sektör için 5 yıllık kalkınma planları hazırlamasına karşın ulaştırma konularında uygulamada çok fazla etkin olmadıkları anlaşılmaktadır.

### 2.2.2 Trafik güvenliği konusundaki davranışlar

#### *Ana sorunlar:*

- Trafik güvenliği konusunda toplumun bilinç düzeyi düşüktür ve ilgi gösterilmemektedir.
- Kazalar ve kazazedeler çoğu zaman kaderin ve alın yazısının sonucu olarak kabullenilmektedir..
- Politikacılar ve diğer üst-düzyer karar vericiler, trafik güvenliğine yeterli destek vermemektedir.

Trafik güvenliği konusundaki bilinç düzeyine ilişkin çok az çalışmalar olmasına karşın, bu düzeyin sınırlı olduğu oldukça açık bir şekilde görülmektedir. Buna politikacılar ve üst-düzyer karar vericiler, kamu kuruluşları, özel teşebbüsler ve kuruluşlar, medya ve halk dahildir.

Bakanlar, Parlamenterler ve öteki üst-düzyer politikacılar, bugüne kadar trafik güvenliği konusuna büyük bir ilgi göstermemişlerdir. Siyasi partilerin programlarında trafik güvenliği ile ilgili çok sınırlı değerlendirmelerin yer aldığı görülmektedir.

<sup>\*)</sup> Kaynak: Devlet Planlama Teşkilatı’nın 8. 5-yıllık kalkınma planı. Boru hatları yük taşımacılığına dahil edilmiştir.

Durum, emniyetten sorumlu olan kuruluşlarda da iyileştirilebilir. Örneğin, EGM, KGM ve MEB trafik güvenliği konularına bugün olduğundan daha yüksek öncelik verebilecekleri görülmektedir.

Medya, trafik güvenliği konusuna büyük bir öncelik vermemektedir. Bir çok ölü ve yaralının bulunduğu trafik kazaları, günlük gazetelerin son sayfalarında veya TV bültenlerinin sonlarında kısaca duyurulmaktadır. En kötüsü ise trafik kazalarında her gün yaklaşık 25\*) kişinin ölmesinin normal karşılanıyor ve motorlu taşıt kullanmanın bedeli olarak görülüyor olmasıdır.

Kamuoyunun güvenliğe ilgisi ise dalgalı bir seyir izlemektedir. Ciddi trafik kazalarından sonra kamuoyu ve medya, trafik yasasında değişiklik yapılmasını istemektedir. Yasanın uygulanmasının yeterli olmaması nedeniyle sadece yasada yapılan değişiklikler normalde herhangi büyük ve olumlu sonuca yol açmamaktadır.

Aynı zamanda, kazalar ve kazazedeler çoğu zaman kaderin ve alın yazısının sonucu olarak kabullenilmekte ve bu nedenle yapılacak fazla bir şey olmadığına inanılabilinmektedir.

Büyük eksikliklerden biri de sorunun ciddiyetinin anlaşılabilmesidir. Bilinç düzeyi yükseltilmediği ve davranışlarda önemli ölçüde değişmediği takdirde sorunun daha da artması riski bulunmaktadır.

### 2.2.3 Trafik güvenliği faaliyetleri konusunda genel yaklaşım

#### **Ana sorunlar:**

- Vizyon, hedefler, stratejiler, planlar dahil olmak üzere trafik güvenliği çalışmaları konusunda sistematik bir yaklaşım bulunmamaktadır..
- Yöntemler, bilgi ve deneyim konusunda genel bir eksiklik bulunmaktadır.

Trafik güvenliği çalışmalarına ilişkin olarak oluşturulmuş ve genel olarak kullanılan sistematik bir yaklaşım bulunmamaktadır. İlgili kuruluşların, geçen yıllar içinde deneyim kazanmış olmalarına karşın hiç bir sistematik yaklaşım geliştirilmemiştir. Bu nedenle, açıklanmış bir trafik güvenliği vizyonu, amaçları, hedefi, stratejisi ve planları bulunmamaktadır.

Uygulanacak sistematik yöntemler ve modeller yanısıra bilgi ve deneyim konusunda, kısmen çok az değerlendirme yapılmış olması nedeniyle genel bir eksiklik bulunmaktadır. Bu, uygulama araçları ve usüllerinin eksik olduğu anlamını taşımaktadır. İlgili kuruluşlardan birinde (EGM) daha çok hedefe/sonuca yönelik bir çalışmaya yakın bir süre önce başlanmıştır.

Trafik güvenliği, birden fazla sektörü ve alanı kapsayan bir konudur. Bu nedenle, bir çok kuruluş ve çok farklı türde uzmanların katılması gerekmektedir. Maalesef, genel sorumluluğu üstlenen tek bir kuruluş yoktur ("Organizasyon, işbirliği ve eşgüdüm" bölümüne bakınız).

\*) Karayolu ölümünün 30-günlük tanımı.

## 2.2.4 Organizasyon, işbirliği ve eşgüdüm

### *Ana sorunlar:*

- Genel sorumluluğa sahip tek bir kuruluş bulunmamaktadır. Görevler açık bir şekilde tanımlanmamıştır.
- Bir çok bakanlık, hükümet kuruluşu ve diğer kuruluşlar konuyla ilgilenmektedir.
- Açıkca belirtilmemiş bir işbirliği ve eşgüdüm eksikliği görünmektedir.
- Mevcut ulusal trafik güvenliği yapılanmasında birçok eksiklikler bulunmaktadır.
- Yerel trafik güvenliği kuruluşlarının etkin bir şekilde görev yapmadığı anlaşılmaktadır.
- Kamu kuruluşları ve özel sektör arasında az işbirliği bulunmaktadır.

Trafik güvenliği çalışmalarında görev alan çok sayıda kamu kuruluşu bulunmaktadır; Parlamento, hükümet, bakanlıklar, hükümet kuruluşları, il ve yerel yetkililer vb. Ayrıca, çeşitli özel kuruluşlar da bu sürece katılmaktadır (Ek E'ye bakınız). Katılan ilgili kuruluşların sayısının çok fazla olması, eşgüdüm ve işbirliği açısından sorunlara yol açmaktadır. Özet olarak, ulusal kamu trafik güvenliği sistemi şu şekilde oluşmaktadır (Trafik Kanunu'na göre):

1. Karayolu Güvenliği Yüksek Kurulu (KGYK):
  - Başbakan, başkan
  - *KTGK tarafından sunulan önerileri değerlendirir ve karara bağlar*
  - *Gerekli eşgüdümü belirler*
  - Yılda iki kez toplanır
  - Sekreteryaya görevini EGM yapar.
2. Karayolu Trafik Güvenliği Kurulu (KTGK):
  - EGM Trafik Hizmetleri Başkanı, Başkan
  - *EGM ve diğer kuruluşlar tarafından tavsiye edilen önlemlerin uygulanması konusunda karar alır.*
  - *Eşgüdüm sağlanmasına yönelik önerilerde bulunmak*
  - *Kazaların azaltılmasına yönelik önerilerde bulunmak*
  - *Uygulamadaki güçlükleri belirlemek*
  - *Hukuki hükümlerden kaynaklanan eksiklikleri belirlemek*
  - Ayda bir kez toplanır
  - Sekreteryaya görevini EGM yapar.
3. Trafik güvenliğinin kendileriyle ilgili alanlarından sorumlu öteki ulusal ve il düzeyindeki kuruluşlar. Örneğin, KGM, EGM, Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı.
4. İl ve ilçe trafik komisyonları ve belediye trafik birimleri.

Mevcut düzenlemede belirlenen bazı eksiklikler şöyledir:

### *Kurullar:*

- Her iki Kurulda da çok fazla üye olduğu anlaşılmaktadır,
- Tüm üyelerin konu ile ilgili yetkinlikleri yeterli düzeyde olmayabilir,
- KTGK'nın bütün üyeleri, kendi kuruluşlarında yeterince yüksek görevlerde bulunmayabilir,
- KTGK'nın gerçek ağırlığının, etkinliğinin sınırlı olduğu görülmektedir,
- KGYK, yeterli sıklıkta toplanmamaktadır,

- KTGK'nın yeterince etkili olmadığı anlaşılmaktadır,
- iki Kurul için sekreteryaya görevlileri, sayı ve nitelik açısından yeterli değildir,
- iki Kurulun görevlerinin, açık şekilde tanımlanmadığı anlaşılmaktadır.

*Diğer:*

- ilgili kamu kuruluşları arasındaki işbirliği sınırlıdır,
- kamu kuruluşları, özel teşebbüsler ve sivil toplum örgütleri (gönüllü trafik güvenliği kuruluşları dahil) arasındaki işbirliği çok sınırlıdır. Örneğin, özel teşebbüslerin (örn. otomotiv sanayicileri/motorlu araç ithalatçıları ve sigorta şirketleri) güvenlik çalışmasına katılımını sağlayan çok az sayıda çalışma grubu ve komite oluşturulmuştur.
- bazı durumlarda konuya yoğunlaşmanın ve deneyimin eksik olduğu görülmektedir,
- il ve ilçe düzeyindeki kuruluşlar, ulusal trafik güvenliği çalışmalarına etkin şekilde katılmamaktadır ya da kendi bölgelerinde trafik güvenliğine ilişkin konularda yeterince etkin olmadıkları görülmektedir. Trafik güvenliği organları, yeterince "güçlü değildir", yani yeterli kaynaklara (yetki, personel, para, teçhizat, vs.), saygı gösterilecek yeterince yüksek "seviyeye" ve Parlamento, hükümet'ten yeterli desteğe sahip değildirlen,
- ilgili kuruluşların kendi iç teşkilatlarının her zaman iyi bir şekilde çalışmadığı anlaşılmaktadır.

**2.2.5 Trafik güvenliği personeli*****Ana sorunlar:***

- Gerekli niteliklere sahip ve deneyimli trafik güvenliği personeli konusunda ciddi bir sıkıntı vardır.
- Trafik güvenliği konusunda kısıtlı üniversite eğitimi vardır ve bunun dışında bu konuda çok az ders okutulmaktadır.
- Güvenlikle ilgili konularda çalışmak isteyen kişiler için az sayıda pozisyon mevcuttur.

Trafik güvenliği çalışmaları için gerekli niteliklere sahip ve deneyimli personel sıkıntısı çekilmektedir. KGM'de eğitilmiş ve deneyimli karayolu mühendisleri ve EGM'de polis memurları, vs. bulunmasına karşın bu kişiler, özellikle trafik güvenliğiyle ilgili alanlarda eğitim ve öğretim görmemişlerdir. Ayrıca, trafik güvenliği konusunda oldukça az kişinin görev alması ve bunların bir çoğunun yeterli eğitime ve niteliklere sahip olmamaları nedeniyle bu sorunun henüz tam olarak anlaşılmamış olması da mümkündür.

Trafik güvenliği konusunda sınırlı sayıda üniversite eğitimi mevcuttur ve bunun dışında bu konuda mevcut çok az ders okutulmaktadır. Örneğin, sadece inşaat mühendisliğinde okuyan öğrencilere çok sınırlı sayıda trafik güvenliği konusunda eğitim verilmektedir. Bazı dersler ve lisans üstü programları olmasına karşın sistematik ve kapsamlı bir yaklaşım benimsenmemiştir.

Güvenlikle ilgili konularda çalışmak isteyen kişiler için hem kamu sektöründe hem de özel sektörde çok az sayıda pozisyon bulunmaktadır.

### 2.2.6 Trafik güvenliği faaliyetlerinin finanse edilmesi

**Ana sorunlar:**

- ❑ Trafik güvenliği konusunda mevcut finansman çok sınırlıdır ve bir çok kuruluş arasında bölünmüştür.

Trafik güvenliği önlemlerine ayrılan mevcut kamu finansman kaynakları şunlardır:

- ilgili kamu kuruluşları (örneğin EGM, KGM ve Milli Eğitim Bakanlığı) ile il ve belediye kuruluşları (devlet, belediyelere bazı yardımlar yapmaktadır) için ulusal, il ve belediye yıllık bütçeleri,
- Trafik Hizmetleri Geliştirme Fonu, (bu fon 2001 yılı sonu itibariyle kaldırılacaktır.)
- öteki katkılar.

Kamu kuruluşlarının her birinin bütçelerinden ve toplam kamu bütçelerinden trafik güvenliği için harcanan paranın tutarının tahmin edilmesi çok güçtür. KGM tarafından yapılan bir araştırma, KGM'nin toplam bütçesinin, toplam devlet bütçesinin yüzdesi olarak büyük ölçüde azaldığını (1999'da yaklaşık yüzde bir) ancak TL olarak arttığını (nominal değer olarak 1990'da TL 1,800 milyar iken 1999'da 330 000 milyar) ortaya koymuştur. Karayolları Genel Müdürlüğü'nde belirli trafik güvenliği konuları, trafik güvenliği bölümü için kullanılan pay ise, toplamın yüzde 3'ü ve 1'i arasında değişmiştir. 1999'da KGM, trafik güvenliği için yaklaşık 4,100 milyar TL harcamıştır.

Plaka ve taşıt tescil formlarından alınan ücretlerle oluşturulan Trafik Hizmetleri Geliştirme Fonu, trafik güvenliği için sınırlı ölçüde kullanılmaktadır. Daha önce, akaryakıt vergilerinden elde edilen gelirlerle oluşturulan bir Karayolu Fonu da bulunmaktaydı. Ancak bu fon, KGM'nin bütçesine sadece marjinal bir katkıda bulunmuştur. Ancak, bütün benzeri fonlar, 2001 finansal yılı sonu itibariyle tasfiye edilecektir.

Özel kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri tarafından yapılan katkılar sınırlıdır ve bunlar özellikle bazı trafik güvenliği bilgileri ve kampanyalarına yönelik kullanılmaktadır.

### 2.2.7 Veri bankaları ve kaza istatistikleri

**Ana sorunlar:**

- ❑ Trafik güvenliği konusunda kapsamlı ve modern ortak veri bankası bulunmamaktadır.
- ❑ Karayolları, kazalar/kazazedeler, trafik, araçlar ve sürücüler konusunda gerekli bütün bilgileri içeren istatistiklerin analizleri bulunmamaktadır.
- ❑ Karayollarındaki ölümlerin 30 günlük uluslararası tanıma göre izlenmesi yapılmamaktadır.
- ❑ Kaza raporları ve kayıtları tam olarak güvenilir değildir. Bunlar, bazen eksik veriler içermektedir.
- ❑ İlgili organlar arasında teknik işbirliği yoktur. Hastanelerden ve sigorta şirketlerinden sınırlı bilgi alınmaktadır..
- ❑ Çok sınırlı kaza analizleri yapılmaktadır.
- ❑ Şehiriçi alanlardaki taşıt-kilometresine ve katedilen yolcu-kilometresine ait herhangi bir veri bulunmamaktadır.

Şu anda EGM 'nin sorumluluğu altında bir veri bankası bulunmaktadır. Sabıka kayıtları ve taşıt ve sürücü belgesi tescillerine ilave olarak trafik kazalarına ilişkin veriler de bu veri bankasında tutulmaktadır. Bu veri bankası, trafik güvenliği ve karayolu ulaştırması ile ilgili bütün bilgileri içeren bir "genel trafik güvenliği veri bankası" değildir. Veri tabanı, büyük ölçüde EGM'ye hizmet vermektedir.

Dışarıdan (örneğin KGM, Devlet İstatistik Enstitüsü, MEB ve özel kuruluşlar) bu veri bankasına giriş mümkün değildir. Ayrıca, dış ortamdan veri akışı da yoktur. Bu nedenle, EGM veri bankasında sadece kaza raporlarından elde edilen bilgiler saklanmaktadır.

Veri bankasının bilgisayar sistemi oldukça eskidir ve bilgisayar fonksiyonları ve çalışmasında çok sık arıza meydana gelmektedir.

KGM bünyesinde tüm yol ve trafik verilerini içeren bilgisayara dayalı ayrı bir veri bankası bulunmamaktadır. Kaza verileri gerektiğinde; bunlar manyetik bantlar kullanılarak EGM veri bankasından elde edilmektedir.

EGM, her yıl özellikle EGM bölgelerinde meydana gelen trafik kazalarına ilişkin bir yıllık istatistik kitapçığı yayınlamaktadır. Bugünlerde Jandarma Genel Komutanlığı tarafından kayıtlara geçen kazalar da dahil edilmektedir. Jandarmanın sorumluluğu altındaki bölgelerde çok sayıda kaza meydana gelmesine karşın bu kazalar, EGM'ye kayıtlara geçenlerle aynı şekilde analiz edilmemektedir. Bazen, örneğin bazı uluslararası karşılaştırmalarda olduğu gibi (örneğin IRTAD) EGM tarafından kayıtlara geçen kazaların, toplam ulusal rakamlar olarak sunulduğu anlaşılmaktadır.

Kaza istatistikleri dahil olmak üzere bütün ulusal istatistikler Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından hazırlanmakta ve yıllık Türkiye istatistikleri kitabında sunulmaktadır. Bu Enstitü, EGM veri bankasından elde edilen kaza verilerini kullanmaktadır.

Ülke genelindeki trafik kazalarında ölenlerin ve yaralananların toplam sayısını kapsayan kapsamlı hiç bir istatistik yoktur. EGM ve Jandarma kaza yerindeki kazaları ve kazazedeleri, Sağlık Bakanlığı ise hastanelerdeki ölümleri bildirmektedir. Bu veriler herhangi bir belgede biraraya getirilmemekte ve analiz edilmemektedir. Aynı zamanda kaza ve kazazede bilgilerinin yollar ve trafik, vb. ile ilgili bilgileri ile bağlantısını kuran bir döküm de bulunmamaktadır. Kaza ve ölüm/yaralanma istatistikleri konusunda ilgili kuruluşlar arasında oldukça sınırlı işbirliği olduğu anlaşılmaktadır.

EGM ve Jandarma kaza kayıtları, belirli düzeydeki eksik bildirim nedeniyle tam değildir ve büyük bir olasılıkla hiç bir zaman da tam olmayacaktır. Bu dünya çapında bir sorundur. İnsanların bir kazayı bildirmemesinin çeşitli nedenleri olabilir: bildirmeye ilgili yasal yaptırımını bilmemek, unutmama, yaralanmanın bir kaç gün sonra ortaya çıkması, mahkeme korkusu, geçerli ehliyetinin veya sigortasının olmaması vb. Ancak, en ciddi kazalar, genel olarak büyük ölçüde bildirilmektedir.

Bu eksik bildirim eğer eksik kısım biliniyorsa önemli bir sorun değildir. Toplam kaza sorununun boyutunu daha iyi görebilmek için, bir takım düzeltme sayıları kullanılarak kayıtlara geçen kaza sayıları düzeltilebilir. Ancak, kalan tek sorun, bütün kaza türleri ve bütün bölgeler ve günün saatleri, vs. için bu oranın aynı olmamasıdır.

Ölüm vakaları ile ilgili olarak sadece kaza mahallinde ölen kişilerin sayısı veri bankasında saklanmaktadır (nakil sırasında veya hastanelerde ölenler hariç). Yani, karayollarında ölenlere ilişkin uluslararası 30 günlük tanımlama uygulanmamaktadır. Bu, Türkiye'de karayollarında meydana gelen ölümlerin toplam sayısının belirlenmesini ve öteki ülkelerle doğru karşılaştırmalar yapılmasını olanaksız hale getirmektedir.

Kaza analizi ile ilgili herhangi bir ortak ve saptanmış yöntem bulunmuyor gibi durmaktadır. Bu nedenle, örneğin, güvenlik önlemleri için baz olabilecek son derece sınırlı sayıda kaza analizi yapılmaktadır (Bkn. Ref. 117,161).

Farklı kaynaklar arasında kaza ve ölüm/yaralanma eğilimleri konusunda bazı çelişkiler olduğu görülmektedir. EGM kayıtlarına göre son bir kaç yıl içinde ölüm sayısı azalırken Jandarma tarafından sağlanan istatistiki veriler, tam tersine ölümlerin arttığını göstermektedir. EGM ve Jandarma Genel Komutanlığı arasındaki sorumluluk sahalarında önemli bir değişiklik meydana gelmemişse bu iki rakamın mantiken benzer bir seyir izlemesi gerekmektedir.

“Kazadan sonra kaçma” olarak adlandırılan kazalar, EGM trafik polisi yerine EGM genel güvenlik polisi veya Jandarma tarafından bildirilmektedir. Bu nedenle, bu kazalar veri tabanına “normal kazalar/ölüm-yaralanmalar” olarak dahil edilmemektedir. 1999'da “kazadan sonra kaçma” vakaları, ilk kez EGM tarafından yayınlanan istatistiki yıllığa dahil edilmiştir.

Kaza bildirim formuna, kazanın şiddet derecesi (örneğin hafif veya ağır) kaydedilmemektedir. Böyle bir ayrım gözetilmesi, ekonomik analiz yapılması ve kara noktaların belirlenmesi için yararlıdır. Kaza mahallinin, analiz açısından en önemli konulardan biri olmasına karşın, kaza formu doldururken bazen önemli hatalar yapılmaktadır.

Devlet karayolları ve il yollarındaki katedilen taşıt-kilometrelerine ait veriler bulunmaktadır (KGM tarafından hazırlanan), ancak şehiriçinde katedilen yolcu-kilometresine ait herhangi bir veri bulunmamaktadır. Katedilen yolcu-kilometresine ait, örneğin arabada bulunanlar, yayalar ve bisikletliler, herhangi bir veri bulunmamaktadır. Bunlar değişik yılların, ülkelerin ve yol kullanıcı gruplarının geçerli karşılaştırmaları için gereklidir.

Ciddi kazalara ilişkin derinlemesine kaza analizleri yapılmamaktadır. Bir çok ülkede, bu tür incelemelerin güvenlik çalışmalarına önemli katkıları olmuştur. Ancak, yakın bir geçmişte KGM ve EGM Ankara bölgesinde testler yapmayı kararlaştırmıştır.

## 2.2.8 Trafik güvenliği araştırma ve geliştirme (ARGE) çalışmaları

### **Ana sorunlar:**

- Mevcut uygulamalı trafik güvenliği ARGE çalışmalarının yeterli finanse edilmediği, sınırlı ve bölünmüş olduğu anlaşılmaktadır.
- Sorumlu bir ana kuruluş yoktur. İşbirliği ve eşgüdümün çok sınırlı olduğu görülmektedir.
- Hemen hemen hiç bir uluslararası işbirliği gözlenmemektedir.



Türkiye'deki toplam ARGE harcamaları, Batı-Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında düşük bir orandadır. Mevcut trafik güvenliği ARGE çalışmalarının yeterli şekilde finanse edilmediği, çok sınırlı ve bölünmüş olduğu anlaşılmaktadır.

Trafik güvenliği ARGE çalışmalarından sorumlu tek bir organ yoktur. Farklı ARGE kuruluşları, üniversiteler ve uygulayıcı kuruluşlar arasındaki işbirliği çok sınırlıdır.

Trafik güvenliği ARGE çalışmaları, örneğin iki güvenlik Kurulu tarafından desteklenen ulusal trafik güvenliği programının bir parçasını oluşturmamaktadır. Kapsamlı bir ARGE programı yoktur.

Trafik güvenliği konusundaki yayınlardan sorumlu bir bilimsel kütüphane olmadığı anlaşılmaktadır.

Uluslararası trafik güvenliği ARGE sonuçları ve deneyimleri, Türkiye'de her zaman geçerli olmayabilir. Bu sonuçların kontrol edilip onaylandıktan sonra Türkiye'de şartlara uyarlandığını gösteren bir bilgi yoktur.

Türkiye'nin, yalnızca bir kaç uluslararası trafik güvenliği ARGE projesine (örneğin, AB bünyesinde) katıldığı anlaşılmaktadır. Türkiye, trafik güvenliği bir çok uluslararası toplantıya da düzenli olarak katılmamaktadır (örneğin PIARC, OECD ve CEN bünyesindeki toplantılar).

### 2.2.9 Öteki "kurumsal/idari" alanlar

#### **Ana sorunlar:**

- Trafik güvenliği ile ilgili teçhizat konusunda KDV gibi vergiler veya öteki harçlarda hiç bir indirim uygulanmamaktadır.
- Sigorta primleri, sürücülerin ve taşıtların kaza bilgilerini doğru bir şekilde yansıtmayabilir.

Trafik güvenliğinin vergilerde indirim, vs. yoluyla desteklemeye yönelik hiç bir özel sistem yoktur. Bu, trafik güvenliğine yönelik genel bir ilgi eksikliğiyle ilişkilidir. Sorunun önemi anlaşıldığında bazı önlemlerin alınması mümkün olacaktır. Bu durumda, örneğin lastikler ve kasklar gibi güvenlikle ilgili teçhizata uygulanan KDV'nin indirilmesi yararlı olabilir.

Sigorta primlerinin, sürücü ve taşıt kaza kayıtları ile doğrudan ilişkili olmasını sağlamak, sürücülerini güvenli bir şekilde araç kullanmaya yönlendirmenin bir yoludur. Bu durumda, güvenli sürüş primlerin düşmesine ve güvenli olmayan sürüş primlerin yükselmesine yol açacaktır.

## 2.3 “Teknik” alanlar

### 2.3.1 Ulaştırma modu seçim modeli

#### **Ana sorun:**

- Mevcut model uygun değildir. Karayolunun hem yük, hem de yolcu taşıma içindeki payı çok yüksektir. .

Farklı ulaştırma modları arasında dengesiz bir durum söz konusudur. Yolcuların ulaşımı dikkate alındığında karayolu ulaştırması, son 10 yıl içinde istikrarlı bir şekilde yüzde 96 paya sahip olurken, demiryolunun payı yüzde 3 ila 4 arasında, diğer sistemlerin payı da yüzde 0 ila 1 arasında değişmiştir.

Durum, yük taşımacılığı konusunda benzer özelliktedir. Karayolu taşımacılığı son 10 yıl içinde yaklaşık yüzde 15 artmış ve yaklaşık yüzde 89'a ulaşmıştır. Demiryolu ve denizyolu taşımacılığı ile aynı dönemde yüzde 5 azalmıştır ve toplam payları yüzde 4'ün altına düşmüştür<sup>\*)</sup>.

Şehir içi ulaşımda da benzer bir durum söz konusudur. 10 milyonun üzerinde nüfusa sahip olan İstanbul, bu konuda bir örnektir. Burada, karayolu taşımacılığı toplam taşımacılığın yaklaşık yüzde 90'ını oluşturmaktadır. Ancak, bazı büyük şehirlerde, raylı toplu taşımacılığının payını yükseltmeye yönelik çabaların olduğu belirtilmelidir.

### 2.3.2 Karayolu altyapısı - şehirlerarası yollar

#### **Ana sorunlar:**

- Karayolu tasarımı her zaman güvenli değildir.
- Karayolu ekipmanı, her zaman uygun ve yeterli bir şekilde kullanılmamaktadır.
- İmar planlamasının iyi bir şekilde koordine edilip denetlenmediği anlaşılmaktadır.
- Karayolu yatırım planlamasında trafik güvenliğinin sistematik biçimde dikkate alınmamaktadır. Ekonomik değerlendirmede kullanılan yöntemlerin ve değerlerin güncelleştirilmesi gerekmektedir.
- Karayolu tasarımı ve ekipmanına ilişkin kapsamlı esaslar bulunmamaktadır. Mevcut esaslar uygulamada her zaman izlenmemektedir.
- Planlanan ve mevcut yolların trafik güvenliği açısından kontrolleri yapılmamaktadır, ancak hazırlıklara başlanmıştır.
- Karayolları ve ekipmanın bakımı bazen yeterli şekilde yapılmamaktadır.
- KGM'de yol tasarımı ve teçhizatının esaslarının hazırlanmasından sorumlu hiç bir özel birim yoktur.

<sup>\*)</sup> Boru hatları yük taşımalığına dahil edilmiştir.

**Gözlemlenen sorunlar ve eksiklikler<sup>\*)</sup>**

Türkiye'deki şehirlerarası yollar, modern, iyi donatılmış ve bakımlı otoyollardan eski ve iyi şekilde bakım yapılmayan tali yollara kadar büyük değişiklikler göstermektedir. Trafik - güvenliği açısından gözlemlenen başlıca eksiklikler şöyledir (Bkn. Ref. 33-70):

- Kavşaklar, her zaman güvenli değildir, alanlar genellikle çok geniştir, şeritler çok geniştir ve kesişen yollar arasındaki açılar çok küçüktür.
- Yol kenarındaki alanlar, genellikle çok güvensizdir. Dik ve yüksek şevler, taş veya beton kaplı kanallar, kayalıklar ve yola yakın tehlikeli nesnelere (örneğin aydınlatma direkleri ve ağaçlar) bulunmaktadır. Bazı gerekli bölümlerde otokorkuluklar bulunmamaktadır. Bir çok orta refüjde tehlikeli direkler bulunmaktadır ve otokorkuluk yerleştirilmemiştir. Şekil değiştirebilen ve enerjiyi emen destekler kullanılmamıştır.
- Kent geçişleri, genellikle trafik güvenliği açısından kusurludur. Çok fazla hız yapılmasına imkan vermektedirler ve korunmasız yol kullanıcıları için sadece sınırlı önlemler alınmıştır (örneğin kaldırımlar ve yaya geçitleri).
- Bir çok yerde yolun kenarlarında örneğin akaryakıt istasyonları ve öteki yol kenarı tesisleri gibi geniş denetimsiz alanlar bulunmaktadır.
- Köprülerden önce nadiren otokorkuluklar bulunmaktadır. Bu, kontrolden çıkan araçların doğrudan köprü korkuluklarının bitiş noktasına çarpabilecekleri anlamını taşımaktadır.
- Yatay işaretler (kenar, orta çizgi ve şerit) ve düşey işaretler otoyollarda sürekli bulunurken, devlet ve il yollarında 12 ay süreklilik sağlanamamaktadır.
- Hız tahditleri genellikle gerçekçi değildir (örneğin yol çalışmalarında çok düşüktür).
- Kaplama bakımı bazı durumlarda yetersizdir. Bu durum, güvenliği olumsuz yönde etkileyebilir. Bazı kesimlerde taşıt yolu ile banket arasında seviye farkları bulunmaktadır. Bazı mahallerde, yol yüzeyi sürtünmesi, özellikle yağışlarda düşüktür.
- Yol ekipmanına bazı kesimlerde yeterli bakım yapılmamaktadır (işaretler, levhalar ve otokorkuluklar).

**İmar planları**

Şehirlerarası ve banliyö alanlardaki imar planlamasının, trafik güvenliği açısından yeterli şekilde koordine edilmediği ve denetlenmediği anlaşılmaktadır. Özellikle yolkenarı gelişimini ve bağlantı yollarını ilgilendiren bu eksiklik, yol planlaması, tasarımı ve trafik güvenliği açısından bazı sorunlara yol açabilir.

**Yol planlaması. Ekonomik değerlendirme**

Karayolu planlamasında trafik güvenliği, sistematik olarak dikkate alınmamaktadır. Örneğin, yatırım planlaması sürecinde mevcut yolların "trafik güvenliği üzerinde odaklaşan eksikliklerinin analizi" sistemli bir şekilde yapılmamaktadır. Aynı zamanda, bütün karayolu kullanıcılarının trafik güvenliği taleplerinin dikkate alınmadığı görülmektedir.

Büyük karayolu projeleri ile küçük yol iyileştirmeleri arasında özellikle trafik güvenliği ve kaynakların efektif kullanımı açısından kuşkulu bir denge olduğu belirtilebilir. Bazı durumlarda yeni karayollarının tasarımı, sınırlı kaynakların en iyi şekilde kullanılmasını amaçlayan etkin çözümler yerine yüksek yatırım maliyetlerine yol açan oldukça yüksek geometrik standartların gerçekleştirilmesini hedeflemektedir. Bu da güvenlik üzerindeki toplam etkilere zarar verebilir.

<sup>\*)</sup> Özellikle Pilot Proje karayollarında ve Ankara bölgesindeki bazı envanterlere ve gözlemlere dayanarak (Referanslara bakınız). Gözlenen sorun ve eksiklikler tüm koşullar ve tüm şehirlerarası yollar için geçerli olmayabilir.

KGM'de *büyük yol yatırımlarına* ilişkin Fayda-Maliyet Analizi, FMA (fizibilite etüdüleri için kullanılan) yöntemi, yeterli görünmektedir. Ancak, güvenlikle ilgili bazı eksiklikler bulunmaktadır: tahmini kaza ve kazazede indirimleri kuşkuludur ve tahmini kaza ve kazazede indirimleri konusunda uygun parasal değerler verilmemektedir. Bunu iyileştirmek için, daha fazla ve daha iyi veriler gerekmektedir (Bknz. Ref. 120).

*Kara nokta analizine* ilişkin FMA yöntemi ve değerlerinde de kısmen veri eksikliğinden bazı eksiklikler bulunduğu anlaşılmaktadır:

- kaza ve kazazede tahminleri kuşkuludur,
- kaza ve ölüm/yaralanma azaltma faktörlerinin, elde edilecek faydaları olduğundan fazla gösterdiği anlaşılmaktadır,
- kaza ve ölüm/yaralanma indirimleri konusunda doğru parasal değerler verilmemektedir,
- güvenlik önlemlerinin bakım maliyetleri dahil edilmemiştir.

Ancak, KGM bu eksiklikleri ortadan kaldırmaya başlamıştır.

Karayolu tasarımı ve karayolu ekipmanı konusunda kurallar ve uygulamalar Karayolu tasarımı ve ekipmanı konusunda Türkiye koşullarına (örneğin, topoğrafya, ekonomi ve yol kullanıcı davranışı) uyarlanmış kapsamlı herhangi bir modern esasların bulunmadığı anlaşılmaktadır. Mevcut verilere göre, biri 2 şeritli şehirlerarası karayolları (1983'ten itibaren) ve biri de otoyollar için olmak üzere iki tasarım tablosundan yararlanılmaktadır. Bu tablolarda bazı değişiklikler yapılmıştır. Ayrıca, kavşak türlerine ilişkin bazı esaslar ve otokorkuluklara ilişkin talimatlar bulunmaktadır. Bu belgelerin bütün tasarım kalemlerini kapsamaması nedeniyle bir çoğu yabancı kurallara (örneğin Amerikan AASHTO kuralları ve Alman Richtlinien von A bis Z) dayanan bazı yazılı olmayan ilkeler bulunmaktadır.

KGM, karayolu geometrik tasarımı için, esas olarak AASHTO standartlarına dayalı yeni tasarım esasları oluşturma çalışmalarına başlamıştır. Bu çalışmaların 2002'de tamamlanması planlanmıştır. Ancak bundan sonra bile, bazı türdeki karayolu ekipmanına, örneğin, karayolu aydınlatması, ait esaslar eksik kalabilecektir.

Başlıca eksikliklerin yanısıra, şu an için karayolu tasarımı ve teçhizatı konusunda kapsamlı esaslar bulunmamaktadır ve mevcut esasların da pratik tasarımda her zaman dikkate alınmadığı görülmektedir.

Mevcut esaslarla ilgili belirlenen bazı eksiklikler şöyledir (Bkn. Ref. 34-39):

- görüş mesafeleri konusunda düşük sınırlar,
- yatay ve düşey kurplar için küçük yarıçaplar,
- yol kenarı alanların tasarımı konusunda yerleşik kuralların bulunmaması,
- bir çok tip kavşak bulunması ve kavşak türlerinin seçimi konusunda belirlenmiş kuralların olmaması,
- dönel kavşakların az ve bazen yanlış kullanılması,
- kent geçişleri için, özellikle trafik güvenliğini destekleyecek uygun tasarım esaslarının bulunmaması,
- giriş denetimine ilişkin belirlenmiş kuralların bulunmaması,

- yol ekipmanının (örneğin otokorkuluklar ve eğilebilen direkler) kullanımı konusunda belirlenmiş ulusal standartların olmaması,
- karayolu yatay ve dikey işaretlemeleri konusunda uygun olmayan bazı uygulamalar (örneğin tırmanma şeritlerinde).

Şu an için, yol inşaat çalışmaları sadece yapımdan sorumlu mühendisler tarafından kontrol edilmektedir. Tercihen gelecekte, bu çalışmalar proje mühendisleri tarafından da kontrol edilmelidir.

Şu an için, yol ekipmanı (örneğin, otokorkuluklar, işaretlemeler ve işaretler) yol projelendirmesinden farklı bir zamanda tasarlanmaktadır. Tercihen gelecekte, yol ekipmanı tasarımı ve kullanımı yol projelendirmesinin içine entegre edilmelidir.

### **Korunmasız yol kullanıcıları için önlemler**

Yayalar ve bisikletliler gibi korunmasız karayolu kullanıcılarına yönelik önlemler genellikle alınmamakta, alınsa bile yetersiz olmaktadır. Kaldırımlar, genellikle yoktur veya kullanılabilir durumda değildir. İşaretli yaya geçitleri ve bisiklet yolu nadiren bulunmaktadır. Uygun kolaylıkların bulunmaması, genellikle kent geçişlerinde sorunlara yol açmaktadır.

### **Hız azaltma araçları**

Hız azaltma araçları (örneğin yükseltilmiş şeritler ve kasisler) bazı mahallerde kullanılmakla birlikte hızın önemli ölçüde azaltılmasını sağlamamaktadır. Tasarım ve uygulama her zaman uygun olmamaktadır.

### **Kara noktaların belirlenmesi ve ortadan kaldırılması**

Kara noktaların belirlenmesi konusundaki mevcut yöntem, istatistiksel analiz olarak doğru değildir ve kara noktaların belirlenmesinde her zaman etkinlikle kullanılmamaktadır. Düşük-maliyetli alternatifler bazen dikkate alınmamaktadır (Bkn. Ref. 40-52).

### **Trafik güvenliği kontrolleri (safety audit)**

Planlanan ve mevcut yollar için çok az güvenlik kontrolü yapılmaktadır. Ancak, KGM'nin kısa bir süre önce yeni karayolu projeleri için güvenlik kontrolü konusunda bir program başlattığının belirtilmesi gerekmektedir (Bkn. Ref. 71-74).

### **Bakım ve işletme**

Otoyollar dışında şehirlerarası yolların bakımı ve işletilmesi yetersizdir. Bu durum esas olarak:

- kaplamaları,
- yol yatay ve dikey işaretlemeleri ile sinyalizasyon,
- yol çalışması işaretlemesini ilgilendirmektedir.

Uygulamada karayolu bakımı ile ilgili mevcut taslak standartların ve esasların her zaman kullanılmadığı görülmektedir, örneğin, yatay işaretlemeler ve otokorkulukların onarımı ile ilgili olanların.

### **Düzenleme**

KGM bünyesinde yol tasarımı ve teçhizatına ilişkin esaslardan sorumlu özel birim bulunmamaktadır. Ancak, taslak esasların onayı için üst-düzey bir komitenin yeniden-

oluşturulması için planlar bulunmaktadır. KGM bünyesinde trafik güvenliğine ilişkin işbirliğinin iyileştirilebileceği anlaşılmaktadır.

### 2.3.3 Karayolu altyapısı - kent yolları

#### *Ana sorunlar:*

- Yol tasarımı her zaman güvenli değildir.
- Yol ekipmanı, her zaman uygun ve yeterli bir şekilde kullanılmamaktadır.
- İmar ve şehiriçi planlamasının iyi bir şekilde koordine edilmediği ve denetlenmediği anlaşılmaktadır.
- Yolların/caddelerin fonksiyonel sınıflandırmasının, yeterli bir şekilde yapılmadığı görülmektedir. Kentsel yol planlaması konusunda güvenliğe ilişkin hususlar sistematik bir şekilde dikkate alınmamaktadır. Ekonomik değerlendirmeler, muhtemelen kullanılmamaktadır.
- Yolların/caddelerin ve ekipmanın tasarlanmasına ilişkin mevcut kurallarda değişiklik yapılması gerekebilir ve uygulamada bunlardan her zaman yararlanılmamaktadır.
- Kara noktaların belirlenmesi ve ortadan kaldırılması süreci bazı büyük kentlerdeki sınırlı çabalar dışında gerçekleştirilmemektedir. Halen kullanılan hiç bir yöntem yoktur.
- Mevcut veya planlanan yolların trafik güvenliği kontrolleri gerçekleştirilmemektedir. Halen kullanılan bir yöntem yoktur.
- Trafığın hafifletilmesi (hızın azaltılması) yöntemleri hemen hemen hiç kullanılmamaktadır. Korunmasız yol kullanıcılarına yönelik kolaylıklar, genellikle bulunmamaktadır veya düşük kalitededir.
- Park yerleri bulunmamaktadır ve bu durum, kaldırımların işgal edilmesine yol açmaktadır.
- Yolların/caddelerin ve teçhizatın bakımı, bazı durumlarda yetersizdir.
- Belediyeler arasında trafik güvenliğinde teknik işbirliğini sağlamayı amaçlayan bir kuruluş bulunmadığı gibi yerel makamlar ve KGM arasında yollar, trafik ve güvenlik konusunda sadece sınırlı işbirliği yapılmaktadır.

#### **Gözlemlenen sorunlar ve eksiklikler** \*)

Türkiye'deki şehiriçi yollar, modern, iyi donanımlı ve bakımlı ana caddelerden eski ve iyi bir şekilde bakımı yapılmayan tali yerel sokaklara kadar çok değişik özellikler sergilemektedir. Trafik güvenliği açısından gözlemlenen başlıca eksiklikler şöyledir:

- Kavşaklar, her zaman güvenli değildir, alanlar çok geniştir (bazı durumlarda kanallama yoktur), şeritler çok geniştir ve kesişen yollar arasındaki açılar çok küçüktür.
- Yol kenarındaki alanlar, genellikle çok güvensizdir. Dik ve yüksek şevler, taş veya beton kaplı kanallar, kayalıklar ve yola yakın tehlikeli nesnelere (örneğin direkler ve ağaçlar) bulunmaktadır. Otokorkuluklar genellikle bulunmamaktadır. Bir çok orta refüjde tehlikeli direkler vardır ve otokorkuluk yerleştirilmemiştir. Şekil değiştirebilen ve enerjiyi emen destekler kullanılmamıştır.
- Şehir geçişleri, genellikle güvenlik açısından kusurludur. Çok fazla hız yapılmasına imkan vermektedirler ve korunmasız yol kullanıcıları için sadece sınırlı önlem alınmıştır (örneğin kaldırımlar ve yaya geçitleri).

\*) Trafik Güvenliği Projesi'nin birçok bölümünün yalnızca şehirlerarası yollar ile ilgili olduğu belirtilmelidir. Gözlenen şehiriçi yollara yönelik sorun ve eksikliklerin sınırlı izlemelere dayanmaktadır, bu nedenle tüm şartlar ve şehiriçi yollar için geçerli olmayabilir.

- Korunmasız yol kullanıcılarına yönelik kolaylıklar, sınırlıdır ve genellikle uygun şekilde tasarlanmamışlardır ve yeterli bakım yapılmamaktadır. Bunlara, kaldırımlar, bisikletliler için özel yollar/şeritler, geçitler ve otobüs durakları dahildir. Yaya üst ve alt geçitlerinin yanısıra normal kaldırımların da düzgün satırlı olmamaları ve deliklerin bulunması, dik merdivenler vb. nedenlerle bir çok durumda yaşlılar, çocuk arabaları sürenler ve tekerlekli sandalyelerde bulunanlar tarafından kullanılması mümkün değildir.
- Bir çok yerde yolun kenarında örneğin akaryakıt istasyonları ve öteki yol kenarı tesisleri gibi geniş denetimsiz alanlar bulunmaktadır.
- Yatay işaretler (kenar, orta çizgi ve şerit) ve düşey işaretler genellikle bulunmamaktadır veya eksiktir.
- Bazı yerlerde sokak aydınlatması yetersizdir.
- Asfalt bakımı bazı durumlarda yetersizdir (çukurlar, drenaj kapaklarının yol seviyesinin altında bulunması, vs.) ve bu durum, bazı aşırı durumlarda güvenliği olumsuz yönde etkileyebilir. Bir çok kesimde, yol yüzeyi sürtünme kat sayısı, özellikle yağışlarda düşüktür.
- Kaldırım bakımı genellikle çok yetersizdir. Kaldırımlar sıkça, park edilmiş araçlar tarafından, bloke edilmektedir.
- Kış bakımının oldukça yetersiz olduğu gözlenmektedir.
- Yol teçhizatına genellikle yeterli bakım yapılmamaktadır (işaretler, levhalar ve otokorkuluklar vb.).
- Trafik sinyalizasyonlu kavşak kolları önünde dur çizgileri hemen hemen hiç yoktur.

### **İmar ve şehiriçi planlaması**

İmar, şehiriçi/şehir ve ulaşım planlamasının, trafik güvenliği açısından yeterli şekilde koordine edilmediği ve denetlenmediği anlaşılmaktadır. Özellikle yol kenarının geliştirilmesi ve ana yollara bağlanan erişim yolları ile ilgili olan bu eksiklik yol/cadde planlaması, tasarımı ve trafik güvenliği açısından sorunlara yol açabilir.

Yol/cadde sınıflandırması ve planlaması. Ekonomik değerlendirme

Kent yollarının/caddelerinin farklı "trafik ağları" şeklinde fonksiyonel açıdan

sınıflandırılmasına yönelik iyileştirilmiş bir sisteme gerek olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin:

- "motorlu taşıt ağı",
- "karışık trafik ağı", (yaya ve motorlu taşıt birlikte)
- "trafiğe kapalı sokaklar-yaya bölgesi-".

Kentsel yol planlamasında güvenliğe ilişkin hususların sistematik olarak dikkate alınmadığı yaygın olarak görülmektedir. Bütün yol kullanıcılarının güvenlik gereksinimlerinin dikkate alınması gerekmektedir.

Bazı durumlarda belediyelerin, kredi almak için Hükümetin garantilerini kullanmasına karşın, yatırımların, her zaman isabetli ekonomik değerlendirmelere dayalı uzun vadeli planları izlemediği görülmektedir.

### **Yol tasarımı ve yol donanımına ilişkin kurallar ve uygulamalar**

Kentiçi yolların ekipmanının tasarımına ilişkin kurallar bulunmaktadır. Bu kurallar, Türk Standartları Enstitüsü tarafından yayınlanmıştır ve KGM dahil olmak üzere çeşitli kuruluşların üyelerinden oluşan çalışma komiteleri tarafından hazırlanmıştır. Bu kurallar zorunlu değildir ve belediyeler tarafından her zaman uygulanmamaktadır. Trafik yatay ve

düşey işaretlemeleri için KGM'nin kuralları kullanılmaktadır. Ancak, uygulamada eksiklikler olduğu gözlenmektedir.

Yerel yol ağları trafik güvenliğinde bazı eksiklikler olduğu söylenebilir. Özellikle, korunmasız yol kullanıcılarının durumu yetersizdir.

### **Kara noktaların belirlenmesi ve ortadan kaldırılması**

Elimizde bulunan bilgilere göre kentsel kara noktaların, güzergahların ve alanların belirlenmesi ve ortadan kaldırılmasına ilişkin sistemli bir yöntem bulunmamaktadır. Polis kayıtları her zaman analiz edilmemekte ve kaza istatistikleri veya öteki sistemli çalışmalara dayanılarak nadiren iyileştirmeler yapılmaktadır. Bazı büyük şehirler ve KGM sorumluluğundaki şehir geçişleri bunun dışında tutulabilir.

### **Trafik güvenliği kontrolleri (safety audit)**

Elimizde bulunan bilgilere göre mevcut veya planlanan kentsel yollar/caddeler için hiç bir güvenlik kontrolü yapılmamaktadır.

### **Korunmasız yol kullanıcıları için kolaylıklar**

Yayalar ve bisikletliler gibi korunmasız yol kullanıcıları için gerekli kolaylıklar genellikle bulunmamaktadır ve mevcut olsa bile yeterli değildir. Kaldırımlar genellikle yoktur veya kullanılabilir durumda değildir ve park etmiş olan araçlar nedeniyle çoğunlukla bloke edilmişlerdir. Nadiren işaretlenmiş yaya geçitleri ve bisiklet yolları bulunmaktadır.

### **Trafiğin hafifletilmesi. Hız azaltma araçları**

Ticari veya konut alanları ve caddelerinde trafiğin hafifletilmesi (traffic calming) yöntemlerinin az kullanıldığı anlaşılmaktadır. Hız azaltma araçları (örneğin yükseltilmiş şeritler ve kasisler) bazı yerlerde kullanılmakla birlikte hızı büyük ölçüde azaltmadıkları görülmektedir. Tasarım ve uygulama her zaman uygun olmayabilir.

### **Bakım ve işletme**

Kentsel yolların/caddelerin bakımı ve işletilmesi bazen oldukça yetersizdir. Bu durum:

- kaplamalar,
- yaya kaldırımları,
- yol işaretleri, trafik ışıkları, otokorkuluklar ve aydınlatma,
- trafik yönetimi (örneğin tek yönlü sokak programları),
- çalışma bölgesi işaretlemeleri ilgilendirmektedir.

Şehiriçi yolların ve caddelerin bakımına yönelik kapsamlı modern esasların bulunduğu gözlemlenmemiştir.

### **Düzenleme**

Belediyeler arasında Belediyeler Birliği gibi bazı yapılanmalar bulunmaktadır. Ancak, elde ettiğimiz bilgilere göre bu birlikler genellikle yol tasarımı ve trafik güvenliği gibi teknik konularla ilgilenmemektedir.

Belediyeler, özellikle belirli yol kesimlerinin idaresini müzakere ederken ve ayrıca il ve ilçe trafik komisyonları aracılığı ile KGM ile temas içinde bulunmaktadır. Bu komisyonlarda, kentsel yollardaki hız tahditleri gibi bazı kent trafik güvenliği konuları ele alınmaktadır.



Elimizde bulunan bilgilere göre, belediyelerde çok sınırlı sayıda gerekli niteliklere ve deneyime sahip trafik mühendisleri bulunmaktadır. Bu durum, kent trafik güvenliği çalışmaları açısından sorun yaratmaktadır.

### 2.3.4 Taşıtlar

#### *Ana sorun:*

- Periyodik taşıt muayenesi, yetersiz personel ve donanımla yapılmaktadır ve muayene çok alt düzeydedir.

Taşıt güvenliği ve taşıtların yol açtığı çevre sorunlarına ilişkin mevzuat ve sorumluluk, en az dört bakanlık arasında bölünmüştür. Diğer genel bir sorun ise, Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından tutulan taşıt sicili ve EGM Taşıt Sicili arasında büyük farklar bulunmaktadır (Bknz. Ref. 107-111, 154).

Homojen performans testlerinin yanı sıra, Türkiye'nin taşıt tasarımı ve teçhizatının standardizasyonuna ve iyileştirilmesine yönelik Avrupa ve uluslararası çalışmalarda tümüyle yer almadığı görülmektedir (örneğin, Avrupa Yeni Taşıt Değerlendirme Programı - European New Car Assessment Program- Euro NCAP).

Büyük kentlerdeki taşıtların iyi kalitede ve iyi durumda olmasına karşın Türkiye'nin şehirlerarası bölgelerdeki taşıtların, aynı kalite ve durumda olmadığı gözlenmektedir. Bu, trafikte yeni ve yüksek kaliteli araçlarla eski ve güvensiz araçlardan oluşan bir karışımın bulunduğunu göstermektedir. Bu durum, güvenlik açısından tehlikelidir. Ayrıca Türkiye'de diğer bir çok ülkede olduğu gibi normal binek araçlarına göre daha fazla yakıt tüketen ve trafik güvenliği açısından daha az elverişli olan çok sayıda yeni dört çekişli ve çok amaçlı taşıt bulunduğu görülmektedir.

Ağır taşıtlara fazla yük yüklenmesi, ciddi bir sorun oluşturmaktadır. Bunun temelde yolun korunması açısından bir sorun olmasına karşın trafik güvenliğini de etkilemektedir (örneğin daha uzun fren mesafeleri, çıkış eğimlerinde düşük hızların tehlikeli sollamalara yolaçması ve inişlerde frenlerin ısınması). Traktörler, genellikle sabah erken saatlerde ve akşamları geç saatlerde bazen gerekli ışıkları veya üzerlerinde yansıtıcı işaretleri olmadan karayolu trafiğine çıkmaktadırlar.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nda (STB) taşıtların tip onayından sorumlu olan birim, yeterli deneyimli personele gereksinimi bulunmaktadır. KGM'deki düzenli taşıt muayeneleri de ciddi şekilde personel sıkıntısı çekmektedir ve gerekli donanıma sahip değildir. Uygulamada, periyodik taşıt muayeneleri, tanımlama ve çok ilkel düzeyde gözle muayene ile sınırlıdır. Muayenelerle ilgili idari işlemler güncelleştirilmemiştir. Egzos emisyon kontrolleri ayrıca yapılmaktadır ve normal periyodik taşıt muayenelerine dahil edilmemiştir.

### 2.3.5 Ticari taşıt trafiği

#### *Ana sorunlar:*

- Karayolu yük taşımacılığı yeterince güvenli değildir.
- Otobüsle yolcu taşımacılığı yeterince güvenli değildir.

Karayollarında ağır yük taşımacılığı güvenli değildir. Türkiye'de yük taşımacılığının yüzde 89'unun karayollarıyla yapılması ve ana yollar üzerindeki bütün taşıtların yüzde 40'ından fazlasının ağır yük taşıtları olması nedeniyle bu ciddi bir durum oluşturmaktadır.

Bununla ilgili bir sorun da, oldukça az sayıda büyük nakliye şirketi olması ve çok sayıda "bireysel işletmeci" bulunmasıdır. Mal sahipleri iş için rekabet etmektedirler ve her zaman izin verilenin üzerinde sürelerle çalışma ve daha fazla yük yükleme eğilimindedirler. Bu durum, özellikle denetimin yetersiz olması nedeniyle trafik güvenliği açısından sorunlar yaratmaktadır.

Türk karayolları üzerinde çok fazla otobüs bulunmaktadır. Yük taşımacılığında olduğu gibi iş için rekabet eden ve bazen çalışma saatleri vb. konusundaki kuralları gözardı etme eğiliminde olan çok fazla sayıda otobüs sahibi (şirketi) bulunmaktadır. Ancak, iyi ve güvenli işletme şartlarına sahip bazı büyük otobüs şirketleri olduğunun da belirtilmesi gerekmektedir.

Ağır yük taşıtlarının denetimi ile ilgili olarak Avrupa'daki deneyimler göstermiştir ki, normal sabit polis kontrolleri sürücülerin birbirleriyle irtibat kurmaları (mobil telefonlar vb. ile) ve bu nedenle yol kontrolünden kaçacak şekilde hemen farklı bir yola sapmaları nedeniyle, etkili olmamaktadır. Bu sorunu azaltmak için, kontrollerin bir çok paralel yolda aynı anda yapılması gerekmektedir.

### 2.3.6 Yol kullanıcı davranışı

#### **Ana sorunlar:**

- Genel olarak yol kullanıcı davranışları çok olumsuzdur.
- Hız sınırları çok sık ihlal edilmektedir.
- Sürücüler arasında emniyet kemeri kullanma oranı düşüktür.
- Kırmızı ışık, dur levhası ve tek yön düzenlemeleri, sık sık ihlal edilmektedir.
- Şerit işaretleri ve dönmeden önce şerit değiştirme konusundaki normal kurallar, büyük çoğunlukla gözardı edilmektedir. Sinyalize kavşaklarda sürücüler, sıklıkla kavşak alanının çok yakınına gelmektedirler. (Dur çizgileri geçilmektedir.)
- Sürücüler, işaretli yaya geçitlerinde bile çoğunlukla yayaları dikkate almamaktadır.
- Park etme alışkanlıkları kötüdür.
- Bir çok sürücü, agresif bir sürüş tarzına sahiptir.
- "Resmi" sürücüler genellikle temel trafik kurallarını gözardı etmektedir.
- Motosiklet ve motorlu bisiklet sürücüleri arasında kask kullanım oranı çok düşüktür.
- Yolcular için emniyet kemeri ve çocuklar için araç içi sabitleme sistemleri kullanım oranı çok düşüktür.
- Yayalar, geniş ana arterlerde bile her noktadan geçmektedirler.
- Yayalar geceleri yansıtıcı araçlar kullanmamaktadır.
- Yayalar, genellikle taşıt yolunda/caddede yürümek zorunda kalmaktadırlar.
- Bisikletliler hemen hemen hiç kask kullanmamaktadır.
- Hız, emniyet kemeri kullanımı ve diğer güvenlikle ilgili göstergeler konusunda özellikle şehiriçi yollar bazında güvenilir veriler bulunmamaktadır.

**Gözlemlenen sorunlar ve eksiklikler\***

Aşağıdaki saptamalar, sınırlı sayıdaki gözlemlere ve kesimlere dayanmaktadır. Bu nedenle, durumu tam ve kapsamlı olarak yansıtmayabilirler. Karşılaştırmalar, iyi trafik güvenliği geçmişine sahip Batı Avrupa ülkelerindeki yol kullanıcısı davranışları ile yapılmıştır.

*Sürücüler:*

- Sürücüler (özellikle binek araçları ve otobüsler), hız sınırlarını çok sık aşmaktadır.
- Emniyet kemeri kullanım oranı düşüktür.
- Sürücüler çok sıklıkla kırmızı ışığı, dur levhasını ve tek yön düzenlemelerini gözardı etmektedir. Bu tehlikeli durumlara ve kazalara neden olmaktadır.
- Sürücüler, bazen tehlikeli kesimler (kurbalar) yanısıra karşı tırmanma şeritlerinde sollama yapmaktadır. Sürücüler, bölünmüş çok-şeritli yollarda sık sık önlerindeki taşıtı sağından geçmektedir.
- Sürücüler, nadiren işaretlenmiş sürüş şeritlerine uymakta ve sık sık şerit değiştirmektedirler. Sola dönmeden önce sol şeride, sağa dönmeden önce de sağ şeride geçmeyi ihmal etmektedirler.
- Sürücüler, sinyalize kavşaklarda her zaman biraz yer ve zaman kazanmak için kırmızı ışık sırasında kavşağın çok yakınına kadar gelmektedirler. Bu nedenle, trafik ışıklarını görememekte ve yeşil ışığın ne zaman yandığını ancak öteki sürücülerin kornalarından anlayabilmektedirler.
- Yollarda ve kavşaklarda taşıt sürücüleri genellikle yakın takipler yapmaktadır.
- Sürücüler, genellikle yayaları gözardı etmekte ve yaya geçitlerinde hiç bir zaman durmamaktadırlar. Sürücülerin yayalara çok az dikkat ettiği görülmektedir.
- Sürücüler, genellikle kavşak yakınlarında park etmektedir. Ayrıca kaldırımlar üzerinde araçlarını sürmekte ve park etmekte, bazen de otoyollar üzerinde duraklamakta ve park etmektedirler.
- Bir çok sürücü, agresif bir şekilde araç kullanmakta ve gecikmelere karşı çok az hoşgörü göstermektedir.
- “Resmi” sürücüler (polis memurları ve okul servisi sürücüleri bile) bazen temel trafik kurallarını ihlal etmektedir (örneğin kırmızı ışık ve tek yön düzenlemeleri).
- Bazı istatistikler, ehliyetlerine el konulan sürücülerin kanlarında şaşırtıcı derecede yüksek düzeyde alkol konsantrasyonu bulunduğunu göstermektedir.
- Motosikletliler ve motorlu bisiklet sürücüleri arasında kask kullanma oranı çok düşüktür.
- Motorlu bisiklet sürücüleri, araçlarını bazen kucaklarında çocuk olduğu halde sürmektedir.
- Traktörler, bazen gerekli ışıklandırma olmadan karanlıkta karayolları üzerinde sürülmektedir.
- Bir çok traktörün yansıtıcı araçları istenilen nitelikte değildir veya hiç yoktur.
- Bazı taşıtların belirleyici işaretleri (okul servis araçları gibi) yoktur. Bazılarının işaretleri de standard dışıdır.

*Yolcular:*

- Yetişkin yolcular arasında emniyet kemeri kullanma oranı düşüktür.

\*<sup>1</sup>) Özellikle Pilot Proje karayollarında ve Ankara bölgesindeki bazı envanterlere ve gözlemlere dayanarak. Bu nedenle açıklanan yorumlar tüm koşullar ve tüm şehirlerarası yollar için geçerli olmayabilir.

- Çocuk emniyet sistemleri kullanımı çok düşüktür. Küçük çocuklar için geriye dönük koltuklar veya biraz daha büyük çocuklar için yükseltici oturaklar yoktur.
- Genellikle çocukların araç içinde herhangi bir koruma olmadan ayakta durmalarına veya ön koltukta veya bir yetişkinin kucağında oturmalarına rastlanmaktadır.
- Yolcular, bazen kamyonlarda veya kamyonetlerde ayakta veya kasalarında oturarak seyahat etmektedirler.
- Taşıtlarda çok fazla kişi taşınmakta, bu da frenleme ve direksiyon özelliklerinin istikrarını tehlikeye düşürmektedir.

#### *Korunmasız yol kullanıcıları:*

- Yayalar, geniş ana arterlerde bile sık sık her noktadan karşıya geçmektedir,
- Yayalar ve bisikletliler bazen otoyollarda yürümekte veya bisiklet sürmektedirler.
- Yayalar, karanlıkta yansıtıcı araçlar kullanmamaktadır.
- Yayalar, bazen kaldırım olmadığı veya kaldırımlar düzgün olmadığı ya da parkedilen araçlar nedeniyle kaldırımların bloke olması durumunda taşıt yolu üzerinde yürümektedirler.
- Şu anda, bisikletli sayısı sınırlıdır. Bisikletlilerin sayısındaki artış, altyapıda iyileştirme yapılmasını gerektirecektir.
- Bisikletliler ve motorsikletliler nadiren güvenlik kaskı kullanmaktadırlar.

#### **Ölçümler**

##### *Hızlar:*

Bütün ülkede, hızların ölçülmesine yönelik belirli ve tekdüzen bir sistem bulunmamaktadır. Ankara çevresinde, Trafik Güvenliği Projesi'nin Pilot Proje (PP) bölgesinde bazı hız ölçümleri yapılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde, bazı bölünmemiş yollarda taşıtların yüzde 50'sinin hız sınırını ihlal ettiği ve bazı bölünmüş yollarda taşıtların yüzde 80'i, izin verilen hızın üzerine çıktığı görülmektedir. KGM tarafından ülke çapındaki bir çok sabit istasyonda yapılan hız ölçümleri, çeşitli yol kesimlerinde otomobillerin yüzde 50'den fazlasının hız ihlali yaptığını göstermektedir. Ortalama olarak, bu kayıtlardan alınan bilgiler, kamyonların yüzde 30'u ve otobüslerin yüzde 70'inin kendileri için belirlenen hız sınırlarını ihlal ettiğini ortaya koymaktadır. Bu rakkamlar, ülkedeki bütün yollar için geçerli olmamakla birlikte sorunun ciddiyetini ortaya koymaktadır.

##### *Emniyet kemeri kullanımı:*

Bütün ülkede emniyet kemeri kullanım oranının ölçülmesine yönelik belirli ve tekdüzen bir sistem bulunmamaktadır. PP yollarında emniyet kemeri kullanımına yönelik 2000 yılı sonlarında yapılan bazı ölçümlere göre, şehirlerarası PP yollarındaki otomobil sürücülerinde emniyet kemeri kullanımı yüzde 35 ila 80, veya uç değerler dikkate alınmadığı takdirde yüzde 45 ila 65 arasında değişmektedir. Şehir içi alanlardaki kullanım olasılıkla daha düşüktür. Ankara'da yapılan sınırlı bazı gözlemler, kullanımın sadece yaklaşık yüzde 20 civarında olduğunu göstermektedir.

##### *Diğer değişkenler:*

Diğer güvenlikle ilgili değişkenlere yönelik bildirilmiş incelemeler yoktur. EGM ya da Jandarma tarafından denetim ile bağlantılı olarak belirli alanlarda bazı gözlemler yapılmıştır.

### 2.3.7 Okullarda trafik güvenliği eğitimi

**Ana sorunlar:**

- Müfredat, farklı yaş düzeylerine gerekli ve etkin bir biçimde uyarlanmamıştır.
- Eğitilmiş öğretmen eksikliği bulunmaktadır.
- Uygun ve güncel eğitim malzemesi bulunmamaktadır. Mevcut malzemeler, pratik eğitimi özendirilmekte veya desteklememektedir.
- İçerik, tehlikeler, riskler yerine büyük ölçüde kurallar üzerinde yoğunlaşmaktadır.
- Anne ve babaların katılımı ve okul-aile işbirliği çok sınırlıdır.
- Trafik güvenliği konusunda öğretmen eğitiminde herhangi bir yüksek öğretim programı bulunmamaktadır.

İlköğretim okullarının altıncı ve sekizinci sınıflarında zorunlu trafik dersleri bulunmaktadır. Ayrıca, sosyal bilimler derslerinde trafik güvenliğine ilişkin bazı konular okutulmaktadır (Bknz. Ref. 125-133, 165).

Temel bir sorun, trafik dersi müfredatının, farklı öğrenci- veya yaş-düzeylerine göre yeterince uyarlanmamış olması ve dersler konularının sistemli bir sıra izlememesidir. İçeriği, trafik kurallarının öğretilmesi ile sınırlıdır ve tehlikelerin anlaşılmasına yeterli önem vermemektedir. İlaveten, genel olarak kuramsal eğitime öncelik verilmektedir. Yeterli uygulamalı eğitim yapılmamaktadır.

Trafik dersini veren öğretmenler, ne aldıkları ders sayıları ne de içerikleri açısından yeterli şekilde eğitilmemişlerdir. Yeterli eğitim malzemesi (afiş, video ve film, vs.) yoktur.

Okul öncesi yaş grubundaki çocuklar genellikle anne ve babaları ile birlikte zaman geçirirler. Anne ve babaların trafik güvenliği konusundaki olumlu ve sistematik davranışları belirgin değildir. Sorunun genel olarak yeterli bir şekilde anlaşılabilmesi nedeniyle ebeveynlerin eğitime katılımlarının sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Ebeveynleriyle birlikte uygulamalı eğitim çok sınırlıdır (örneğin okula gidip gelişlerde güvenli yolların öğretilmesi).

Gelecekte trafik güvenliği eğitimi verecek öğretmenlerinin trafik güvenliği eğitimi ve öğretimi konusunda üniversitelerde veya başka eğitim kuruluşlarında bir alt program ya da herhangi bir ders bulunmamaktadır.

MEB'in trafik dersleri de dahil her dersin müfredatını her beş yılda bir gözden geçirdiği belirtilmelidir.

### 2.3.8 Sürücü eğitimi ve belgesi

**Ana sorunlar:**

- Müfredat yanısıra eğitim ve öğretim yöntemleri güncel değildir. Uygulamalı eğitim ve sınavlar uygun değildir. Kuramsal sınav çok uzun, uygulamalı sınav ise çok kısadır.
- Gerekli niteliklere sahip sınav görevlisi sıkıntısı çekilmektedir. Bu kişilerin eğitimi de yeterli değildir.
- Sürücü belgeleri, Viyana Sözleşmesi ve AB Yönergelerine uygun değildir.

**Sürücü eğitimi, öğretimi ve sınavları**

Sürüş eğitimi, öğretime ve sınavlarına ilişkin müfredat ve yöntemler, güncelleştirilmemiştir (Bknz. Ref. 104).

Uygulamalı sürüş eğitimi ve sürüş sınavı, normalde özel donanımlı araçlarla önceden belirlenmiş sınırlı bir alanda yapılmaktadır. Yol, genellikle eğimsizdir ve gerçek trafik ortamı ile arasında çok az benzerlik bulunmaktadır. Sınav görevlileri, genellikle arka koltukta oturmaktadır.

Teorik derslerin sınavı, oldukça uzun (2 saat) sürerken uygulama sınavı çok kısadır (B sınıfı için yaklaşık 15 dakika). Uluslararası uygulamaya göre ne kuramsal sınav ne de uygulama sınavı 45 dakikadan az olmamalıdır. Kuramsal eğitim sırasında toplam 83 saatin 28 saati ilk yardım, motor ve motorlu taşıt tekniklerine ayrılmaktadır (B sınıfı için). Bu çok fazladır.

Direksiyon usta öğreticisi için şu andaki 90 saatlik eğitim yetersizdir (Ref. X'e bakınız).

Sınav görevlileri, sınavları normal görevlerinin dışında yapmaktadırlar. Bir kişinin, sınav görevlisi olarak atanmadan önce 30 saat (5 gün x günde 6 saat) süren özel bir kursa katılması gerekmektedir ve bu süre, yetersizdir. Özellikle mevcut nitelikli pratik sınav görevlilerinin sayısı, talebe göre çok düşüktür.

**Sürücü belgeleri**

Sürücü belgeleri, Viyana Sözleşmesi ve AB Yönergelerine göre sınıflandırılmamıştır ("Taşıtların ve sürücü belgelerinin tescili" bölümüne de bakınız).

**2.3.9 Taşıtların ve sürücü belgelerinin tescili****Ana sorunlar:**

- Viyana Sözleşmesi ve AB Yönergelerine uygunluk yoktur.
- Verilen sürücü belgelerinde ehliyetin geçerliliğinin bitişine dair bilgi bulunmamaktadır.,
- Tescil sistemi ağır işlemektedir, verimli değildir ve başvuranlar açısından güçlüklerle yol açmaktadır.

Yürürlükteki sürücü belgesi sistemi, sürücü belgesi sahibinin hangi sınıftaki taşıtlara kullanmasına izin verildiği açısından Viyana Sözleşmesine ve AB Yönergelerine uygun değildir. Sürücü belgesi, sona erme tarihi ve kısıtlamalar konusunda hiçbir bilgi içermemektedir. Bu da sürücü belgelerinin ömür boyu geçerli olduğu şeklinde anlaşılabilir ki, bu uygun değildir. Sahteciliğe karşı yeterli koruma sağlanmamaktadır. Sürücü belgesi, ilke olarak, İçişleri Bakanlığı (İB) tarafından iptal edilebilir fakat bu son derece az uygulanan bir kuraldır (Bkn. Ref. 105-106).

300'ün üzerinde İlçe Trafik Tescil Denetleme Bürosu, merkezi veri tabanına bağlı değildir. Veriler, normalde 81 İl Müdürlüğüne posta ile gönderilmektedir. Ancak, bütün tescil müdürlüklerini merkezi veri tabanına bağlayacak daha modern bir çevrim içi sistem kurulması için çalışmalar yapılmaktadır.

Taşıtların tescili ve sürücü belgeleri konusundaki hizmetler sadece bu hizmeti talep eden kişinin tescil müdürlüklerinden birine gitmesi durumunda verilmektedir. Bunun sonucunda, hizmet, sadece çalışma saatleri içinde verilmektedir. Veri tabanındaki bilgilerde yapılacak

değişikliklerin, taşıtın sahibi veya sürücü belgesi hamili tarafından başlatılması gerekmektedir.

Plaka, tescilin yapıldığı il hakkında bilgi içermektedir. Bu, taşıt sahibi başka ile taşındığında veya araç başka bir ilde oturan bir kişiye satıldığında idari işlemlerde artışa yol açmaktadır. Bu nedenle tescil şubesinde müşterinin bekleme süresi oldukça uzun olabilmektedir.

Taşıtların ve sürücü belgelerinin tescili önemli ölçüde elle kaydedilmektedir. Bu bilgiler, başvurunun belgeyi verecek yetkiliye iletilmesinden önce bilgisayara girilmemektedir. Başvuru sahipleri ve tescil memurlarının hazırlaması ve incelemesi gereken çok sayıda belge bulunmaktadır. Bütün belgeler, tescil müdürlüğündeki arşivlerde dosyalanmaktadır.

Mevcut bilgisayar sistemi eskidir ve çoğunlukla merkezi veri tabanına veri kaydetmek ve almak için kullanılmaktadır. Sistem, başvuruları inceleyen memurlara yardımcı olmamaktadır. Bilgisayar sisteminde çok sık arıza meydana gelmekte ve ciddi sorunlara yol açmaktadır.

Elde ettiğimiz bilgilere göre bütün tescilli taşıtların yaklaşık sadece yüzde 70'i, mevcut bilgisayar sistemine kaydedilmiştir.

### 2.3.10 Trafik güvenliği bilgileri ve kampanyaları

#### **Ana sorunlar:**

- Trafik güvenliği bilgileri ve kampanyaları konusunda uzun dönemli bir plan yoktur.
- Sorumluluk paylaşılmaktadır. Genel olarak sorumlu tek bir kuruluş yoktur.
- Eşgüdüm ve işbirliği yapılmamaktadır.
- Gerçekleştirilen bazı güvenlik kampanyalarının kalitesi düşük düzeyde olmuştur.
- Çok az değerlendirme yapılmıştır.

Trafik güvenliği bilgileri ve kampanyaları konusunda ayrıntılı, yerleşik ve kapsamlı bir uzun vadeli plan bulunmamaktadır.

Genel ve ortak trafik güvenliği bilgileri faaliyetlerinden sorumlu tek bir büyük kuruluş yoktur. Bir çok resmi kuruluş (KGM, EGM, Milli Eğitim Bakanlığı, vs.) kendi bilgilendirme faaliyetlerini ve kampanyalarını hazırlamışlardır. Bunlardan sadece bir kaçı, profesyonelce hazırlanmış ve uygulanmıştır. Bu kampanyalar, nadiren izlenmiş ve değerlendirilmiş olduğu için etkileri bilinmemektedir. Bu nedenle, gelecekteki faaliyetlere ilişkin hiçbir tavsiye elde edilmemiştir.

Ayrıca, trafik güvenliği bilgilendirme faaliyetlerinde bulunan bazı resmi olmayan kuruluşlar (TŞOF gibi) bulunmaktadır. Bu faaliyetler, her zaman iyi bir şekilde tasarlanmamakta ve koordine edilmemektedir.

Medyanın ilgisinin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir.

1990'ların ortasında KGM tarafından oldukça kapsamlı bir trafik güvenliği kampanyası yürütülmüştür. Ana unsur olarak yol kenarındaki ilan panoları posterleri kullanılmış ve birkaç TV filmi hazırlanmış ve yayınlanmıştır. Bu kampanyanın değerlendirilip değerlendirilmediği bilinmemektedir.

Bazı güvenlik kampanyalarının kalitesi düşük düzeyde gerçekleşmiştir. Trafik güvenliği konusundaki bazı bilgiler, sadece birkaç TV kanalında izlenme oranının düşük olduğu gece geç saatte veya sabahları yayınlanmıştır.

TGP'nin Pilot Proje kapsamında bazı güvenlik kampanyaların düzenlendiği ve uygulandığı belirtilmelidir (Bkn. Ref. 95-103, 153).

### 2.3.11 Trafik mevzuatı

#### **Ana sorunlar:**

- Viyana Sözleşmesi ve AB Yönergeleri ile Türk trafik mevzuatı arasında uygunluk sağlanmamıştır.
- Trafik kanunu ve trafik yönetmelikleri ile trafik mevzuatı ve ceza kanunu arasında belirsizlikler vardır.
- Sürücü belgelerine el konulması, içkili iken araç kullanma ve emniyet donanımının kullanılmasına ilişkin kurallarda eksiklikler bulunmaktadır. Ayrıca, suçlar, para cezaları ve cezalar arasındaki bazı ilişkiler uygun değildir.
- Karayolu taşımacılığını düzenleyen bir "Taşıma Kanunu" bulunmamaktadır.

Türk trafik mevzuatı hükümleri, genel olarak bakıldığında yeterlidir (Bkn. Ref. 90-91, 148, 171).

Trafik mevzuatının Viyana Sözleşmesi'ne ve AB Yönergeleri'ne uygunluğunun daha ayrıntılı olarak incelenmesi gerekmektedir. Özellikle sürücü belgesi sınıfları gözden geçirilmelidir.

Bazı durumlarda, trafik kanunu ve trafik yönetmelikleri arasında, en azından içerik olarak, benzer durum söz konusudur. Trafik mevzuatı ve ceza kanunu arasında "belirsizliklerin" de bulunduğu gözlenmiştir.

Yürürlükteki mevzuata göre bir *sürücünün sürücü belgesi*, ancak mahkeme tarafından *iptal edilebilme*kte, bu da oldukça zaman kaybına yol açmaktadır. İptal, sadece cezai bir uygulama değildir; aynı zamanda uygun olmayan sürücüleri yollardan uzaklaştırarak emniyet açısından önleyici bir uygulama oluşturmaktadır. Bu nedenle, hızlı işlem yapılması önem taşımaktadır. Polisin, sürücü belgesinin mahkeme tarafından iptal edilebileceğine inanmak için yeterli gerekçe bulunması halinde bir sürücünün sürücü belgesine derhal el koyabileceği bir sistem geliştirilmelidir. (Bu konuda yakın zamanda olumlu değişiklikler gerçekleşmiştir.)

Mevzuatta iptal için öngörülen sürelerin biraz değişken olduğu anlaşılmaktadır. Örneğin, içkili iken araç kullanma suçunun ciddiyeti, büyük değişkenlik gösterebilir ve alkol bağımlılığına işaret edebilir. Durum böyle ise sürücü belgesinin, artık alkol kullanmadığını kanıtlamasına kadar iptal edilmesi gerekir.

*İçkili iken araç kullanmaya* ilişkin mevzuat incelenmeli ve mevzuatta en az iki açıdan değişiklik yapılması gerekmektedir: İlk olarak, ticari araç sürücülerine ilişkin kuralda bir sorun vardır. Bu kural, metinde yazılı olduğu şekli ile bu sürücülerin, alkollü içki aldıktan sonra bunun etkisi altında olup olmadıklarına bakılmaksızın araçlarını kullanamayacakları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca, alkolün vücuttaki sindirim sisteminde üretilmesi nedeniyle



"mutlak sıfır sınırı" makul değildir. "Pratik sıfır sınırı", örneğin 0.05 mg/ml olabilir. İkinci olarak, içkili iken araç kullanma nedeniyle verilen para cezası, sürücünün etkilenme düzeyine bakılmaksızın sabittir. Bu, suçun ciddiyetinin içkiden etkilenme derecesine bağlı olması nedeniyle doğru bir uygulama değildir.

*Emniyet donanımı* açısından mevzuat, otomobillerde emniyet kemerleri, motosikletlerde de kask kullanımını zorunlu kılmaktadır. Karayolu kullanıcılarının küçük bir kesimi, bu kurallara uymaktadır. Bu donanımın kullanılmasının önemi dikkate alınarak durumu düzeltmek için hiçbir gayretten kaçınılmamalıdır. Hukuki metinlerin iyileştirilmesi ve kanunun daha etkin şekilde uygulanması ile bağlantılı olarak bilgilendirme ve eğitimin, buna katkıda bulunacağı varsayılabilir.

*Para cezaları ve öteki cezaların* genel olarak incelenmesi, kararların (ihlal ve yaptırımı) trafik güvenliği dışındaki koşullara göre alındığı izlenimini vermektedir. Her suç (ihlal), trafik güvenliği açısından incelenmelidir. Suçlar, önemlerine göre gruplara ayrılabilir. Daha sonra bu ana ilkeye bağlı olarak cezalar kararlaştırılabilir. Ayrıca, cezanın, her olayın kendi içinde incelenmesi gereken bir aralık içinde yer alması gereken bazı suçlar bulunmaktadır.

Karayolu ulaşımının düzenlenmesine yönelik mevzuat, örneğin ağır taşıtlar için, işletme koşulları vb. açısından sorunlar yaratmaktadır.

### 2.3.12 Denetim ve yasanın uygulanması

#### **Ana sorunlar:**

- Yapılan denetimler ve yasa uygulama çalışmalarının etkinliğinin değerlendirilmesi güçtür.
- Çalışma yöntemleri iyileştirilmelidir.
- Bazı efektif denetim ekipmanı eksiktir.
- Eğitimde bazı eksiklikler olmasına karşın, durum şu anda daha iyidir.
- Denetimin sorumluluğu Polis ve Jandarma arasında paylaşılmaktadır.
- Polis ve Jandarma arasında sınırlı bir teknik işbirliği ve müşterek eğitim vardır.
- Trafik polisi memurlarının çalışma koşulları her zaman uygun değildir.
- Polis memurları, trafik suçlarını gözlemlemişken, trafik kanununun öngördüğü yaptırımı her zaman uygulamamaktadır.
- Trafik polis sürücüleri, trafikte her zaman "iyi örnek" oluşturmamaktadır.
- "Yasa önünde eşitlik" şeklindeki temel ilke her zaman uygulanmamaktadır.

Tüm çarpışmaların büyük bir bölümünden önce bir veya daha fazla trafik ihlali yapılmaktadır. Trafik ihlallerinin, kazaların ve kazazedelerin oluşumu üzerinde büyük bir katkısı olduğu söylenilebilir. Bu nedenle, hem kaynakların miktarı hem de kaynakların kullanımını açısından denetime büyük öncelik verilmesi çok önemlidir (Bkn. Ref. 80-89, 160, 163) .

Trafik polisinin, denetim ve yasa uygulama çalışmalarında uzun yıllara dayalı bir deneyimi olmasına karşın bugüne kadar "hedefe yönelik çalışma" yöntemi uygulanmamıştır. Bu nedenle faaliyetlerin ve kaynak tahsislerinin etkinliğinin değerlendirilmesi güçtür. Ancak mevcut durumun, oldukça iyi ve iyileşmekte olduğu görülmektedir.

Trafik Polisi, denetim için kullanılan teçhizatın kalitesini ve miktarını artırmaktadır. Örneğin hız kontrolleri için lazer tabancalarının olmamasına karşın şu andaki durum oldukça iyidir. Mevcut durumda, otomatik kameralarla herhangi bir denetim yapılmamaktadır.

1999'a kadar polisi, bazı kısa seminerler dışında özel bir eğitim veya öğretim görmemiştir. Söz konusu tarihten bu yana EGM trafik polisi memurları için özel kurslar düzenlenmektedir. Yeni eğitim materyelleri ve yöntemleri geliştirilmiştir. Polis Akademisi öğrencileri için yeni ders materyelleri ve referans kitapları hazırlanmıştır.

Trafik denetiminin sorumluluğu EGM ve Jandarma arasında paylaşılmaktadır. Birbirine uyum ve etkinliklerdeki eksiklikler nedeniyle bu sorunlara yol açabilir.

Trafik denetimleri konusunda EGM ve Jandarma Genel Komutanlığı arasında çok fazla işbirliği ve müşterek eğitim olmadığı görülmektedir. Jandarma ile ilgili olarak, trafik denetimlerinin zorunlu askerlik görevini yapan askerler tarafından değil deneyimli personel tarafından (sabit personel) yürütülmesi önerilmektedir..

Bazı polis memurlarına göre, çalışma koşullarının her zaman iyi olmaması bir problemdir. Diğer hususların yanı sıra, bu da çalışma yöntemleri, üst düzey ve Genel Müdürlük'çe desteklenme, maaşlar ve diğer görevlere veya diğer yerlere nakil zorunda bırakılmak ile ilgilidir.

İllerdeki üst düzey yönetici ve karar vericilerin, trafik güvenliğine özel önem ve öncelik vermedikleri gözlenmektedir.

Polis memurları, kırmızı ışıkta geçme gibi açık ihlalleri görseler bile yasayı her zaman uygulamamaktadırlar. Bu trafik yasasına uyulması açısından zararlı bir durumdur.

Bazı trafik polisi sürücüler her zaman öteki sürücüler için "iyi örnek" oluşturmamaktadır. Bu durum, polisin kamuoyu gözündeki imajını zedelemektedir. Temel trafik kurallarına uymayan bir polis memurunun, kendi görevinin önemine gerçekten inandığı da çok kuşkuludur.

"Yasa önünde eşitlik" şeklindeki temel kural, denetim sürecinde her zaman uygulanmamaktadır. Bu trafik güvenliği ve yasalara uyum açısından çok zararlı bir durumdur.

### **2.3.13 Acil kurtarma, tıbbi yardım ve rehabilitasyon**

#### **Ana sorunlar:**

- Mevcut acil uyarı sistemi uygun değildir.
- Küçük kasaba ve ilçelerde yetkili memur ve uygun donanım eksikliği olabilmektedir.
- İlgili acil hizmet kuruluşları arasında az işbirliği ve eşgüdüm vardır."Kaza Yeri Yetkilisi" kavramı yeterince geliştirilmemiştir.
- İlk yardım konusunda bilgi eksikliği vardır.

Türkiye'deki mevcut ilk yardım kuruluşlarının durumu, en azından büyük kentlerde her kuruluş (kurtarma/itfaiye, ambulanslar, EGM/Jandarma, TŞOF, acil tıbbi yardım ve rehabilitasyon ve sivil savunma) bünyesinde kabul edilebilir bir düzeydedir. Ancak daha

küçük kentlerde ve belediyelerdeki acil yardım kuruluşlarının eğitim/öğretim ve donanım imkanları yetersizdir (çok az kurtarma teçhizatı vardır veya hiç yoktur) (Bkn. Ref. 134-143).

Acil durum uyarı sistemi iyi organize olmamıştır. Acil durumda arayacağınız bir çok farklı telefon numarası vardır. Yeterli yardım sağlamada bu gereksiz gecikmeler neden olabilir.

Acil yardım hizmetleri ile ilgili diğer büyük bir sorunda, ulusal, il ve yerel düzeydeki farklı kurumlar arasında eşgüdümün ve işbirliğinin olmamasıdır. Bunun sonucu olarak da, kazaya uğrayanların kurtarılmasında, bunlara gösterilen özende ve bunların tedavisinde ciddi gecikmelere ve diğer aksaklıklara neden olunabilir.

Acil yardım hizmeti veren personelin, yol kullanıcılarının ve genel kamuoyunun ilk yardım konusunda bilgi eksikliği vardır.

Farklı koşullar, örneğin uyarıdan sonra ambulansın gelmesi gereken süreye ilişkin "en düşük kabul edilebilir acil hizmet düzeyleri" belirlenmemiştir. Ayrıca, örneğin, uyarıdan sonra yeterli tıbbi tedaviye kadar geçen normal süreler gibi diğer temel veriler konusunda genel bir bilgi eksikliği olduğu anlaşılmaktadır. Bu tür bilgiler, acil yardım hizmetleri için uygun bir sistem oluşturulabilmesi açısından gereklidir.

### 2.3.14 Özel bölgesel sorunlar

#### **Önemli sorunlar:**

- Belirli bölgelerde, belli zamanlarda, karayolları üzerinde çok sayıda traktör bulunmaktadır.
- Bazı bölgelerde, tatil zamanlarında, yollar üzerinde çok sayıda turist aracı bulunmaktadır.

Traktörler, özellikle belirli mevsimlerde bazı bölgelerdeki yollarda yoğun olarak seyretmektedir. Bunlar, geceleri uygun ışıklandırma veya yansıtıcı araçlar kullanmayarak emniyet sorunlarına yol açabilirler.

Batı ve güney Anadolu'da özellikle yaz aylarında çok sayıda turist (yabancılar dahil) bulunmaktadır. Bu durum, belirli kaza sorunları yaratabilir.

### 3 Vizyon

#### *Temel ilkeler:*

Bu Vizyon bölümünde, trafik güvenliği açısından nihai ve ideal uzun dönemli imaj açıklanmaktadır. Vizyon bölümü, Strateji ve Plan için önemli bir temel oluşturur. Vizyon, ayrıca politikacıların, medyanın ve kamuoyunun trafik güvenliğine duyduğu ilginin artırılması açısından da gereklidir.

#### 3.1 Genel bilgi

Türkiye'de trafik kazalarında her yıl yaklaşık dokuz bini aşkın kişi ölmekte, yaklaşık iki yüz bin kadar kişi de yaralanmaktadır. Başka bir deyişle, Türkiye'deki yollarda her gün yaklaşık 25 kişi ölmekte ve yaklaşık 500'den fazla kişi yaralanmaktadır. Yaralanan kişilerden bazıları ömür boyu sakat kalmaktadır. Kazazedelerin bir çoğu gençtir. Bu, yaşamlarının önemli bir bölümünün tamamen veya kısmen tahrip olduğu anlamını taşımaktadır.

Acı, ızdırap ve üzüntüye ilave olarak trafik kazaları, Türk toplumu ve vatandaşları için büyük ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Trafik kazalarının sosyo-ekonomik maliyetinin, yılda 2,000,000 milyar TL seviyesinde (1999 fiyatlarıyla) olduğu tahmin edilmektedir.

Karayolu ulaştırma sisteminin her yıl bu kadar büyük insani bir felakete yol açmasının kabul edilmesi mantıklı değildir. Başka bir teknik "sistemde", örneğin hava ulaştırmasında aniden benzeri rakamların ortaya çıkması halinde politikacılar ve vatandaşlar büyük kaygı duyacak ve derhal gerekli önlemler alınacaktır. Ancak, karayollarındaki büyük can ve mal kaybının, araç kullanmanın kaçınılmaz bir bedeli olarak görüldüğü anlaşılmaktadır.

Türk toplumu, her yıl karayollarında bu kadar çok sayıda kişinin ölmesi veya yaralanmasını gerçekten kabul edebilir mi? Bu sorunun yanıtı "HAYIR" olmalıdır. Bu felaketin temel nedenlerinin ortadan kaldırılması için derhal harekete geçilmesi gerekmektedir.

Güvenlik, karayolu ulaştırması alanında görevli herkes için en önemli sorumluluklardan biridir. Parlamento ve hükümet, bir çok bakanlık ve resmi kuruluşlar (KGM, Polis ve Jandarma Genel Komutanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı, vs.), valilikler, yerel makamlar, otomobil üreticileri ve ithalatçıları, akaryakıt/lastik ve sigorta şirketleri, nakliye şirketleri, üniversiteler ve okullar, acil yardım kuruluşları ve tıbbi kuruluşlar, medya, planlama ve tasarım kuruluşları ve bazı sivil toplum örgütlerinin hepsine, daha güvenli karayolu trafiğinin oluşturulmasında roller düşmektedir. Son olarak, bireysel yol kullanıcıları, yani sürücüler, bisikletliler, motosikletliler ve yayaların da bu konuda önemli görevleri bulunmaktadır.

Gerçekte, bir çok başka haklı toplumsal hedefler ve trafik güvenliğinin artırılması arasında bir denge kurulması gerekmektedir. Ulaşım sistemi dışında, eğitim, sosyal düzey ve hastane bakım vb. gibi konularda gereksinimler vardır. Ulaşım sistemi içinde iyileştirilmiş yollar kadar iyileştirilmiş demiryolu, denizyolu ve havayolu tesislerine gereksinim vardır. Şu günlerde, iyileştirilmiş internet ve elektronik posta iletişimlerine duyulan gereksinim de artmıştır. Ulaşım sistemi içinde iyileştirilmiş güvenliğe olduğu kadar iyileştirilmiş hareketliliğe (erişilebilirlik ve hız vb.), düşük ulaşım maliyetlerine ve azaltılmış çevresel etkiye gereksinim vardır.

Genellikle daha iyi yolların ve artan trafiğin ekonomik ve istihdam açısından fayda sağladığı, ve iyileştirilmiş hareketliliğin özellikle genç ve yaşlı kişiler için daha iyi kalitede yaşam anlamına geldiği düşünülmektedir. Diğer bir yandan, artan trafik daha fazla çevresel kirliliğe ve daha fazla kazaya neden olacaktır. Bu nedenle, yol sektöründe bile, mevcut kaynaklarla tüm yasal hedefler arasında en yararlı dengeyi kurabilmek için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu doğal olarak, bir çok yönü olan son derece zor bir sorundur. Güvenlik konusuna verilen öncelik, toplumun insan yaşamının korunmasına ve ciddi yaralanmaların önlenmesine verdiği değeri yansıtacaktır.

### 3.2 Diğer ülkelerdeki güvenlik vizyonları

Bazı ülkelerde, trafik güvenliği vizyonları oluşturulmuştur. Bunun amacı, bir güvenlik vizyonunun güvenli bir karayolu ulaştırma sistemine yönelik stratejik istikameti belirlemesi ve bu istikamet, gelecekte güvenlik konusunda yapılacak çalışmalarda takip edilmesidir. Ek F'de Danimarka, Hollanda ve İsveç'teki trafik güvenliği vizyonlarının bir özeti verilmektedir. Bunların adları şöyledir:

- “Her kaza, çok fazladır” (Danimarka)
- “Sürdürülebilir güvenlik” (Hollanda)
- “Sıfır Vizyonu” (İsveç)

### 3.3 Önerilen güvenlik vizyonu

Türkiye için aşağıda belirtilen **güvenlik vizyonu** önerilmektedir:

- *Türkiye'deki karayollarında (trafik kazası sonucu) hiç kimse ölmemeli veya ağır şekilde yaralanmamalıdır.*

Uzun vadeli perspektifte karayolu ulaştırma sisteminin yapısı ve işlevinin, bu vizyonun öngördüğü bütün taleplere uygun duruma getirilmesi gerekir. Bu vizyon, sadece maddi hasarlı ve hafif yaralanmalı kazaların meydana gelmesine imkan vermektedir.

Orta vadeli perspektifte, vizyona ek olarak, aşağıdaki **güvenlik hedefleri** önerilmektedir:

- *(Trafik kazaları sonucunda) ölen veya ağır yaralanan kişilerin sayısı, sürekli olarak azaltılmalıdır.*
- *Korunmasız yol kullanıcılarının ve çocukların güvenliğine özel bir dikkat gösterilmelidir.*

Gelecekte uzun bir süre, bu hedeflerin gerçekleştirilmesi ve vizyona ve amaçlara yaklaşılması için ara güvenlik hedeflerinin belirlenmesi ve kaynakların sağlanması gerekmektedir. Her türlü müdahale kullanılmalıdır. Her müdahalenin fayda-maliyet oranı veya maliyet-etkinliği oranı, önceliklerin belirlenmesinde yönlendirici yol oynamalıdır.

## 4 Strateji

### *Temel ilkeler:*

Bu Strateji kısmında, genel amaçlar ve uzun vadeli hedefler ortaya konulmaktadır. Bu amaçların ve hedeflerin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için hangi stratejik adımların atılması gerektiği de belirtilmektedir. Strateji plan için önemli ve gerekli bir temel oluşturmaktadır.

Her konu başlığı için strateji oluşturulmadan önce, kısa bir arka plan verilmiştir. Bu arka plan genel olarak hem yabancı hem de Türk deneyimlere dayanmaktadır.

### 4.1 Genel

#### 4.1.1 Trafik güvenliğine sistematik yaklaşım

Trafik kazaları ve ölüm/yaralanma sorunu, şu şekilde ortaya konulabilir:

- acil ve karmaşıktır,
- farklı etkilere ve maliyetlere sahip bir çok olası önlem türü bulunmaktadır,
- bu önlemlerin büyük çoğunluğu, öteki değişkenleri (örneğin, erişebilirlik, hız ve çevresel etkiler) de etkilemektedir,
- bir çok resmi ve özel kuruluş yanı sıra bireyler de bu sorunun bir parçasıdır.

Sorunun etkin bir şekilde azaltılması için toplumun bir çok kesiminin etkin, koordine edilmiş ve dengeli bir şekilde harekete geçmesi gereklidir. Bunun gerçekleştirilmesi amacıyla ayrıntılı ve *sistematik bir yaklaşımın* kullanılması gereklidir. Aşağıdaki adımlar, bu yaklaşımı tanımlamaktadır:

1. Mevcut durumun incelenmesi ve sorunun analiz edilmesi
2. Bir güvenlik Vizyonu oluşturulması
3. Plan
  - bir Strateji oluşturulması
  - bir eylem Planı hazırlanması
4. Uygulama ve gözlemlenme
5. İzleme ve değerlendirme

1. Adım, trafik güvenliği konusunda bilinç düzeyi, kültürel, eğitimsel ve ekonomik durum ile eldeki fırsatlar ve kaynaklar konusunda mevcut durumun genel olarak incelenmesini kapsar. Buna ek olarak, bu adım özellikle kaza istatistikleri ve güvenliği etkileyen bütün önemli faktörlerin analizi yoluyla sorunun ayrıntılı bir incelemesini içerir.

2. Adım, bir güvenlik Vizyonunun, yani trafik güvenliği için nihai ve ideal, uzun vadeli imajın oluşturulmasıdır.

3. Adım, genel amaçlar ve uzun vadeli hedefler dahil olmak üzere bir Strateji oluşturulması yanısıra bu amaçları ve hedefleri gerçekleştirilmek için alınacak stratejik önlemlerin belirlenmesini kapsar. Bu aşamada ayrıca kısa ve orta vadeli hedefleri içeren bir Planın yanı sıra

sıra hedeflerin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için hangi trafik güvenliği önlemlerinin alınacağını ortaya koyan ayrıntılı bir eylem planında yer almaktadır.

4. Adım, önerilen önlemlerin uygulanmasıdır. Uygulama sırasında kaydedilen ilerlemenin izlenmesi ve ortaya çıkan herhangi bir sorunun olup olmadığının belirlenebilmesi için uygulamalar izlenmelidir.

5. Adım, tahmini etkilerin sağlanıp sağlanmadığı ve hedeflerin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin kontrol edilmesi yanısıra farklı karşı önlemlerin etkileri konusunda genel olarak bilgi edinilmesi için önlemlerin etkileri ve maliyetlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesini kapsar.

5. Adımdan sonra yeni veya değişiklik yapılmış bir döngü başlatılabilir.

Açıklanan bu sistemli yaklaşımın izlenebilmesi için çeşitli "araçlar"\* gereklidir (yöntemler, modeller, bilgi, vs.) örneğin:

- güvenlik göstergeleri,
- sorun analiz ve tesbit yöntemleri,
- değerlendirme yöntemleri,
- güvenlik müdahalelerinin tahmini etkileri,
- kaza ve ölüm/yaralanmaların azaltılmasının parasal değerleri,
- planlama, gözleme, izleme ve değerlendirmeye ilişkin yöntemler,
- kaza istatistikleri ve veri bankaları.

Planlama ve değerlendirme için kullanılacak özel bir araç, "*hedef/sonuca yönelik çalışma yöntemi*"dir. Bu yöntem, Ek G'de açıklanmaktadır. İlke olarak, hedeflerin, farklı türde bir değişkenler zinciri için, örneğin belirli bir önlemin ne ölçüde uygulanacağı (örneğin polisin çalışma sürelerinin ne kadarlık bir bölümünün, hız denetimine ayrılması gerektiği), hangi performansın elde edilmesi gerektiği (örneğin hızlar ne ölçüde azaltılmalıdır) ve son olarak kazalar ve ölüm/yaralanmaların ne ölçüde azaltılması gerektiği (örneğin hız kontrolleri vasıtası ile) konusunda belirlenmesini öngörmektedir.

Müdahalelerin uygulanması sırasında kaydedilen ilerleme izlenmelidir. Uygulamadan sonra izleme ve değerlendirme gerçekleştirilmelidir. Sonuçlar, ilgili kuruluşlara veya öteki ilgili taraflara iletilmelidir.

**Strateji:**

- Trafik kazası ve ölüm/yaralanma sorununun, "yöntemleri" de içerecek şekilde, çözülmesi için sistematik bir yaklaşım geliştirilmesi ve uygulanması.
- Hedef/sonuca yönelik çalışma konusundaki ilkeler ve yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanması.
- Uygulamanın gözlemlenmesi. İzleme ve değerlendirme. Sonuçların, ilgili kuruluşlara veya öteki ilgili taraflara iletilmesi.

\* Bu yöntemlerin tümü Trafik Güvenliği Projesinde tartışılmış ve bir çoğu iyileştirilmiştir. Ancak, tüm araçların sürekli olarak iyileştirilmeleri gerekmektedir. Bunların bazıları için güvenlik araştırma ve geliştirmesinin (ARGE), diğerleri ise izleme ve değerlendirmenin sonuçlarına dayanmalıdır.

#### 4.1.2 Amaçlar ve hedefler

##### Amaçlar

Strateji, ulaşım konusunda değişen ve artan taleplerle başa çıkabilecek sağlam, güvenli ve sürdürülebilir bir karayolu ulaştırma sisteminin oluşturulmasına yönelik bir temel ilke üzerinde inşa edilmelidir.

Trafik güvenliğine ilişkin Vizyon, Bölüm 3'te ortaya konulmaktadır. Bu stratejinin genel amacı, Trafik Güvenliği Programı'nın son yılına kadar ve son yılı yani 2011 dahil olmak üzere trafik kazalarında meydana gelen ölümlerin ve ağır yaralanmaların önemli ölçüde azaltılmasıdır. Bu hedefe, örneğin aşağıdaki güvenlik amaçlarının belirlenmesi ve gerçekleştirilmesi yoluyla ulaşılabilir:

- Karayollarında trafik kazası sonucunda ölen ve ağır yaralanan kişilerin sayısı sürekli olarak azaltılmalıdır.
- Korunmasız yol kullanıcılarının ve çocukların emniyetine özel bir dikkat gösterilmelidir.

##### Güvenlik göstergeleri

Son dönemlerde uygulamaya yönelik hedeflerin, genel güvenlik hedeflerinden daha etkili olduğu konusunda görüş birliğine varılmıştır. Trafik güvenliği hedefleri, farklı *güvenlik göstergeleri* cinsinden belirlenebilir. Örneğin:

1. ölen ve/veya ağır şekilde yaralanan kişilerin toplam sayısı,
2. kişi başına ölen ve/veya ağır şekilde yaralanan kişilerin sayısı olarak ifade edilen risk,
3. her tescil edilmiş motorlu taşıt başına ölen ve/veya ağır şekilde yaralanan kişilerin sayısı olarak ifade edilen risk,
4. her taşıt-km başına ölen ve/veya ağır şekilde yaralanan kişilerin sayısı olarak ifade edilen risk,
5. kayıtlara geçen kazaların toplam sayısı,
6. her tescil edilmiş motorlu taşıt başına kayıtlara geçen kazaların sayısı olarak ifade edilen risk.

İlk tip gösterge, her yıl meydana gelen ciddi kazazedelerin mutlak sayısını belirterek kazazede sorununun boyutu konusunda genel bir fikir verir. Ancak, nüfusta ve/veya motorlu taşıt sayısında meydana gelen artışları dikkate almaz.

İkinci gösterge, kişi başına ciddi kazazede sayısını belirttiği için "sağlık riskini" yansıtır. Bu emniyet göstergesi, örneğin farklı hastalıklardan kaynaklanan ölüm vakalarına ilişkin olarak tıp alanında kullanılan göstergelerle karşılaştırılabilir. Nüfus değişikliğinin sınırlı olması durumunda bu gösterge, hemen hemen ilk tip gösterge ile aynı olacaktır.

Üçüncü gösterge, her tescil edilmiş motorlu taşıt başına kazazede sayısını gösterir. Bu gösterge, "sağlık riskini" yansıtmaz ve dolayısıyla kazazede durumunu açıklamak için uygun değildir.

Dördüncü gösterge, katedilen taşıt-km sayısını dikkate alır ve bu nedenle, üçüncü göstergeden daha geçerlidir. Bu gösterge, araç-kilometreleri için güvenilir verilerin olması durumunda, uygundur.



Beşinci gösterge, her yıl kayıtlara geçen kazaların mutlak sayısını belirterek kaza sorununun boyutu konusunda genel bir fikir verir. Ancak bu kriter, büyük ölçüde motorlu taşıtların sayısına dayanmaktadır.

Altıncı gösterge motorlu araç sayısındaki değişimi dikkate almaktadır ve bu nedenle, beşinci göstergeye göre, genel kaza durumunu açıklamaya daha uygundur.

Özet olarak, trafik güvenliği durumunun, kazalar ve kazazedeler açısından açıklanması için en uygun göstergeler şöyledir:

- ciddi kazazede sayısı, ve/veya nüfus sayısı ile bağlantılı olarak ciddi kazazede sayısı,
- tescil edilmiş motorlu taşıtların sayısı ile bağlantılı kazaların sayısı,
- eğer mevcutsa, araç-kilometresi başına ciddi kazazede (veya kaza) sayısı.

Kazalar ve kazazedeler açısından ifade edilen söz konusu güvenlik göstergelerine ek olarak, hedefe/sonuca-yönelik çalışma şekline bağlantılı olarak doğrudan olmayan güvenlik göstergeleri de, ki bunlara *güvenlik performans göstergeleri* denir, kullanılabilir. Bu göstergeler kazalara ve kazazedelere nedensel olarak bağlıdırlar, aralarındaki ilişki güçlü oldukça, gösterge daha iyi olur.

Bu tür güvenlik göstergelerinden bazı örnekler şunlardır:

- hız (medyan/ortalama, sınırın üstündeki yüzde vb.),
- emniyet kemerlerinin ve çocuk güvenlik gereçlerinin (sabitleyicilerin) kullanımı,
- güvenlik kasklarının kullanımı,
- alkollü araç kullanma yüzdesi,
- kırmızı ışık ihlallerinin yüzdesi,
- karanlıkta reflektörlü giysi, reflektör kullanımı (özellikle yayalar ve bisikletliler).

### Önerilen güvenlik hedefleri

Belirtilen güvenlik göstergeleri, kazalar, ölüm ve yaralanmalar ve risk kriterleri konusunda güvenilir bilgiler olmasını gerektirmektedir. Kaza / kazazede istatistiklerinin tam olarak geliştirilmemesi ve kentsel alanlar için katedilen taşıt-kilometresi konusunda çok sınırlı veri bulunması nedeniyle bu durum, şu anda bir sorun oluşturmaktadır. Farklı güvenlik hedefleri ve göstergelerinin tam olarak kullanılabilmesi için, ilk önce trafik güvenliğine ilişkin istatistiki verilere yönelik uygun bir sistem oluşturulması gereklidir. Bunun gerçekleşmesine kadar aşağıdaki genel güvenlik hedefleri önerilmektedir (1999'daki değerlerle karşılaştırıldığında):

1. Ölenlerin toplam sayısı 2006 yılında en az yüzde 20 ve 2011'de en az yüzde 40 azalmalıdır.
2. Ölen *korunmasız yol kullanıcılarının* sayısı, 2006 yılında en az yüzde 20 ve 2011'de en az yüzde 40 azalmalıdır.
3. Ölen çocukların (0-14 yaş) sayısı, 2006 yılında en az yüzde 25 ve 2011'de en az yüzde 50 azalmalıdır.

Daha iyi bir istatistiksel sistem geliştirildiğinde, daha ayrıntılı güvenlik hedefleri uygulanabilir.

Bu genel ulusal güvenlik hedefleri, tercihan farklı sektörler, kuruluşlar, bölgeler, vs. için uygun hedeflere bölünmelidir.

**Strateji:**

- Yollar, trafik, araçlar, sürücüler ve denetim vb. ile ilgili verilere bağlantı içerecek şekilde kazalar, kazazedeler ve riske maruz kalma ölçütleri konusunda bir trafik güvenliği istatistikleri sistemi geliştirilmesi ve uygulanması.
- Önerilen güvenlik hedeflerinin uygulanması. Güvenilir veriler mevcut olduğunda, daha detaylı hedefler geliştirilmesi ve uygulanması.
- Hedefe/sonuca-yönelik çalışma şekli ile birlikte kullanılacak uygun güvenlik performans göstergelerinin geliştirilmesi ve uygulanması.

**4.1.3 Genel strateji ve en önemli öncelikler**

Genel ve kapsamlı strateji, bütün önemli trafik güvenliği sorunlarının çözülmesi ve en etkili önlemler üzerinde odaklaşılmasına yöneliktir. Buna, "Kurumsal/idari" sorunlar yanısıra "Teknik" sorunlar da dahildir.

"Kurumsal/idari" sorunlar, aşağıdaki alanlara ilişkindir:

- ulaşım politikasının iyileştirilmesi
- trafik güvenliği konusundaki davranışların iyileştirilmesi
- organizasyon, işbirliği ve eşgüdümün iyileştirilmesi
- trafik güvenliği alanında çalışan personelin niteliklerinin geliştirilmesi
- trafik güvenliği çalışmalarına daha fazla kaynak ayrılması
- veri bankaları ve kaza istatistiklerinin iyileştirilmesi
- trafik güvenliği araştırma ve geliştirme (ARGE) çalışmalarının iyileştirilmesi
- öteki "kurumsal/idari" önlemler

"Teknik" sorunlar, şunlara ilişkindir:

- ulaşım modları arasındaki dağılımın düzeltilmesi
- daha güvenli altyapı (şehirler arası ve şehir içi yollar)
- daha güvenli taşıtlar
- daha güvenli yol kullanıcıları (çocuklar ve gençler, sürücü eğitimi ve sürücü belgesi verilmesi, alkol, uyuşturucular ve uykulu iken araç kullanma, korunmasız yol kullanıcıları, trafik güvenliğine yönelik bilgilendirme ve kampanyalar)
- daha iyi trafik mevzuatı
- daha iyi denetim ve yasanın uygulanması
- hızlı ve agresif araç kullanımının azaltılması
- güvenlik donanımı kullanımının artırılması
- acil kurtarma, tıbbi bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinin iyileştirilmesi
- taşıt ve sürücü belgeleri tescilinin iyileştirilmesi
- daha güvenli ticari taşıt trafiği
- yeni teknoloji
- bölgesel sorunların azaltılması

Bütün bu alanlar incelenmiş ve değerlendirilmiş ve bunlara bağlı olarak iyileştirme adımları önerilmiştir. Strateji'ye bağlı kalmabilmesi ve Planın uygulanabilmesi için yedi faaliyet, özel bir önem taşımaktadır ve bunların **derhal başlatılması ve en büyük önceliğin verilmesi** gerekmektedir. Bu faaliyetler, önerilen trafik güvenliği önlemlerinin çoğunluğu için temel bir “altyapı” oluşturmaktadır (Bknz. Ek H).

1. Programın başarılı olması için Parlamento, hükümet ve idarenin kararlı bir şekilde davranması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, derhal başlamak üzere yüksek düzeydeki karar alma yetkisine sahip kişilere özel bilgiler verilmesi ve kamuoyu davranışlarının etkilenmesi için kampanyaların başlatılması gerekmektedir. 2002 başında en azından biri hız, diğeri de emniyet kemerleri konusunda olmak üzere iki büyük kampanyanın başlatılması gerekmektedir. Bu kampanyalar trafik güvenliği konusundaki genel bilinç düzeyinin arttırılması amacı gözönüne alınarak tasarlanmalıdır. Kampanyalar, dikkatli bir şekilde hazırlanmalı, uygulanmalı ve değerlendirilmelidir. Özel teşebbüsler, sivil toplum örgütleri ve medya, mümkün olduğu ölçüde bu kampanyalara katılmalıdır.
2. Mevcut ulusal trafik güvenliği teşkilatlanmasının desteklenmesi ve güçlendirilmesi için etkin bir Trafik Güvenliği Sekreteryasının da en kısa süre içinde kurulması gerekmektedir. Bu Sekreterya, iki güvenlik Kurulu'nun yanısıra Parlamento ve hükümete de hizmet edecektir. Sekreteryanın, trafik güvenliğine ilişkin çeşitli alanlarda deneyim sahibi nitelikli personele sahip olması gerekmektedir. Sekreterya, 2002 sonunda kurularak çalışmalarına başlamalıdır. Sekreterya, başlangıçtan itibaren ilgili kuruluşlar, ve üniversiteler vb. kurumlardan personel istihdam edecek, olasılıkla bu personel geçici görevlendirilecektir. Birkaç yıl sonra ünivertiseden gelen trafik güvenliği konusunda eğitim görmüş mezunlar istihdam edilebilir. İkinci adım olarak, özel bir Trafik Güvenliği Müdürlüğü kurulmasının uygun olup olmayacağını belirlemek için bir çalışma yapmaktır.
3. Bütün trafik güvenliği önlemlerinin başarılı olması için gerekli niteliklere sahip trafik güvenliğinden sorumlu personelin bulunması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, trafik güvenliği konusunda üniversite eğitiminin güçlendirilmesi amacıyla hazırlıklara derhal başlanmalıdır. Ayrıca, trafik güvenliği konuları ile ilgilenen mevcut personel için özel trafik güvenliği kursları düzenlenmelidir. Üniversite eğitimi, inşaat (trafik) mühendisliği ve davranış bilimleri dahil olmak üzere bütün ana branşları kapsamalıdır. İlk kapsamlı dersler, 2002 sonbahar sömestr döneminde başlamalıdır. Başlangıçtan itibaren ve tercihan daha sonra da dersler için yabancı konuk profesörlerin davet edilmesi mümkün olmalıdır.
4. Trafik güvenliğindeki durumun zaman içinde gözlemlenebilmesi ve güvenlik önlemlerinin etkilerinin değerlendirilebilmesi için güvenilir bir trafik güvenliği veri tabanının bulunması kesinlikle gereklidir. Böyle bir veri tabanının geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik çalışmalar, mümkün olan en hızlı şekilde gerçekleştirilmelidir. Bu veri bankası, tercihan son 5 yıla ilişkin kaza kayıtları ile Ocak 2004'den itibaren hizmet vermeye başlamalıdır.
5. Yöntemlerin ve bilgilerin geliştirilmesi, trafik güvenliği çalışmaları açısından büyük öneme sahiptir. Bu nedenle, uygulamalı trafik güvenliği araştırma ve geliştirme (ARGE) çalışmaları için en kısa süre içinde bir Merkez kurulması yanısıra trafik güvenliği ARGE

programının hazırlanması ve uygulamaya konulması gerekmektedir. Bu Merkez, 2002 sonuna kadar kurulmalı ve çalışmalarına başlamalıdır.

6. Trafik güvenliğine yönelik bilgiler ve bilgilendirme kampanyaları büyük önem taşımaktadır. Mevcut teşkilat yapısı ile bu tür görevlerin yeterli kalite ve etkinlikle gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Bu nedenle, bilgilendirme ve kampanyalarla ilgili teşkilatın güçlendirilmesi önerilmektedir. Bunun ilk adımı 2002 sonlarında tamamlanmalıdır.
7. Okullardaki iyileştirilmiş trafik güvenliği eğitiminin özellikle uzun-vadeli perspektifte güvenlik durumu üzerinde olumlu etkisi olacaktır. Bu nedenle, müfredatın uygun şekilde uyarlanması, öğretmenlerin yeterli düzeyde eğitilmesi, ve iyi eğitim materyallerinin hazırlanması acildir.

**Strateji:**

- Parlamento, hükümet ve idaredeki yüksek düzeydeki yetkililerin trafik güvenliği konusundaki bilinç düzeyinin ve ilgilerinin artırılması.
- Mevcut güvenlik Kurullarını desteklemek için bir Trafik Güvenliği Sekreteryası kurulması. Özel bir Trafik Güvenliği Müdürlüğünün kurulmasının uygun olup olmadığının incelenmesi.
- Trafik güvenliği konusunda kapsamlı üniversite eğitiminin güçlendirilmesi ve trafik güvenliğinden sorumlu personel için özel kurslar düzenlenmesi.
- Ülke çapında kapsamlı ve güvenilir bir trafik güvenliği veri tabanının oluşturulması.
- Uygulamalı trafik güvenliği araştırma ve geliştirme (ARGE) çalışmaları için ulusal bir Merkez kurulması.
- Trafik güvenliğine yönelik bilgiler ve kampanyalar konusundaki mevcut yapının güçlendirilmesi.
- Okullardaki trafik güvenliği eğitiminin iyileştirilmesi.

## 4.2 “Kurumsal/İdari” eylemler

### 4.2.1 Ulaştırma politikasının iyileştirilmesi

Verimli bir ulaştırma sistemi oluşturulabilmesi için, öteki hususlar yanısıra, ulaştırma sisteminin oluşturulmasında hangi ilkelerin dikkate alınması ve hangi hedeflerin gerçekleştirilmesi (örneğin iyi erişim ve hız, düşük ulaştırma masrafları, düşük çevresel etki ve iyi güvenlik) belirten bir ulusal ulaştırma politikasının oluşturulması gereklidir. Politikada dikkate alınması gereken önemli stratejik sorunlar şöyledir: farklı ulaşım sistemleri arasında denge (rekabet ve/veya eşgüdüm), ve trafik güvenliğindeki iyileştirmelere, diğer alanlardaki iyileştirmelerle karşılaştırıldığında hangi oranda değer verilmesi gerektiği.

Bu ilkeler ve amaçlar, hazırlanan uzun- ve/veya orta-vadeli ulaşım ana planlarında uygulanabilir. Politika ve planlar, belirli aralıklarla gözden geçirilmeli ve güncellenmelidir.

**Strateji:**

- Kapsamlı bir ulusal ulaştırma politikasının oluşturulması ve uygulanması.

#### 4.2.2 Trafik güvenliği konusundaki davranışların iyileştirilmesi

Trafik güvenliği çalışmalarının başarıya ulaşması için trafik güvenliği konusundaki bilinç düzeyi, ilgi oranı, ve buna yönelik davranış biçimleri, büyük önem taşımaktadır. Bilinç düzeyinin yüksek olması ve olumlu davranışlar, güvenlik önlemleri için kaynak bulunmasını kolaylaştıracak, ilgili kuruluşların motivasyonunu ve gayretlerini artıracak, yol kullananların kısıtlamalar ve maliyetlerdeki artışı daha kolay kabul etmelerini sağlayacak ve yol kullanıcılarının güvenli davranışlara duydukları ilgiyi artıracaktır. Yüksek düzeydeki politikacıların, trafik güvenliği çalışmalarını aktif şekilde desteklemeleri ve savunmaları hayati önem taşımaktadır.

Kazaların ve kazazedelerin kaderin ve alın yazısının sonuçları olduğu yolundaki yanlış anlayışın ortadan kaldırılması ve maliyet-etkinliği olan önlemlerin bulunduğu vurgulanması önemlidir.

#### **Strateji:**

- Kaza sorunu ve trafik güvenliği konusundaki bilinç düzeyinin yükseltilmesi ve bu konulara ilginin artırılması.
- Maliyet-etkinliği olan önlemler hakkında bilgi verilmesi.

#### 4.2.3 Organizasyon, işbirliği ve eşgüdümün iyileştirilmesi

Bir ülkede, trafik güvenliğine ilişkin örgütsel yapı, güvenlik çalışmalarının başarıya ulaşması açısından büyük önem taşımaktadır. Kısa bir süre önce yapılan bir inceleme, şu hususları ortaya koymuştur:

- Trafik güvenliği konusundaki yönetim sorumluluğun tanımlanması (ve eşgüdüm rolünü içermesi) ve ana kuruluş tarafından üstlenilmesi gerekmektedir.
- Denetimden sorumlu idareler ile karayolu idaresi arasında iyi bir ikili çalışma ilişkisi, ikinci önceliği oluşturmaktadır.
- Sektörler arasındaki işbirliği, başarılı mevcut yerel deneyimlere dayalı olmalıdır. Eğer böyle bir örnek yoksa, trafik güvenliği eşgüdüm organı, önemli bakanlıklarla sınırlandırılmalıdır.
- Özel sektör ve sivil toplumun, trafik güvenliği politikasının oluşturulmasına katılımının teşvik edilmesi için çalışma grupları ve teknik komiteler kullanılmalıdır.
- Kurul ve komite üyeleri, programın başarısında önemli bir rol oynayacaklardır. Üyelerin, yeterli gayret göstermeleri ve sorunları önceden belirleyerek harekete geçmeleri gerekmektedir.
- Seçilen teşkilatlanma modeline bakılmaksızın, yeterli mali ve teknik kaynaklara sahip bir trafik güvenliği merkez idaresi gerekli olacaktır.

Bir ülkede, trafik güvenliğine ilişkin normal resmi teşkilat yapıları ya trafik güvenliği ve bunun eşgüdümü konusunda genel sorumluluğu üstlenen bir Öncü Bakanlık (ve/veya bir Öncü İdare) veya özellikle eşgüdüm ve bazı trafik güvenliği faaliyetlerinin tümünden sorumlu olan bir Ulusal Trafik Güvenliği Kurulu'nun varlığını içermektedir. Ayrıca, genellikle kendi bölümlerinden sorumlu bazı resmi kuruluşlar (Türkiye'de örneğin EGM, KGM, MEB ve Sağlık Bakanlığı) ile yerel düzeyde kuruluşlar bulunmaktadır.

Trafik güvenliği ile ilgili kuruluşun (Merkez İdare) şunlara sahip olması büyük önem taşımaktadır: yeterli kaynaklara (beceri, personel, finansman, teçhizat vb. açısından) sahip olması, yaptırım gücü olacak kadar yüksek bir "konumda" bulunması, görevlerini yapması için kanuni yetkilere sahip olması, Parlamento ve hükümet tarafından güçlü bir biçimde desteklenmesinin yanı sıra yeterli yetkiye, sorumluluğa ve otoriteye sahip olması.

Başarılı olmak için özel kuruluşlar ve işletmeler ile yerel düzeydeki kuruluşlar ve sivil toplum örgütleri de dahil olmak üzere bütün ilgili kuruluşların katılımı da gereklidir. Bir sonraki önemli husus ise trafik güvenliği çalışmalarının önemli bir bölümünün yol kullanıcılarının yakınında (onları da içerecek şekilde) gerçekleştirilmesinin gerekliliğidir.

Bu ilkelere dayalı olarak Türkiye için aşağıda belirtilen öneriler mümkün olabilir:

1. Bir Öncü Bakanlık belirlenmesi ve trafik güvenliği genel sorumluluğunu üstlenen bir trafik güvenliği birimi oluşturulması, örneğin:
  - Bakanlık bünyesinde özel bir birim,
  - mevcut bir bağlı kuruluş (örneğin EGM ve KGM),
  - bir "Trafik Güvenliği Müdürlüğü" gibi yeni bir kuruluş.
2. Mevcut Karayolu Güvenliği Yüksek Kurulu (KGYK) ve Karayolu Trafik Güvenliği Kurulu'nun (KTGK), her iki Kurulun görevlerinin, yetkilerinin, sorumluluklarının ve otoritesinin yeniden tanımlanması ve bu yapının her iki Kurula destek veren güçlü ve etkin bir Sekreteryaya kurulması yoluyla güçlendirilmesi. Bu Sekreteryanın çok sayıda özel görevi olacaktır ve trafik güvenliğine ilişkin bir çok alanda deneyim sahibi olan nitelikli personele sahip olması gereklidir.
3. Bağımsız bir "Trafik Güvenliği Müdürlüğü" kurulması.

Bu opsiyonlarının hepsinde, diğer ilgili kamu kuruluşları güvenlik çalışmalarını sürdürmelidir.

Mevcut Trafik Kanununda yeralan hükümler nedeniyle, bir Öncü Bakanlık oluşturulması, bunun bir çok ülkede etkin türde bir teşkilatlanma olduğunun kabul edilmesine karşın şu an için mümkün olmayabilir. Aynı zamanda, bağımsız bir Trafik Güvenliği Müdürlüğü'nün yakın zamanda kurulması da zor olabilir. Bu nedenle, bir süre için iki Kurula sahip mevcut teşkilatlanma yapısının korunması ve Kurulları destekleyici, bir Trafik Güvenliği Sekreteryası kurulması önerilmektedir.

Daha uzun dönemde, Başbakanlık'a bağlı olarak çalışacak, ilgili Bakanlıklar üstü görev yapacak tam bağımsız bir Trafik Güvenliği Müdürlüğü'nün veya ilgili bakanlıklardan birine bağlı bir özel Müdürlüğün kurulmasının uygun olup olmayacağını değerlendirmek üzere bir çalışma yapılması önerilmektedir. Eğer bu uygun bir alternatif olarak ortaya çıkarsa, bu yeni Müdürlük için önerilen Trafik Güvenliği Sekreteryası önemli bir dayanak olabilir.

Ek H'de, iki Kurulun ve Sekreteryanın bazı görevleri önerilmektedir. İlke olarak, şunlar önerilmektedir:

- KGYK, Türkiye'deki bütün önemli ve tüm trafik güvenliği konularından yetkili ve sorumlu olmalı ve bu konularla ilgili kararlar almalıdır.
- KTGK, önemli ve tüm trafik güvenliği konularına ilişkin kararlar alınması amacıyla genel bilgi malzemeleri, öneriler ve başka tür temel belgeleri hazırlayarak, müzakere ederek ve onaylayarak KGYK'ya yardımcı olmalıdır (yani KGYK için bir "hazırlık

grubu" olarak görev yapmalıdır.) Ayrıca, KGYK tarafından karar alınmasını gerektirecek önemde olmayan tüm trafik güvenliği konularından sorumlu olmalı ve kararlar almalıdır.

- Sekreteryaya, değerlendirmeler ve karar alınması için genel bilgi belgeleri, öneriler, analizler ve öteki türde temel belgeleri hazırlayarak her iki Kurula da yardımcı olmalı, Parlamento'ya ve hükümete trafik güvenliği konularında önerilerde bulunmalı ve başka bir sorumlu kamu kuruluşunun bulunmadığı Kurulların kararlarının yerine getirilmesinden sorumlu olmalıdır.

Öteki ilgili, resmi kuruluşların görevlerinin gözden geçirilmesi ve değişiklik yapılması da gerekli olabilir. Ayrıca, il düzeyinde ve yerel trafik güvenliği kuruluşlarının daha etkin kılınması amacıyla bunlarla ilgili mevcut durumun gözden geçirilmesi gerekebilir.

#### **Strateji:**

- İki Trafik Güvenliği Kurulunun işlevlerinin, görevlerinin ve bileşiminin gözden geçirilmesi.
- Kurulların, Parlamento ve hükümetin desteklenmesi için bir Trafik Güvenliği Sekreteryası kurulması.
- Ulusal resmi trafik güvenliği kuruluşlarının yeterli "yetkilerle" donatılması.
- Öteki ilgili ulusal resmi kuruluşların işlevlerinin ve görevlerinin gözden geçirilmesi.
- İl düzeyindeki ve yerel trafik güvenliğinden sorumlu kuruluşlarının işlevlerinin, görevlerinin ve bileşiminin gözden geçirilmesi.
- Özel kuruluşlar, sivil toplum örgütleri ve medya ile ortaklık ve eşgüdüm oluşturulması.

#### **4.2.4 Trafik güvenliği alanında çalışan personelin niteliklerinin geliştirilmesi**

Trafik güvenliği alanında görevli personelin işe bağlılığı, nitelikleri, deneyimi ve işbirliği yapma konusunda istekli davranmaları, çalışmaların başarıya ulaşması açısından büyük önem taşımaktadır.

Mevcut durumu iyileştirmek için, diğer hususların yanı sıra, trafik güvenliğiyle ilgili üniversite eğitiminin iyileştirilmesi ve daha ileri eğitim ve öğretim için güvenlik konularında derslerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Ek olarak, güvenlikle ilgili konularda çalışmak isteyen kişiler için cazip pozisyonlar (iş olanakları) sağlanmalıdır.

#### **Strateji:**

- İyileştirilmiş üniversite eğitimi ve özel trafik güvenliği kursları ile trafik güvenliği personelinin niteliklerinin geliştirilmesi.
- Trafik güvenliği alanında çalışan uzman personelin sayısının artırılması. Güvenlikle ilgili konularda çalışmak isteyen insanlar için iş olanakları sağlanması.
- Trafik güvenliği alanında çalışanların saygınlığının artırılması.
- Yerli uzmanların, trafik güvenliği konusunda düzenlenen uluslararası toplantılara gönderilmesi. Trafik güvenliği konularına ilişkin uluslararası işbirliğine katılım.

#### **4.2.5 Trafik güvenliği çalışmalarına daha fazla kaynak ayrılması**

Trafik güvenliği faaliyetleri için gerekli finansman genellikle şu kaynaklardan sağlanmaktadır:

- Ulusal, il ve belediye bütçeleri (örneğin yollar, polis, sağlık ve okul eğitimi),
- bireyler (örneğin emniyet kemerleri, hava yastıkları, ABS ve lastikler gibi güvenlik donanımı, sürücü eğitimi/belgeleri ve taşıt muayenesi),
- özel sektör (örneğin otomobil üreticileri/ithalatçıları ve sigorta şirketleri),
- sivil toplum örgütleri (örneğin gönüllü trafik güvenliği kuruluşları).

Bireyler tarafından ödenen maliyetinin çoğunlukla önemli miktarlara ulaştığı ve bazen devlet harcamalarını aştığı söylenebilir.

Trafik güvenliğine ayrılan kaynakların artırılması için bazı genel seçenekler bulunmaktadır:

- ulusal, il ve belediye bütçelerinden daha fazla kaynak tahsis edilmesi,
- düzeltici faaliyetlerden önleyici müdahalelere kaynak aktarılması,
- trafik güvenliğinin "ticarileştirilmesi" ve yol kullanıcıların ve diğerlerinin daha fazla ödeme yapmalarının sağlanması,
- yardım kuruluşlarından geliştirme yardımı, uluslararası kalkınma bankalarından da kredi talep edilmesi.

Kamu kaynaklarının artırılmasının bir yoluda, karar-alma yetkisine sahip kişilere, finansmanın artırılması durumunda güvenlik açısından hangi faydaların elde edileceğini gösteren daha iyi genel bilgi ve karar almaya yönelik belgeler hazırlanmasıdır.

Örneğin, kaynakların yeniden tahsisi, karayolu bakım bütçesinin belirli bir kısmının trafik güvenliği önlemlerine ayrılması gerektiği belirtilerek gerçekleştirilebilir.

Trafik güvenliğinin "ticarileştirilmesi" çeşitli şekilde yapılabilir:

- (kasko) sigorta primlerinden özel trafik güvenliği harçlarının alınması,
- "fonların kaynağa" iade edilmesi (örneğin aşırı hız cezalarının polisin trafik güvenliği çalışmalarına aktarılması),
- karayolu fonları oluşturulması, yani muhtemelen trafik güvenliği önlemlerini dahil ederek yolların iyileştirilmesi için bütçeler oluşturulması (akaryakıt vergisi, plaka ve sürücü belgesi harçları gibi yol kullanıcısı harçları ile),
- trafik güvenliği fonları oluşturulması, yani trafik güvenliği önlemleri için ayrı bütçeler tesis edilmesi (sürücü sınavı ve taşıt tescili gibi karayolu kullanıcı harçları ile),
- örneğin tüm maliyeti geri ödeme prensibine dayalı olarak güvenlik standartlarını geliştirerek hükümetin trafik güvenliği çalışmaları karşılığında daha fazla ödeme yapılması (örneğin taşıt muayenesinin iyileştirilmesi),
- en azından belirli güvenlik faaliyetlerinin özel kuruluşlar ve sivil toplum örgütlerince desteklenmesi.

Ayrıca, mevcut kaynakların daha etkin kullanılmasının trafik güvenliği önlemlerine daha fazla kaynak ayrılmasına yardımcı olacağını belirtilmesi gerekmektedir.



**Strateji:**

- ❑ Trafik güvenliği önlemleri için mevcut kaynakların daha verimli bir şekilde kullanılması.
- ❑ Trafik güvenliğine yönelik devlet, il ve belediye ödeneklerinin artırılması.
- ❑ Trafik güvenliğinin ticarileştirilmesinin uygun bir finansman seçeneği olup olmadığını araştırılması.
- ❑ Özel teşebbüslerin ve öteki sivil toplum örgütlerinin trafik güvenliği alanında daha fazla harcama yapması.

**4.2.6 Veri bankaları ve kaza istatistiklerinin iyileştirilmesi**

Kaza ve kazazede veritabanları trafik kazası sorununun objektif olarak değerlendirilebilmesi, eylem için öncelikli alanların belirlenebilmesi ve önlemlerin etkinliğinin değerlendirilebilmesi için vazgeçilmez araçlardır. Bu tür veritabanları, hedef seviyelerinin tanımlanmasına yardımcı olmak ve uygun stratejileri tanımlamada sistematik yaklaşımları başlatmak için de gerekmektedir. Veritabanları tüm yol kazalarını ve kazazedelerini içermeli ve bir yandan kazalar ve kazazedeler ile diğer yandan yollar, trafik, taşıtlar, ehliyet sahipleri, denetim ve hava koşulları vb. arasında bağlantıya imkan tanınmalıdır.

Başarılı bir trafik güvenliği çalışması için ayrıntılı kaza istatistikleri ve analizleri gerekli araçlardır.

Ölümler ve yaralanmalar için uygun tanımların kullanılması önemlidir. Ölümler için uluslararası 30-gün tanımı kullanılmalıdır. Yaralanmalar için “ciddi” yaralanma yerine “hastaneye kaldırılmış” deyiminin uyarlanması daha uygundur.

**Strateji:**

- ❑ Trafik güvenliği için ülke çapında güvenilir bir veri bankası oluşturulması ve uygulanması. EGM, Jandarma ve Sağlık Bakanlığı arasındaki kaza raporlama ile ilgili teknik işbirliğinin iyileştirilmesi.
- ❑ Kazalar, karayolları ve trafik konusunda iyileştirilmiş bir ulusal istatistik yayılımının oluşturulması ve uygulanması.
- ❑ Trafik kazalarında ölenler için 30 gün tanımının kullanılması. “Ciddi yaralanmalar” yerine “hastaneye kaldırılmış” teriminin kullanılıp kullanılmayacağını incelemek.
- ❑ Kaza raporları ve kayıtlarının kalitesinin yükseltilmesi.
- ❑ Kaza analizi konusunda iyileştirilmiş yöntemler geliştirilmesi ve uygulanması.
- ❑ Esas olarak seyahat edilen taşıt-kilometreleri ve yolcu-kilometreleri olmak üzere alınan risk hakkındaki bilginin iyileştirilmesi.

**4.2.7 Trafik güvenliği araştırma ve geliştirme (ARGE) çalışmalarının iyileştirilmesi**

Uygulamalı Araştırma ve Geliştirme (ARGE), daha iyi trafik güvenliği oluşturulması için gerekli bilgilerin geliştirilmesi amacıyla kullanılacak önemli araçlardan biridir. Bu hedef, şu şekilde gerçekleştirilebilir:

- Uluslararası trafik güvenliği yayınlarının, vs. incelenmesi yoluyla dışarıdan bilgi alınması,
- Kısmen yabancı sonuçların doğrulanması için yerli trafik güvenliği ARGE çalışmalarının gerçekleştirilmesi,
- Uluslararası trafik güvenliği ARGE işbirliğine katılım.

Trafik güvenliği önlemlerine ilişkin değerlendirmelerden elde edilecek bilgi, gelecekte daha etkin güvenlik programlarının geliştirilmesi amacıyla toplanmalı ve analiz edilmelidir.

İyi odaklanmış bir araştırma çalışması, örneğin kazaya yolaçan faktörleri, yollarda meydana gelen çarpışmaların sonuçları, mevcut karşı önlemlerin etkileri ve muhtemel karşı önlemlerin öngörülen sonuçları içeren gelecekte gerçekleştirilecek güvenlik programlarının desteklenmesi için gereklidir.

**Strateji:**

- Uygulamalı trafik güvenliği ARGE çalışmaları için bir ulusal Merkez kurulması (ARGE Merkezi).
- Trafik güvenliği ARGE çalışmaları için daha fazla kaynak ayrılması.
- Trafik güvenliği alanında faaliyet gösteren ARGE kuruluşları, üniversiteler ve uygulayıcı kuruluşlar arasında işbirliği ve eşgüdümün artırılması.
- Trafik güvenliği ARGE çalışmaları konusunda bir program hazırlanması ve uygulanması.
- Trafik güvenliği ARGE çalışmaları konusunda uluslararası işbirliğine katılım.

**4.2.8 Öteki “kurumsal/idari” eylemler**

Trafik güvenliğini etkileyebilecek başka bir çok "kurumsal" faaliyet bulunmaktadır. Örneğin, tüketicinin lastikler ve kasklar gibi trafik güvenliğine ilişkin donanım için ödemesi gereken bedel ile sigorta primleri tarafından sağlanan teşvikler bu konuyla ilgilidir.

**Strateji:**

- Güvenlik ile ilgili donanıma düşük KDV uygulayan veya muaf tutan bir sistemin uygulanmasının uygun olup olmadığının araştırılması.
- Taşıt sigorta primlerinin sürücülerin ve taşıtların kaza kayıtları ile bağlantılı olarak belirlenmesine ilişkin mevcut ilkelerin değiştirilmesinin uygun olup olmadığının araştırılması.

**4.3 “Teknik” eylemler****4.3.1 Ulaşım modları arasındaki dağılımın düzeltilmesi**

Farklı ulaşım modları, farklı güvenlik düzeylerine sahiptir. Toplu taşıma sistemleri, örneğin, özellikle demiryolu, genellikle karayolu taşımacılığına göre çok daha güvenlidir. Bu nedenle kaza ve kazazede sorununun azaltılmasının yollarından biri de karayolu taşımacılığını daha güvenli modlara naklederek karayolu trafiğinin yükünün azaltılmasıdır. Karayolu taşımacılığının yükünün azaltılmasının bir diğer yolu da iletişim teknolojilerinin (ofise gitmeden çalışma), örneğin elektronik posta yoluyla, yolcu taşımacılığının yerine kullanılmasıdır.

**Strateji:**

- Karayolu taşımacılığını, özellikle karayolu ile yük taşımacılığı azaltılmasını, sağlayan ulaştırma sistemlerinin teşvik edilmesi.
- Otomobil trafiğinin azaltılması için toplu taşıma araçlarının ve diğer yolların teşvik edilmesi.

**4.3.2 Genel olarak daha güvenli yol altyapısı**

Sadece daha fazla karayolu inşa edilmesinin her zaman trafik artışı için en iyi çözüm olmadığı kanıtlanmıştır. Bir çok Batı Avrupa ülkesi şu anda giderek artan ölçüde mevcut karayolu ağının en iyi şekilde kullanılması ve en kötü güvenlik, tıkanıklık ve/veya çevre sorunlarına sahip olan kesimlere öncelik verilmesine yönelik çaba harcamaktadırlar. Bir çok ülkede, şu hususlar kabul edilmiştir:

- iyi karayolu ve trafik mühendisliği, kaza riskini ve şiddetini azaltabilir,
- trafik güvenliğinin artırılmasına yönelik programlara ve talep ile trafik yönetimine daha fazla önem verilmelidir,
- yerel yollar ve caddeler için, yerel planlamanın ve trafik yükünün azaltılması çalışmalarının koordine edilmesine, yayalar ve bisikletliler için iyileştirme sağlanmasına önem verilmelidir.

Karayolları ve caddelerin güvenliği, aşağıdaki noktalara ilişkin bir çok özelliğe bağlıdır:

- tasarım,
- inşaat,
- donanım,
- trafik düzenlemeleri,
- bakım ve işletme.

Karayolu *tasarımı*, sürücülerden makul taleplerde bulunmalı, doğru beklentilere katkıda bulunmalı ve taşıtın yolu terketmesi durumunda "koruyucu" olmalıdır. Yol *inşaatı* yeterli yüzey sürtünmesi sağlayarak güvenli sürüşe katkıda bulunmalıdır. Karayolu *donanımı*, yeterli görüş açısı sağlamalı, algılamayı kolaylaştırmalı ve kazaların sonuçlarını hafifletmelidir. Buna, yatay işaretlemeler, düşey işaretlemeler ve ışıklar, yol aydınlatması ve otokorkuluklar dahildir. Son on yıl içinde özellikle şehir içi caddelerde hızların düşürülmesi için trafik yavaşlatma önlemleri sık sık kullanılmıştır. *Trafik düzenlemeleri ve kontrolleri*, hız ve sollama konusunda araç sürüşünü kolaylaştırmalıdır. Karayolu *bakımı*, yolu bütün ekonomik ömrü boyunca iyi bir durumda korumalı, *işletme* ise yolun her zaman güvenli bir şekilde kullanılabilir olmasını sağlamalıdır. Gelecekte, Akıllı Ulaştırma Sistemleri – AUS (Intelligent Transport Systems – ITS) diye adlandırılan yeni teknolojiler daha güvenli altyapıya katkıda bulunacaktır.

Bir çok ülkedeki değerlendirmeler, genellikle trafik güvenliği açısından paranın büyük karayolu projeleri yerine örneğin kara noktalar gibi düşük maliyetli iyileştirmelere harcanmasının maliyet etkinliği açısından çok daha fazla yararlı olduğunu göstermiştir. Aynı miktarda para ile düşük maliyetli iyileştirmeler, kazalar ve kazazedelerde 5 ile 10 kat daha fazla iyileştirmeye yol açmıştır. Ayrıca, küçük iyileştirmeler için yüksek maliyetli alternatifler yerine düşük maliyetli alternatiflerin kullanılmasının daha verimli olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, bazı ülkelerde yerel kara noktaların düzeltilmesine verilen önemin,

bütün güzergah ve bölge iyileştirmelerine yol açmaya başladığının belirtilmesi gerekmektedir.

#### 4.3.3 Daha güvenli altyapı – şehirlerarası yollar

Şehirlerarası yollar için en acil olarak gereksinme duyulan güvenlik önlemlerinden bazıları şöyledir:

- kafa kafaya çarpışma ve refüjü aşmak suretiyle oluşan kazaların azaltılması,
- taşıtların yol sınırları içinde tutulması ve yoldan çıkmanın yolaçtığı sonuçların hafifletilmesi,
- kavşakların tasarımı ve işlevinin iyileştirilmesi.

##### *Strateji:*

- İmar planlaması için iyileştirilmiş (modern, bilimsel) yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanması.
- Karayolu planlaması ve ekonomik değerlendirme konusunda iyileştirilmiş yöntemler geliştirilmesi ve uygulanması.
- Yol tasarımı ve donanımı konusunda kapsamlı kurallar oluşturulması ve uygulanması.
- Kara noktaların belirlenmesi ve ortadan kaldırılmasına yönelik eksikliklerden arındırılmış yöntemler geliştirilmesi ve uygulanması.
- Planlanan ve mevcut yollar için trafik güvenliği kontrolleri geliştirilmesi ve uygulanması.
- Trafik güvenliğine yönelik bakım faaliyetlerine ait esasların iyileştirilmesi ve uygulanması.
- KGM’de proje esaslarının üretilmesine yönelik özel bir birim tesis edilmesi.
- Trafik güvenliği ile ilgili konularda KGM ile yerel makamlar arasındaki işbirliğinin artırılması.
- Trafik güvenliği ile ilgili hususlarda KGM bünyesindeki işbirliğinin artırılması. Çalışma grupları kullanımının artırılması.
- Trafik güvenliği alanında faaliyet gösteren KGM personelinin bilgi birikimlerinin artırılması.

#### 4.3.4 Daha güvenli altyapı – şehir içi yollar

Şehir içi yollar ve caddeler için en acil olarak gereksinim duyulan güvenlik önlemleri şöyledir:

- yerel imar ve ulaştırma planlarının koordine edilmesi,
- yayalar ve bisikletliler için iyileştirmeler yapılması,
- trafik hızının azaltılması önlemleri.

##### *Strateji:*

- İmar ve şehir içi planlaması konusunda iyileştirilmiş (modern, bilimsel) yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması.
- Fonksiyonel yol sınıflandırması, yolların planlaması ve ekonomik değerlendirme konularında iyileştirilmiş yöntemler geliştirilmesi ve uygulanması.
- Yol tasarımı ve donanımı konusunda mevcut esasların gözden geçirilmesi ve değişiklik yapılması.

- Kara noktaların belirlenmesi ve ortadan kaldırılmasına yönelik yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması.
- Planlanan ve mevcut yolların güvenlik kontrollerine yönelik yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanması.
- Trafik hızının düşürülmesi ile korunmasız yol kullanıcılarına yönelik olanaklar için yöntem ve esasların belirlenmesi ve uygulanması.
- Trafik güvenliği ile ilgili bakım faaliyetlerine ilişkin esasların belirlenmesi ve uygulanması.
- Trafik güvenliğine ilişkin konularda KGM ile yerel yetkililer arasındaki işbirliğinin artırılması.
- Yollar, trafik ve güvenlik konusunda iller ve yerel makamlar arasındaki işbirliğinin sağlanması için bir birlik kurulması.
- Büyük şehirler belediyelerinde yerel trafik güvenliği personeli sayısının ve niteliğinin artırılması.

#### 4.3.5 Daha güvenli taşıtlar

Modern taşıtlar, güvenlik açısından eskilere göre çok daha iyi durumdadır. Normal sürüş şartlarında daha kolay kontrol edilebilmekte, acil durumlarda daha güvenilir davranmakta ve bir çarpışma durumunda daha iyi koruma sağlamaktadır. Taşıtların güvenliği konusunda sağlanan iyileştirmeler, karayollarındaki ölüm ve yaralanmaların azaltılmasına önemli katkıda bulunmuştur ve özellikle yeni teknolojilerin (örneğin, AUS) kullanılması sayesinde bu katkıların sürdürmeye devam edecektir.

Taşıtların tasarımı, donanımı ve bakımı konularında güvenlik iyileştirmeleri sağlanması için hala önemli bir potansiyel bulunduğu kabul edilmektedir. Kazaların önlenmesi ve taşıtların içindekiler için daha fazla korunma sağlanması yanısıra bir taşıtların çarptığı yayaların gördüğü zararın asgariye indirilmesi için taşıtların tasarımı daha da geliştirilecektir.

Otomotiv sanayii, hem uluslararası alanda faaliyet göstermektedir, hem de rekabete açıktır. Tüketiciler tarafından bir talepte bulunmadığı ve güvenliğe ilişkin konularda sıkı bir şekilde uygulanacak mevzuat veya zorunlu uluslararası yönetmelikler olmaması halinde araçlarda güvenliğe yönelik iyileştirmeler olasılıkla gündeme gelmeyecektir. Bu nedenle, taşıtların tasarımı ve donanımdaki iyileştirmeler, müşteri talebi yanısıra mevzuat ve bunun uygulanmasına bağlı olacaktır.

Bu nedenle, tüketicilere yeni ve kullanılmış araçların nisbi güvenliği konusunda geçerli bilgiler verilmesi ve Türkiye için güvenlik unsurları ile ilgili yönetmelikler konusunda uluslararası çalışmayı desteklemek ve başlatılan teknik mevzuat uyum çalışmalarının ivedilikle tamamlanması önemlidir.

Avrupa Birliğinde teknik mevzuat olarak, her bir üründeki “minimum gereklilikleri” belirleyen direktifler oluşturulmaktadır. Türkiye de, ulusal mevzuatını AB direktifleri içinde harmonize etmektedir.

**Strateji:**

- Esas olarak taşıt tasarımı ve donanımına ilişkin uluslararası işbirliğine fiilen katılarak ve ilgili uluslararası yönetmelikleri uygulayarak kazaların önlenmesi ("aktif güvenlik"), otomobilde bulunanların korunması ("pasif güvenlik") ve araçların çarptığı öteki yol kullanıcılarının korunması konusunda iyileştirmeler sağlanması.
- Tüketicilere daha güvenli taşıtlar seçmelerinde yardımcı olunması için daha iyi güvenlik bilgileri oluşturulması ve sunulması.
- Periyodik taşıt muayenelerinin ve buna ilişkin düzenlemelerin uluslararası normlara uygun hale getirilmesi.

**4.3.6 Daha güvenli yol kullanıcıları – çocuklar ve gençler**

Bir çok ülkede, araştırmalar trafik kazalarında, çocukların ve gençlerin daha çok yaralandığını göstermiştir:

- çocuk yayalar arasında ölüm ve yaralanma vakaları 12 yaşında, çocuk bisikletliler arasında ölüm ve yaralanma vakaları da 14 yaşında doruk noktasına ulaşmaktadır. Erkek çocukları, kızlara göre daha sık yaralanmaktadır,
- yaralanmaların önemli bir bölümü, okula giderken ve okuldan dönerken, ve çocuğun kendi yerel alanında meydana gelmektedir,
- en düşük sosyo-ekonomik gruplara ait çocuklarda genellikle daha fazladır,
- bisiklet süren bir çocuğun yaralanma olasılığı, otomobilde giden bir çocuğa göre yaklaşık 50 kat, yürüyen bir çocuğa göre de 3 kat fazla olabilir.

**Strateji:**

- Çocuklar ve gençler, güvenlik içinde yürüyebilmeli ve bisiklete binebilmelidir. Bütün yaş grupları için uygun önlemler alınmalıdır.
- Okul öncesi, ilköğretim ve lise öğrencilerine yeterli trafik güvenliği eğitimi verilmelidir. Anne ve babaların katılımı teşvik edilmelidir. Diğer ilgili kuruluşlarla olan eğitimsel işbirliği iyileştirilmelidir.
- Gelecekte görev alacak öğretmenlerin güvenlik eğitimi planlanmalı ve geliştirilmelidir.
- Yerel makamlar ve KGM, çocuklar için güvenli güzergahlar belirlenmesi konusunda daha etkin rol oynamalıdır.
- Polis ve Jandarma, okullar çevresinde özel denetim uygulamalıdır.
- Çocuklara ve gençlere yönelik kaza sorunları ve bunlarla ilgili uygun güvenlik önlemleri konusunda bilgi verilmelidir.

**4.3.7 Daha güvenli yol kullanıcıları - sürücü eğitimi ve belgesi**

Genç sürücülerin, güvenlik konusundaki davranışları bir çok ülkede yetersizdir ve kaza istatistiklerinde daha fazla yer almaktadırlar:

- genç ve deneyimsiz sürücülerin bir kazaya karışma olasılığının, orta yaşlı ve deneyimli sürücülere göre 5 kat fazla olduğu tahmin edilmektedir,
- deneyimsiz erkek sürücüler, deneyimsiz kadın sürücülere göre daha fazla kaza yapmaktadır.

Bu durumun bazı nedenleri şunlar olabilir:

- öğrenme aşamasındaki sürücüler, kendilerini bütün sürücü yaşamları boyunca daha güvenli bir davranışa hazırlamak yerine sınavı geçip sürücü belgesi almakla daha fazla ilgilenmektedirler,
- genç erkekler, genellikle bir sürücü belgesi almayı, yetişkinliğin ve kişisel bağımsızlığın bir kanıtı olarak görmektedirler. Öteki yol kullanıcılarına karşı sosyal sorumluluklarını genellikle gözardı etmektedirler,
- sürücü öğretmenlerinin sayısı çok azdır ve yeterli şekilde eğitilmemişlerdir,
- sürücü kursları müfredatı, eğitim araçları ve sınavları yeterli şekilde oluşturulmamıştır.

Bazı ülkelerde, bir çok sürücü, belgeleri ellerinden alındıktan sonra bile araç kullanmaya devam etmektedir. Bir çok ülkede daha yaşlı sürücülerin sayısı ve oranı, gelecek dönemde önemli ölçüde artacaktır. Daha yaşlı sürücülerde sürüş sırasında belirli algılama ve tanıma sorunları ortaya çıkabilir. Bu durum, yaşlı sürücüler arasında yaralanma oranının, orta yaşlı sürücülere göre 4 kat fazla ve kaza şiddetinin de çok daha fazla olması gerçeğine katkıda bulunmaktadır.

Daha iyi sürücü davranışlarının ve iyileştirilmiş tutumların, kazaların ve kazazedelerin sayısının azaltılmasında önemli bir iyileştirme sağlayacağı düşünülmektedir..

#### **Strateji:**

- Sürücü adaylarının, okullarda (lisede) iyileştirilmiş trafik eğitim yoluyla hazırlanması.
- Sürücü eğitimi ve öğretimi için yeni ders programı hazırlanması ve uygulanması. Sürücü kursları tarafından verilen derslerin standartlarının yükseltilmesi. Sınavların, özellikle pratik sınavın, daha iyi duruma getirilmesi. Profesyonel sürücülerin özel gereksinimlerinin dikkate alınması.
- Sürücü belgesine el konulması ve iptal edilmesine ilişkin uygulamaların denetlenmesi ve bu konudaki kuralların uygulanması.

#### **4.3.8 Daha güvenli yol kullanıcıları - alkol, uyuşturucu ve yorgunluk**

Sürücülerin, güvenli bir şekilde araç kullanabilmek için fiziksel ve ruhsal olarak zinde olmaları gerekir. Alkollü içkiler, uyuşturucular/ilaçlar ve normal yorgunluk, trafik kazalarına yol açabilir. Ani hastalık ve intiharlar da kaza ve kazazede rakamlarını artırabilmektedir. Bazı ülkelerde, bu ikinci grubun bütün ölümlerin yüzde 5'inden fazlasını oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Az miktarda alkolün bile sürüş yeteneklerine zarar verdiği çok iyi bilinmektedir. Ayrıca, yasadışı ve reçete ile kullanılan uyuşturucu maddelerin de sürücünün performansını etkilediği genel olarak kabul edilmektedir. Bazı ülkelerde, içkili iken araç kullanmanın, ölümle sonuçlanan bütün kazalarda yüzde 40 oranında rol oynadığı tahmin edilmektedir. Uyuşturucu madde etkisi altında araç kullanmak, birçok ülkede giderek ciddi bir sorun haline gelmektedir.

Bazı araştırmalara göre, yorgunluk, toplam kazalarda yaklaşık yüzde 10 oranında etkili olan başlıca faktördür. Bu, bütün sürücülerini etkileyebilmektedir. Ancak, iş gereği araç kullanmak zorunda olan kişiler, örneğin ağır yük taşıtlarının ve otobüslerin sürücülerini, daha fazla risk altındadır. Ancak, uzun süre araç kullanan öteki sürücüler de etkilenebilir. Aynı zamanda, monotonluk ve görme duyusunda azalma gibi başka faktörler de bulunmaktadır.

**Strateji:**

- İçkili iken araç kullanma konusunda alkol limitlerinin AB standartlarına ya da daha katı kurallara göre adapte edilmesi.
- İçkili iken araç kullanmaya daha ağır cezalar uygulanması.
- Uyuşturucu etkisi altında araç kullanmaya karşı etkin yöntemler geliştirilmesi.
- Ticari araçları kullanan sürücüler için araç kullanma saatlerine ilişkin yasaların güçlendirilerek uygulanması.
- Alkol ve öteki uyuşturucu maddelerin yol açtığı tehlikeler ve yorgunluğun kazalara ne ölçüde etkide bulunabildiği konusunda bilgi verilmesi.

**4.3.9 Daha güvenli yol kullanıcıları – korunmasız yol kullanıcıları**

İnsanlar için yürümenin veya bisiklet/motosiklet sürmenin daha kolay ve emniyetli bir hale getirilmesi, birleştirilmiş ulaşım politikasının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu, otomobile bağımlılığı, tıkanıklığı ve yerel hava kirliliğini azaltırken, insanların sağlığını ve zindeliğini artıracaktır.

Ancak, yayalar ve bisikletliler, otomobilde bulunanlara göre çok yüksek risk altındaki korunmasız yol kullanıcılarını oluşturmaktadır. Yaralanma riskleri, otomobil sürücüleri ile karşılaştırıldığında yayalar için 5 kat, bisikletli ve motosikletliler için de 7 kat fazladır. Ölüm oranları da çok daha yüksek olabilir. Yayalar ve bisikletliler, özellikle karma trafik ortamlarında ve uygun kaldırım ve bisiklet yolları/şeritleri bulunmadığı takdirde tehlike altındadır.

Yayalar ve bisikletlilerle ilgili güvenlik sorunları bir çok ülkede ortaktır. Bu bir çok etkenin karışımından kaynaklanmakla beraber bütün diğer sorunların altında yatan gerçek trafik sistemlerinin esas olarak taşıt açısından tasarlanmış olduğudur. Bir başka saptama, bir çok ülkede yayalar ve bisikletliler için güzergah ağının tutarlı planlamasının yapılmamasıdır. Kazaya neden olan bazı etkenler şunlardır:

- motorlu araç trafiğinin, yayaların ve bisikletlilerin vb. karışık olması,
- yaya ve bisiklet güzergahları, yaya kaldırımları ve bisiklet yolları gibi uygun tesislerin olmaması,
- taşıt içindekilere göre yayaların ve bisikletlilerin çok daha fazla korunmasız olmaları,
- yayalar ve bisikletliler hareketlerinde çok “esnek” ve tahmin edilemezdirler. Her yerde karşımıza çıkabilirler (arabaların arkasından, kestirme yollardan vb.) ve onları görmek bazen zordur,
- yayaların ve bisikletlilerin fiziksel ve beyinsel becerileri değişiklik gösterir (genç/yaşlı vb.),
- özellikle yayalar yürürken başka şeylerde yaparlar (cep telefonu ile konuşma, vitrin bakma, başkalarıyla konuşma vb.),
- her grubun (sürücüler, yayalar ve bisikletliler) birbirleriyle karşılaştıkları durumlarla ilgili olarak riskler ve sorumluluklar konusunda bilinç eksikliği.

Motosikletler ve motorlu bisikletler, bazı hallerde tercih edilen ulaşım araçlarıdır. Ancak, motosiklet ve motorlu bisiklet sürücüleri, sayıları ve kat ettikleri kilometreye göre trafik kazalarındaki kazazedelerin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Kurbanlar genellikle



genç erkeklerdir. Bu kazalara genellikle alkol ve yüksek hız yol açmaktadır. Bazı araştırmalar, motosiklet ve motorlu bisiklet sürücüleri için yaralanma riskinin, otomobil sürücülerine göre 15-20 kat daha yüksek olduğunu göstermektedir.

**Strateji:**

- Yerel makamlar, yürüme ve bisiklete binme güvenliğine öncelik vermeli ve yayalar ve bisikletliler için ağlar içeren yerel ulaştırma planları oluşturmalı ve uygulamalıdır.
- KGM, özellikle şehir geçişlerinde yayalar ve bisikletliler için daha iyi altyapı oluşturulmasına yönelik planlar hazırlamalı ve uygulamalıdır.
- Korunmasız yol kullanıcılarının, kendi güvenlikleri için sorumluluk üstlenmeye teşvik edilmelidir.
- Sivil toplum örgütlerinin, yayalar ve bisikletliler için trafik eğitimine katılmaya teşvik edilmesi ve yansıtıcı (reflektif) araçlar ve güvenlik kaskı kullanımının yaygınlaştırılması.
- Otomobil sürücülerinin, yayalar ve bisikletlilerin karşı karşıya bulunduğu tehlikeler konusunda bilgilendirilmesi.
- Araç sürücülerinin, özellikle karşıya geçen yayalar ve bisikletlilere karşı davranışlarının iyileştirilmesi için mevzuatın güçlendirilmesi ve uygulanması.
- Motosiklet ve motorlu bisiklet kullanımına ilişkin tehlikelerin anlatılması, ve bunları kullananların güvenlik donanımı kullanılmasının teşvik edilmesi.

**4.3.10 Daha güvenli yol kullanıcıları – trafik güvenliğine yönelik bilgilendirme ve kampanyalar**

Trafik güvenliğine yönelik uygun bilgiler ve aydınlatma kampanyaları, davranışları değiştirebilir ve insanların, trafik güvenliği önlemlerini anladıkları ve kabul ettikleri bir ortam oluşturabilir. Ancak, bu kampanyaların etkili olabilmesi için hedeflerinin iyi seçilmesi ve gerekli şekilde tasarlanarak uygulanması gerekmektedir. Bunlar, tercihan yeni mevzuatın yürürlüğe konulması, özellikle hedefe yönelik uygulama, yol ve trafik yönetimi faaliyetleri gibi öteki güvenlik önlemleri ile koordine edilmelidir. Bunlar makul süreler içinde tekrarlanmalıdır. Güvenlik bilgilerinin ve kampanyalarının profesyonel bir şekilde yürütülmesi de önemlidir. Bu faaliyetler izlenmeli ve değerlendirilmelidir.

**Strateji:**

- Genel trafik güvenliği bilgileri ve kampanyaları ile ilgili mevcut yapıyı güçlendirmek.
- Trafik güvenliğine yönelik kampanyalar için uzun vadeli bir plan hazırlanması ve uygulanması. Bu şekilde bir çok farklı konu hedeflenirken, herkesin karayolu trafiğindeki toplumsal sorumluluğu konusunda yeni bir anlayış oluşturulabilecektir.
- Uzun vadeli plana göre iyi hedeflenmiş ve odaklanmış trafik güvenliği konusunda bilinci arttırmaya yönelik kampanyalarının hazırlanması ve gerçekleştirilmesi.
- Bu kampanyaların sonuçlarının, bilgi düzeyinde artış, davranışlarda değişiklik ve mümkünse kazalarda azalma açısından değerlendirilmesi.
- Güçlü ve sürdürülebilir trafik güvenliği görüşünün oluşturulması için sivil toplum örgütleriyle ortaklık oluşturulması.

#### 4.3.11 Daha iyi trafik mevzuatı

Eğer mevzuat, doğru kullanıldığı takdirde trafik güvenliği çalışmalarında güçlü bir araç olabilir. Ancak, mevzuatın başarılı bir şekilde kullanılabilmesi için bazı ön şartlar bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi, mevzuatın kamuoyu tarafından mutlaka bilinmesi, anlaşılması, anlamlı bulunması ve desteklenmesi (veya en azından hoşgörü gösterilmesi) ve sıkı uygulama ve uygun cezalarla tamamlanmasıdır. Ayrıca, değiştirilmiş mevzuat, trafik güvenliği konusundaki bilinç düzeyinin yükseltilmesine yönelik çabalarla desteklenmesi de tercih edilmektedir.

Mevzuat, genel kamuoyu içindeki sosyal kurallar ve değerlerle desteklenmelidir. Yasa ve yönetmeliklerde değişiklik yapılması, bu değişikliklerin gerekli olduğu konusunda genel bir anlayış oluşmasından sonra atılacak en son adımdır. Mevzuat, halkın görüşü ve yasanın uygulatılması arasında çok yakın bir işbirliği bulunduğu dikkate alınmalıdır. Bu nedenle, mevcut sorunların çözümü için birden fazla alanda aranmalıdır.

Mevzuat, ulusal ve uluslararası düzeyde trafik güvenliği gereksinimlerine göre sürekli olarak güncelleştirilmelidir.

Mevcut trafik mevzuatı ve yasa uygulama sürecinde mevcut olan genel bir sorun, karayolu kullanıcılarının (özellikle sürücülerin) en belirgin ve basit kurallara, örneğin kırmızı ışıkta geçmemek, bile uymamalarıdır.

#### *Strateji:*

- ❑ Trafik mevzuatının kamuoyu tarafından daha iyi anlaşılması, desteklenmesi ve kabul edilmesi (veya hoşgörü gösterilmesi).
- ❑ Trafik mevzuatının daha iyi uygulatılması. Polis memurlarının eğitilmesi.
- ❑ Mevcut mevzuatın belirlenen bazı bölümlerinde değişiklik yapılmasının değerlendirilmesi ve uygulanması \*).
- ❑ Karayolu ulaşımının düzenlenmesi için bir "Karayolu Taşıma Kanunu'nun" yasalaşması ve uygulanması.

#### 4.3.12 Daha iyi denetim ve yasaların uygulanması

Karayolu trafik mevzuatı, yolların güvenli bir şekilde kullanılmasına ilişkin çerçeveyi belirler. Yasaların uygulatılması, trafik kazalarının ve kazazedelerin azaltılması açısından önemli bir görevdir. Bu nedenle, EGM ve Jandarma Genel Komutanlığı, trafik güvenliğinin iyileştirilmesinde merkezi bir rol oynamaktadır.

Eğer denetim, güvenliğe sistematik yaklaşımın bir parçası olarak bilgilendirme ve mühendislik önlemleri ile destekleniyorsa bunun çok daha fazla etkili olduğu bilinmektedir.

Denetiminin temel amacının trafik güvenliği olduğu bilinmelidir ve amaçlanan yazılan ceza sayısının en üst düzeye çıkarılması değildir. Polis faaliyetleri, yol kullanıcının yakalanma riski algılamasını artırarak, ihlalde bulunmaya eğilimli sürücülerini engellemeye yönelik olmalıdır. Diğer hususların yanı sıra bu, polisin trafikte varlığını hissettirmesi demektir.

\*) "Sorun" bölümüne bakınız.

Denetim ve uygulamanın sorumluluğu şu an Polis(EGM) ve Jandarma tarafından paylaşılmaktadır. EGM tüm otoyollardan, birçok devlet yolundan ve bazı il yollarından sorumlu iken; Jandarma bazı devlet yollarından, birçok il yolundan ve tüm köy yollarından sorumludur. Bu uygulamanın, en etkin çözüm olduğunu söylemek şüphe götürür. Dolayısıyla, sorumlulukların en verimli biçimde nasıl dağıtılacağını bulmak için bir çalışma yapılması önerilmektedir. Örnek olarak, tüm otoyolların ve devlet yollarının sorumluluğunun EGM'ye verilmesi ve Jandarma'nın tüm il ve köy yollarından sorumlu olması iyi bir çözüm olabilir. Bu verimliliği geliştirebilir ve bir örnek olmayan kaza raporlaması ve istatistiklerinden çıkan sorunları azaltabilir.

Yasanın uygulanması, sadece denetim ve uygulatma süreçlerini kapsamaz. Ayrıca, suç işleyenler için uygun cezaları, etkin mahkeme süreçlerini ve uygun rehabilitasyon programlarını içerir.

Trafik suçları, küçük ve dikkatsizlikten kaynaklanan hatalardan öteki yol kullanıcıları ve kendileri için yıkıcı sonuçlara yol açan kasıtlı işlenmiş suçlara kadar değişiklik gösterir. Bunun dikkate alınması ve bunlara uygun çeşitli ve etkin cezalar konması gerekmektedir.

**Strateji:**

- Trafik denetimi ve yasa uygulatma süreçlerinin, karayolu kazazedelerinin azaltılmasına yapabileceği katkının azami düzeye çıkarılması.
- Cezaların ve mahkeme süreçlerinin daha etkin hale getirilmesi.
- EGM ve Jandarma Genel Komutanlığı arasındaki trafik denetiminin mevcut paylaşımının uygun olup olmadığının araştırılması.
- EGM ve Jandarma arasında mevcut işbirliğinin ve müşterek eğitimin artırılması.
- Trafik yasasının kamuoyu tarafından daha iyi anlaşılması ve saygı gösterilmesi için çaba harcanması.
- Yeni denetim teknolojisinin geliştirilmesi, denenmesi ve uygulamaya konulması.
- Trafik polis memurlarının çalışma koşullarının iyileştirilmesi.
- Trafik suçları gözlemlendiğinde yasanın her zaman uygulanması.
- Her Polis/Jandarma, trafikte "iyi örnek" olmalıdır.
- "Yasa önünde eşitlik" ilkesinin her zaman temel ilke olarak kabul edilmesi.

**4.3.13 Hızlı ve agresif araç kullanımının azaltılması**

Araştırmaların, hızın toplam kazaların önemli bir bölümünde temel neden olduğunu açık bir şekilde ortaya koymasına rağmen çok sayıda kişi, *hız ve limitler üstü hız* konusunda düşüncesizce davranmaktadır. Bazı araştırmalar, uygun olmayan hızın, toplam trafik kazalarının yaklaşık üçte birinde ana faktör olduğunu göstermektedir.

Araştırmalar, aşağıdaki sonuçları ortaya koymuştur (özellikle şehirler arası yollar ve bu yollardaki hızlar için):

- Ölüm vakalarının sayısı, hızın dördüncü kuvvetiyle orantılıdır,
- Ağır yaralanmaların ve ölümlerin sayısı, hızın üçüncü kuvvetiyle orantılıdır,
- Yaralanmaların sayısı, hızın ikinci kuvvetiyle orantılıdır.

Araştırmalar, bir yayaya taşıtın 30 km/saat hızla çarptığında yaklaşık yüzde 5 olan ölme olasılığının 65 km/s'de büyük bir artış göstererek yüzde 90'a çıktığını da göstermiştir.

Hız, büyük bir trafik güvenliği sorunudur. Bir çok ülkede, katedilen bütün taşıt kilometrelerinin yüzde 50'sinden fazlası, izin verilen azami hızın üzerindedir. Ancak, sınırlar içindeki hızların bile, özellikle sürüş şartları mükemmel olmadığında çok yüksek olabileceği ve kazalara yol açabileceğinin de dikkate alınması gerekmektedir.

Bir çok kişi, hızın yüksek risklere yol açtığını anlasalar bile izin verilen hızın aşılmasını bir yasanın ihlali olarak görmemektedir. Öte yandan, bir çok kişi, evlerinin civarında veya yürürlerken karşılaştıkları hızlı araçlardan şikayet etmelerine karşın kendileri de hızlı araç kullanmaktadır.

Bir çok ülkede, kazalara ve ölüm/yaralanmalara yol açan *agresif halde araç kullanma*, daha yaygın hale gelmektedir. Bu agresif halde araç kullanma, genellikle aşırı hız ve örneğin kırmızı ışık, dur levhası ve tek yön düzenlemeleri ihlali, sinyalizasyon kavşaklarının çok yakınına gelme, tehlikeli sollama, önündeki aracı çok yakından izleme, geçmek için bankete çıkma ve öteki sürücülere bağırma ve işaretler yapma şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Durumun düzeltilmesi için halkın davranışlarının ve değerlerinin önemli ölçüde değiştirilmesi gerekmektedir.

**Strateji:**

- Hızlı araç kullanmanın risklerinin ve hız limitlerinin nedenlerinin yaygın olarak duyurulması.
- Bütün karayollarında ve caddelerde uygun hız limitlerinin yeniden tespitlerine yönelik ulusal kurallar belirlenmesi ve uygulanması.
- Hız limitlerinin sıkı bir şekilde uygulanması ve artan risklerle birlikte para cezalarında artırılması.
- Kırmızı ışık, dur levhası, tek yön düzenlemeleri, tehlikeli sollama, öndeki aracı çok yakından izleme ve öteki agresif halde sürüş türlerine karşı sıkı önlemler alınması.

**4.3.14 Güvenlik donanımı kullanımının artırılması**

Bir karayolu kazasında kişisel yaralanma riskini en aza indirmek için araç içinde bulunan kişilerce yapılacak en önemli eylem emniyet kemeri kullanmaktır. Bir çok ülkede, emniyet kemeri kullanma ile ilgili mevzuatın çıkarılmasının, ölümlerin ve ortalama yaralanmaların şiddeti üzerinde önemli bir etki yaptığı görülmüştür.

Emniyet kemeri, güvenlik alanında bugüne kadar yapılmış en etkili ve ucuz yeniliklerden biridir. Ayrıca, kullanılması da çok basittir. Bazı ülkelerde, emniyet kemeri kullanımı ön koltuklarda yüzde 90'a ve arka koltuklarda yüzde 70'e ulaşırken, ölenler arasında emniyet kemeri kullanımı çok daha düşüktür. Buna dayanarak emniyet kemeri kullanma oranlarının artırılmasının ve güvenilir bir örnekleme sistemi ile kullanma oranının sürekli izlenmesinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Özel pusetler ve çocuklar için koltuklar, yükseltici koltuklar, vs. gibi çocukların araç içinde sabitlenmesini sağlamayı amaçlayan sistemler, bir çok ülkede oldukça önemli sonuçlar vermiştir. Bu nedenle, bu tür basit, ucuz ve etkin güvenlik donanımının uygulamaya konulması önem taşımaktadır.

Modern arabalardaki hava yastıkları emniyet kemerleri için faydalı bir tamamlayıcıdır. Fakat hava yastıkları hiçbir zaman çocuk koltuklarına yakın olarak kullanılmamalıdır.

Motosikletliler, motorlu bisiklet ve bisiklet sürücüleri için kasklar, gerek tek araçlı gerekse öteki araçlarla çarpışma sonucu meydana gelen kazalarda başta meydana gelen yaralanmaların azaltılmasında etkili olmaktadır.

Bütün yol kullanıcıları için "görmek ve görülmek" önemlidir. Bazı ülkelerde, yayalar ve bisikletler/bisikletliler için yansıtıcı (reflektif) araçlar kullanılmaktadır. Deneyimler, bunların çok etkin ve ucuz olduğunu göstermiştir. Bu nedenle şiddetle tavsiye edilmektedirler.

**Strateji:**

- ❑ Araçlarda emniyet kemerleri ve çocuklar için araç içi sabitleyici sistemlerinin kullanılmasının teşvik edilmesi.
- ❑ Güvenlik donanımının kullanılmasına ilişkin mevzuatın güçlendirilmesi.
- ❑ Otomobillerde zorunlu sabitleyici sistemlerin kullanılmasını öngören kuralların sıkı bir şekilde uygulanması.
- ❑ Motosiklet ve motorlu bisiklet sürücüleri arasında kask kullanılmasının yaygınlaştırılması ve bu kuralın uygulanması.
- ❑ Bisikletliler için güvenlik kaskı ve yansıtıcı araçların yanısıra yayaların yansıtıcı araçları kullanmalarının yaygınlaştırılması.

**4.3.15 Acil kurtarma, tıbbi bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinin iyileştirilmesi**

Önleyici tedbirlerin, trafik kazalarındaki yaralanma sorunu konusunda ideal çözüm olmasına karşın etkin bir acil yardım ve travma bakım sistemi de önem taşımaktadır. Bu, aşağıdaki aşamaları kapsamaktadır:

- kaza mahallinde kişiler tarafından yapılan ilk yardım müdahaleleri,
- acil yardım kuruluşlarının uyarılması ve bu kuruluş ekiplerinin kaza mahallini bulması,
- acil yardım kuruluşları (örneğin trafik denetimi, araçtan çıkarma, yangın söndürme ve ilk tıbbi bakım) arasında işbirliği,
- ilk yardım bakımı,
- hastaneye taşıma,
- hastanede acil tıbbi müdahale,
- hastane veya rehabilitasyon merkezinde rehabilitasyon.

Araştırmalar, kaliteli ilk yardım, acil hizmet kuruluşlarının hızla olay yerine gelmesi, ilk tıbbi müdahaleye daha iyi erişim ve hastanede acil bakımın kalitesinin yüksek olması sonucunda hayatta kalma oranının arttığını ve yaralanmaların azaldığını göstermiştir:

Yaralanmadan hemen sonraki dakikalar, kazazedenin yaşamının kurtarılması veya yaralanmaların etkilerinin azaltılması açısından genellikle büyük önem taşır. Bu süre, bazen "altın saat" (yaralanmadan hastanede bakıma kadar) olarak adlandırılmaktadır. Acil yardım hizmetlerindeki "ideal" iyileştirmelerin ölümleri yüzde 20'ye kadar azaltabileceğine inanılmaktadır.

Acil hizmetler alanında faaliyet gösteren bazı kuruluşlar bulunmaktadır:

- Uyarı teşkilatı
- Kurtarma / itfaiye

- Ambülans
- Polis
- Sivil savunma
- Sivil toplum örgütleri

Performansın artırılması için etkin düzenleme ve farklı hizmet kuruluşları arasında işbirliği yanısıra gerekli niteliklere sahip personel ve uygun donanım da önem taşımaktadır.

Acil yardım hizmetlerinde çalışan personelin, motorlu araç kullananların ve toplumun genelinin ilk yardım bilgisi, kaza yerinde gerçekleştirilen ilk yardım eylemlerinin kalitesini iyileştirmede de çok önemlidir.

Şehirlerarası bölgelerde acil travma bakımı hususunda, yüksek hızlar nedeniyle daha ağır yaralanmalar, acil hizmet ekiplerinin gelmesinin daha uzun sürmesi, genellikle düşük standarttaki ilk yardım ve daha az donanıma sahip hastaneler nedeniyle sorunlar yaşanmaktadır.

*(Bölüm 4.3.15'de, acil tıbbi ve psiko-sosyal tedavi ve rehabilitasyon alanındaki iyileştirmelere yer verilmemiştir).*

**Strateji:**

- ❑ Tek bir acil uyarı sisteminin kurulması ve uygulanması.
- ❑ Acil yardım hizmetlerinde çalışan personelin, öğrencilerin, öğretmenlerin, sürücülerin ve halkın ilk yardım konusundaki bilgilerinin artırılması.
- ❑ Süregelen AYPP'nin sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirilmesi.
- ❑ Farklı tür acil yardım hizmetleri arasındaki iyileştirilmiş işbirliğini içeren iyileştirilmiş bir acil hizmetler sisteminin kurulması ve uygulanması.

**4.3.16 Taşıt ve sürücü belgeleri tescilinin iyileştirilmesi**

Trafik güvenliği ile doğrudan bağlantılı olmasa bile taşıtlar ve sürücü belgeleri konusundaki doğru bilgilere hızla erişim önem taşımaktadır.

**Strateji:**

- ❑ Türkiye'deki motorlu taşıt sınıflarının, Viyana Sözleşmesi ve AB Yönergelerine uyacak şekilde değiştirilmesi.
- ❑ Bir sürücü belgesi hamilinin kullanmasına izin verilen taşıt sınıflarının, Viyana Sözleşmesi ve AB Yönergelerine göre değiştirilmesi.
- ❑ Mevcut tescil ve ilgili bilgi sisteminin iyileştirilmesi.

**4.3.17 Daha güvenli ticari taşıt trafiği**

Bir çok ülkede, büyük kamyonların karıştığı ciddi kazalar meydana gelmekte ve bu kazalarda, kamyonunda bulunanlar dışında öteki yol kullanıcıları da yaşamlarını kaybetmektedir. Yorgunluk dahil olmak üzere yetersiz sürüş performansı, kazalara yol açan faktörlerden biridir. Aşırı yüklenme, güvenli olmayan fren ve direksiyon sistemleri, öteki ciddi nedenler arasında bulunmaktadır. Benzeri eksikliklerin, bazı tür uzun mesafe otobüs trafiği için de sözkonusu olması mümkündür.

**Strateji:**

- ❑ Profesyonel sürücülerin çalışma saatlerine ilişkin düzenlemelerin güçlendirilmesi.
- ❑ Ağır taşıt frenleri ve güvenlikle ilgili öteki donanıma ilişkin mevzuatın iyileştirilmesi.
- ❑ Aşırı hız, aşırı yüklenme, çalışma saatleri ve ağıt taşıtların güvenlik donanımına ilişkin yasal hükümlerin uygulatılması.
- ❑ Yolların ve yol donanımının, dikkat kaybı ve sürücü yorgunluğundan kaynaklanan kazaları azaltacak şekilde tasarlanması.

**4.3.18 Yeni teknoloji**

Trafik güvenliğinin artırılması için yeni teknoloji kullanılacaktır. Yaygın olarak Akıllı Ulaştırma Sistemleri-AUS (Intelligent Transport Systems-ITS) olarak bilinen bu teknoloji, taşıta ve/veya yola, sürücüler dikkatlerini kaybettiklerinde veya güvenli olmayan kararlar verdiklerinde müdahalede bulunan mühendislik sistemlerinin yerleştirilmesini kapsamaktadır. Bu sistemler, aşağıdaki potansiyele sahiptir:

- yön vermeye yönlendirilmesi,
- bir sürücünün, otomobilini çalıştırmadan önce nefes testi (alkol testi) yapmasının zorunlu tutulması,
- sürücü belgesi şartlarına uyulmasının sağlanması,
- araç içi sabitleyici sistemlerinin kullanılmasının sağlanması,
- hız limitlerinin aşılmasının önlenmesi (otomatik hız denetimi),
- taşıtlar arasında güvenli takip mesafelerinin bırakılması,
- şerit işaretlerine uymanın ve ıslak yüzeylerde dengenin kontrol edilmesi,
- sürücünün dikkatinin izlenmesi,
- değişen mesaj işaretlerinin (DMI) kontrolü
- ciddi bir kazanın belirlenmesi ve otomatik olarak acil yardım kuruluşlarına bilgi verilmesi.

Gelecekte, güvenlik muhtemelen aşağıdaki araçlarla daha da geliştirilecektir:

- akıllı emniyet kemerleri ve hava yastıkları,
- taşıt radarı ve öteki risk azaltıcı sistemler. Örneğin, Ayarlanabilen Hız Kontrolü- (özellikle şehirdışında, farklı hızlarla seyretme gereksinimi olmayan yollarda hızın bir değerinde sabitlenmesi) ve akıllı hız uyarlaması (hızın, değişen sınırlarla sürekli set edilmesi).
- Temel olarak büyük belediye alanlarında, karayolu fiyatlandırma düzenlemeleri.

Pazarın güvenlik açısından en yararlı opsiyonu seçmeyebileceği bilindiğinden, bu tür sistemlerin gelişiminin tümüyle pazar güçlerine bırakılmamasına dikkat edilmelidir.

Çok önemli bir sorun, AUS'nin ortak uluslararası standartlara gereksinim duymasıdır. Eğer böyle olmaz ise, araba bir ülke sınırından geçtiğinde sistemler çalışmayacaktır.

**Strateji:**

- Türkiye'de gerekli kapasitenin oluşturulması için AUS konusundaki uluslararası işbirliğine katılım.
- Türkiye'de bazı AUS<sup>\*)</sup> türleri ile denemeler yapılması.

**4.3.19 Bölgesel sorunların azaltılması**

Bazı bölgelerde ve özellikle belirli mevsimlerde, karayollarında gündüzleri ve geceleri çok sayıda traktör yanısıra hayvanların çektiği araçlar görülmektedir. Bu taşıtlar, geceleri gerekli ışıklandırma ve yansıtıcı araçlar kullanmayarak tehlikeli durumlara ve kazalara yol açabilirler.

Batı ve güney Anadolu'da, özellikle yaz aylarında çok sayıda turist bulunmaktadır. Bu durum, ciddi kaza sorunlarına yol açabilir.

**Strateji:**

- Karayollarında traktörlerin kullanımına ilişkin mevzuatın güçlendirilmesi ve uygulanması.
- Turistlerin Türk trafiğindeki özel riskler, Türk yol kullanıcılarının da turist sürücüler ve yayalara ilişkin özel tehlikeler konusunda aydınlatılması.

<sup>\*)</sup> Bazı tür AUS'lerin, örneğin VMS (değişken ileti işareti (Dİİ)) ve dijital hız levhaları, halen KGM tarafından kullanılmakta olduğunu belirtmek gerekir.



## 5 Plan

### *Temel ilkeler:*

Bu Plan kısmında, kısa ve orta vadeli hedefler oluşturulmuştur. Bu hedeflerin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için hangi önlemlerin alınması gerektiği belirtilmektedir.

### 5.1 Genel ilkeler ve öncelikler

Bu planda çeşitli alanlar için trafik güvenliği müdahaleleri önerilmiştir. Her alan için hedefler belirtilmiştir.

Önerilen müdahaleler tablolarda liste olarak verilmektedir.<sup>\*)</sup> Müdahaleler için önerilen başlangıç tarihi, üç grupta sınıflandırılmıştır:

- “Derhal”, müdahalenin programın onaylandığı tarihten sonra 6 ay içinde başlaması gerektiği anlamını taşır.
- “Orta vade”, müdahalenin 2 yıl içinde başlaması gerektiği anlamını taşır.
- “Uzun vade”, müdahalenin 5 yıl içinde başlaması gerektiği anlamını taşır.

Tablolarda, “Son Tarih” kelimeleri, gerçek müdahalenin en geç hangi tarihe kadar sonuçlandırılması gerektiğini gösterir. "Sorumlu kuruluş(lar)", müdahale konusunda başlıca sorumluluğun hangi kuruluşa ait olduğunu belirtir.

Bu Programda, iki yeni kuruluşun oluşturulması önerilmektedir:

- iki güvenlik kurulunu destekleyen bir Trafik Güvenliği Sekreteryası (TGS),
- uygulamalı trafik güvenliği araştırma ve geliştirme çalışmaları (ARGE) için bir Merkez,

Aşağıdaki tablolarda, kurulduklarında bu kuruluşların hangi önlemlere katkıda bulunabilecekleri belirtilmiştir (kısaltmalar kullanılarak).

Aşağıdaki müdahaleler, **derhal başlatılmalı, en büyük öncelik verilmeli ve “Son tarih”ten önce tamamlanmalıdır.** (Detaylı açıklamalar için Ek H’ye bakınız).

Müdahale	Son tarih	Sorumlu kuruluş(lar)
1. Parlamento, hükümet ve İdaredeki yüksek düzeydeki yetkililerin trafik güvenliği konusundaki bilinç düzeyinin ve ilgilerinin artırılması.	Hemen	KGYK ve KTGK İlgili kuruluşlar
2. Mevcut güvenlik Kurullarını, Parlamento ve hükümeti desteklemek için bir Trafik Güvenliği Sekreteryası kurulması. Özel bir Trafik Güvenliği Müdürlüğü’nün kurulmasının uygun olup olmadığını araştırılması.	12-2002	Parlamento Hükümet KGYK ve KTGK

<sup>\*)</sup> Ek I’da bazı diğer olası trafik güvenliği müdahaleleri belirtilmektedir.

3. Trafik güvenliği konusundaki üniversite eğitiminin güçlendirilmesi ve trafik güvenliği personeli için özel kurslar düzenlenmesi.	09-2002	MEB YÖK Üniversiteler İlgili kuruluşlar
4. Ülke çapında kapsamlı bir veri tabanı oluşturulması.	12-2003	KGYK ve KTGK EGM Jandarma KGM Sağlık Bakanlığı İlgili kuruluşlar
5. Uygulamalı trafik güvenliği araştırma ve geliştirme (ARGE) çalışmaları için bir ulusal Merkez kurulması.	12-20032	Parlamento Hükümet KGYK ve KTGK EGM İlgili kuruluşlar
6. Trafik güvenliği bilgileri ve kampanyaları konusundaki yapının güçlendirilmesi.	12-2002	Parlamento Hükümet KGYK ve KTGK MEB İlgili kuruluşlar
7. Okullardaki trafik güvenliği eğitiminin geliştirilmesi.	12-2002 revizyonlar	Hükümet MEB İlgili kuruluşlar

## 5.2 “Kurumsal/idari” eylemler

### 5.2.1 Ulaştırma politikasının iyileştirilmesi

#### Hedefler

- ❑ Önerilen müdahaleleri son tarihten önce tamamlayın. Ondan sonra, ortaya çıkan revizyonlar yapılmalıdır.

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son Tarih	Sorumlu kuruluş(lar)
a. Kapsamlı bir ulusal ulaştırma politikasının oluşturulması ve uygulanması. Bu politika, öteki hususlar yanısıra farklı ulaşım modları arasında ne tür bir denge kurulacağını ve öteki tür iyileştirmelerle karşılaştırıldığında trafik güvenliği alanındaki iyileştirmelere hangi nispi değerlerin verileceğini belirtmelidir. Strateji, karayolu trafiğinden çok trafik güvenliğine önem verecektir.	(x)	x		12-2004 revizyonlar	Parlamento Hükümet DPT

### 5.2.2 Trafik güvenliği konusundaki davranışların iyileştirilmesi

#### Hedefler

- ❑ 12-2003'ten önce Türkiye'de en az bir büyük, uluslararası trafik güvenliği kongresi düzenleyin.

- 2006'ya kadar ve 2006 dahil her yıl en az iki büyük, ulusal trafik güvenliği kongresi/seminerleri düzenleyin.
- 2006'ya kadar ve 2006 dahil her yıl en az iki büyük, ülke çapında güvenlik bilgilendirme kampanyası düzenleyin ("Trafik güvenliğine yönelik bilgiler ve kampanyalar" bölümüne bakın).
- 2006'ya kadar ve 2006 dahil her yıl en az bir büyük faaliyet düzenleyin ve bu faaliyet üst-düzyer politikacıları ve diğere karar-vericileri kaza sorunu ve trafik güvenliği hakkında bilgilendirmeyi amaçlasın.

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Kongreler/seminerler düzenleyerek ve TV ile öteki yayın organlarındaki tekrarlanan ve bilgilendirme hedefli kampanyalar uygulayarak kaza sorunu ve trafik güvenliği konusundaki bilinç düzeyinin ve ilginin artırılması, davranışların iyileştirilmesi. Genel toplumu olduğu kadar politikacıları ve diğere üst düzey karar-vericileri hedefleyin.	x			sürekli	KGYK KTGK MEB TGS İlgili kuruluşlar Sivil toplum örgütleri Medya
b. Maliyet-etkinliği olan önlemler ve yol kazalarının ve kazazedelerin kaderin ve alın yazısının sonucu olmadığı hakkında bilgilendirmek.	x			sürekli	TGS İlgili kuruluşlar Sivil toplum örgütleri Medya

### 5.2.3 Organizasyon, işbirliği ve eşgüdümün iyileştirilmesi

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri (tüm geçerli müdahaleleri) son tarihten önce tamamlayın.
- 12-2004'ten önce ortaklıklar oluşturun ve güvenlik konularında çalışacak en az bir ortak çalışma komitesi/grubu kurun (f).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. İki Trafik Güvenliği Kurulunun işlevi/görevleri ve bileşiminin gözden geçirilmesi ve gerektiği takdirde bunların daha yeterli ve etkin kılınması için değişiklik yapılması <sup>*)</sup> . Trafik kanununda buna göre değişiklik yapılması.	x			12-2002	Parlamento Hükümet
b. İki Kurulun, Parlamento ve hükümetin güvenlik konularında desteklenmesi için ulusal bir Trafik Güvenliği Sekreteryası kurulması. Sekreteryanın, görevlerinin tanımlanması <sup>*)</sup> . Sekreteryanın görevlerini yerine getirebilmesi için gerekli kaynaklarla donatılması.	x			12-2002	Parlamento Hükümet

c. Ulusal resmi güvenlik kuruluşlarının, kaynaklar, konum, kanuni yetkiler ve yüksek düzeyde destek açısından yeterli "güçle" donatılması.	(x)	x		sürekli	Parlamento Hükümet
d. Öteki ilgili kamu kuruluşlarının (örneğin KGM, EGM, Jandarma, MEB ve Sağlık Bakanlığı) işlevlerinin ve görevlerinin gözden geçirilmesi ve gerektiği takdirde yeniden tanımlanması	x			12-2002	Parlamento Hükümet
e. Mevcut illerin ve yerel trafik güvenliği kuruluşlarının işlevlerinin, görevlerinin ve kompozisyonlarının gözden geçirilmesi. Bu kuruluşların daha etkin ve etkili kılınması için gerekli değişikliklerin önerilmesi ve uygulanması	(x)	x		12-2003	Parlamento Hükümet KGYK KTGK TGS
f. Özel teşebbüs, sivil toplum örgütleri ve medya ile ortaklık ve işbirliği tesis edilmesi (örneğin farklı güvenlik konuları için ortak çalışma komiteleri ve grupları kurma yoluyla)	(x)	x		sürekli	KGYK KTGK TGS

<sup>\*)</sup> Ek H'ye bakınız.

#### 5.2.4 Trafik güvenliği personelinin niteliklerinin iyileştirilmesi

##### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihten önce tamamlayın. Ondan sonra, gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır (a, b).
- Önerilen müdahalelerin ilk aşamasını 12-2004'ten önce tamamlayın. Ondan sonra, sürekli iyileştirmeler yapılmalıdır (c).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Trafik güvenliği konusundaki üniversite eğitiminin güçlendirilmesi <sup>*)</sup> , tercihan davet edilen uluslararası eğitimcilerle.	x			09-2002 sürekli	MEB YÖK Üniversiteler İlgili kuruluşlar TGS
b. Mevcut personel için temel ve sürekli güvenlik eğitimi derslerinin hazırlanması ve başlatılması, tercihan uluslararası trafik güvenliği konusunda davet edilen eğitimcilerle.	x			09-2002 sürekli	Üniversiteler İlgili kuruluşlar TGS

c. İlgili kamu kuruluşlarındaki trafik güvenliği alanında faaliyet gösteren personelin sayısının artırılması. Güvenlik çalışması ile ilgilenen kişiler için cazip pozisyonlar (iş olanakları) sağlanması.	(x)	x		sürekli	Parlamento Hükümet İlgili kuruluşlar TGS
Trafik güvenliği alanında çalışanların saygınlığının artırılması (örneğin terfi ve başka yollarla).	(x)	x			
Ulusal uzmanların önemli uluslararası trafik güvenliği toplantılarına gönderilmesi (örneğin PIARC ve öteki kongreler).	(x)	x			
Trafik güvenliği konularına ilişkin uluslararası işbirliğine katılım (örneğin OECD ve CEN).	(x)	x			

\*<sup>1)</sup> Ek H'ye bakınız.

### 5.2.5 Trafik güvenliği faaliyetlerine daha fazla kaynak ayrılması

#### Hedefler

- Güvenlik müdahalelerinin etkileri, maliyet-etkinliği ve verimliliği ile ilgili olarak tüm ilgili kuruluşlardaki personel için 2006'ya kadar ve 2006 dahil her yıl en az bir eğitim düzenleyin (a). ("Trafik güvenliği personeli" bölümüne bakınız).
- Parlamento ve hükümet'i yılda en az bir defa güvenlikle ilgili hususlarda bilgilendirin ve iyi şekilde motive edilmiş uygulamalarla daha fazla finansman için başvuruda bulunun (b). Daha fazla güvenlik müdahalelerine duyulan ihtiyaçla ilgili olarak 12-2004'ten önce yılda en az bir kere tüm il yönetimlerini ve yüksek düzeyde yerel yetkilileri bilgilendirin (b).
- Önerilen müdahaleleri son tarihten önce tamamlayın (c).
- 06-2004'ten önce önerilen müdahalelerin ilk aşamasını tamamlayın (d).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Mevcut kaynakların trafik güvenliği müdahaleleri için daha etkin ve verimli bir şekilde kullanılması (sistemik bir yaklaşım oluşturarak ve uygun değerlendirme yöntemleri ve ilgili parasal değerleri kullanarak).	x			sürekli	İlgili kuruluşlar TGS
b. Bilinçlendirme kampanyaları, özel bilgiler ve yüksek düzeydeki yetkililerle doğrudan temaslar yoluyla devlet, il ve belediye düzeyindeki ödeneklerin artırılması.	x			sürekli	KTGK İlgili kuruluşlar Sivil toplum örgütleri TGS Medya

c. Trafik güvenliğinin "ticarileştirilmesinin" uygun bir finansman seçeneği olup olmadığının araştırılması. Özellikle trafik güvenliği müdahalelerine ilişkin bazı özel finansman türlerinin, yeniden oluşturulup oluşturulamayacağı ve etkili kılınıp kılınamayacağı ve para cezalarından elde edilen gelirlerin bir bölümünün otomatik kamera, vs. maliyetlerinin karşılanması için kullanılıp kullanılmayacağı araştırılması. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması.		x		12-2004	Parlamento Hükümet KGYK KTGK TGS
d. "Trafik güvenliği aktivitelerinin" faydaları konusunda bilgilendirme ve tartışmalar yoluyla özel teşebbüsler ve sivil toplum örgütleri tarafından sağlanan güvenlik kaynaklarının artırılması. Trafik güvenliğine ilişkin özel finansman konusunda ilkeler ve seviyelerin tartışılması, geliştirilmesi ve uygulanması.	(x)	x		sürekli	KTGK İlgili kuruluşlar TGS Özel teşebbüsler Sivil Toplum Örgütleri

### 5.2.6 Veri bankalarının ve kaza istatistiklerinin iyileştirilmesi

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- Kaza raporları ve verilerinin kalitesinin yeterli olmasının sağlanması için EGM/Jandarma görevlileri için yılda en az bir kere eğitimi tekrarlayın (d).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Trafik güvenliği konusunda, bütün ilgili kuruluşların (EGM, Jandarma Genel Komutanlığı, Sağlık Bakanlığı vb.) yararlanabileceği güvenilir ve faydalı ülke çapında bir veri bankasının oluşturulması ve uygulanması. Bu sistem, kaza ve kazazede verileri yanı sıra karayolları, trafik, taşıtlar ve sürücü belgeleri, yasa uygulama faaliyetleri ve güvenliğini etkileyen öteki unsurlar konusundaki bilgilere erişime ve bunların analizine imkan verecektir <sup>*)</sup> . Her kuruluş için hangi verilerin gerekli olduğunu, hangi kuruluşların hangi verileri temin edeceğini ve verilerin hangi aralıklarla güncelleştirilmesi gerektiğinin tartışılması ve kararlaştırılması.	x			12-2003 revizyonlar	KGYK KTGK EGM Jandarma KGM Sağlık Bakanlığı İlgili kuruluşlar DİE

	Internet yoluyla bütün ilgili kuruluşların ve organların ve ayrıca (mümkünse) halkın bu veri bankasına erişiminin sağlanması. Her kuruluş için veri bankasına erişim sınırlamalarının belirlenmesi.					
b.	EGM, Jandarma ve Sağlık Bakanlığından sağlanan veriler yanısıra yollar, trafik ve kazaları ve ölüm/yaralanmaları etkileyen öteki faktörlere ilişkin verileri içeren geliştirilmiş bir ulusal istatistik yıllığını hazırlanması ve uygulanması.		x		12-2004	KTGK DİE EGM Jandarma Sağlık Bakanlığı KGM TGS ARGE
c.	Karayollarındaki ölümlere ilişkin 30-gün tanımlamasının uygulanması. Bunun sonuçlandırılmasından önce mevcut istatistiksel verileri ve tahminleri derleyerek hastaneye nakil sırasında ve hastanede meydana gelen (30 gün içinde) ölümleri kaza istatistiklerine ilave edilmesi. Yaralanan kişilere ilişkin kategoriye, hafif ve ağır yaralılar (=hastaneye kaldırılmış) olarak bölmenin uygun olup olmadığının araştırılması.	x			12-2002	KTGK EGM Jandarma Sağlık Bakanlığı TGS ARGE
		(x)	x		12-2002	
d.	Özellikle kaza mahalline ilişkin kaza raporları ve kayıtlarının kalitesinin yükseltilmesi. Kaza rapor formunun daha iyi duruma getirilmesinin mümkün olup olmadığını araştırılması. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması. Kaza veri tabanındaki kaza raporları ve verilerinin kalitesinin yeterli olmasının sağlanması için EGM ve Jandarma görevlileri için bir eğitim programı düzenlenmesi.	x			sürekli	EGM Jandarma
		x			12-2002	
		x				
e.	Hastanelerdeki ölümlerin ve yaralanmaların yanısıra tedavi ve rehabilitasyon süresi konusunda Sağlık Bakanlığı istatistikleri ile EGM/Jandarma istatistikleri arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi.		x		12-2004	KTGK EGM Jandarma Sağlık Bakanlığı TGS
f.	Değişen stratejiler ve trafik güvenliği önlemlerinin önceliklendirilmesi için temel teşkil edecek kaza analizlerine yönelik yöntemlerin oluşturulması ve uygulanması.		x		12-2004 sürekli	İlgili kuruluşlar ARGE TGS

g. Ölüm/yaralanmalara yol açan faktörler konusunda daha fazla bilgi edinilmesi için büyük kazaların derinliğine araştırılmasına ilişkin yöntemlerin geliştirilmesi ve denenmesi. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması.	(x)	x		12-2003	KGM EGM Jandarma TGS ARGE
h. İller ve belediyeler için kaza ve kazazede sonuçlarının standart karşılaştırma yöntemlerinin (trafik güvenliği göstergeleri) oluşturulması ve uygulanması. Bu, iyileştirmeye yönelik bilinç düzeyini ve talebi artıracaktır (bir tür trafik güvenliği "rekabeti").	(x)	x		12-2004	KGM EGM Jandarma TGS ARGE
i. Aşağıdaki hususları ölçmek için sistemlerin geliştirilmesi ve uygulanması: <ul style="list-style-type: none"> <li>tüm şehirlerarası ve şehiriçi yollarda katedilen araç-kilometreleri,</li> <li>motosikletliler, yayalar ve bisikletlilerin tarafından katedilen insan-kilometreleri ve insan-saatleri (seyahat davranışı anketleri ile).</li> </ul>	(x)	x	12-2004	KGM Yerel makamlar TGS ARGE	
		(x)	12-2007		

\*) Ek H'ye bakınız.

## 5.2.7 Trafik güvenliği araştırma ve geliştirme (ARGE) faaliyetlerinin iyileştirilmesi

### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 12-2004'ten önce güvenlik ARGE çalışmalarında bazı uluslararası işbirliğine katılın.

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Uygulamalı trafik güvenliği ARGE*) faaliyetleri için bir ulusal Merkez kurulması. Bu Merkezin görevlerinin tanımlanması. Trafik güvenliği yayınları için bir bilimsel kütüphane oluşturulması.	x			12-2003	Parlamento Hükümet İlgili kuruluşlar
b. Trafik güvenliği ARGE faaliyetleri konusunda hükümet ve özel parasal kaynakların artırılması.	(x)	x		sürekli	Parlamento Hükümet
c. Aşağıdaki kuruluşlar arasında işbirliği ve eşgüdümün artırılması: (i) eğitim ve öğretimin en son ARGE bulguları ile güncellenmesi için trafik güvenliği ARGE kuruluşları ve üniversiteler, ve (ii) ARGE kuruluşları ve uygulayıcı kuruluşlar. Farklı bilimsel dallar arasında işbirliğinin artırılması.		x		sürekli	KGYK KTGK İlgili kuruluşlar Üniversiteler ARGE TGS



d. Tercihan bir sonraki (revize edilmiş) Ulusal Trafik Güvenliği Programına dahil edilecek ve iki Trafik Güvenliği Kurulu tarafından desteklenecek bir ulusal trafik güvenliği ARGE programı hazırlanması ve uygulanması. Bazı önemli ARGE alanları şöyledir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kaza istatistikleri ve analizi,</li> <li>• trafik güvenliği müdahalelerinin değerlendirilmesine yönelik yöntemler/modeller,</li> <li>• trafik güvenliği etkileri kataloglarının güncelleştirilmesi.</li> </ul>	(x)	x	12-2005 revizyonlar	KGYK KTGK İlgili kuruluşlar TGS ARGE
e. Trafik güvenliği ARGE çalışmaları konusunda uluslararası işbirliğine katılım (örneğin OECD ve AB bünyesinde).	(x)	x	Sürekli	İlgili kuruluşlar TGS ARGE

\*) Ek H'ye bakınız.

### 5.2.8 Öteki "kurumsal/idari" önlemler

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Lastikler ve kasklar gibi trafik güvenliği ile ilgili donanıma, düşük KDV uygulanması veya muaf tutulmasını öngören bir sistemin incelenmesi. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması.		x		12-2004	Parlamento Hükümet KGYK KTGK TGS
b. Kazalardan kaçınma motivasyonunun artırılması amacıyla sürücülerin ve taşıtların kaza kayıtlarının sigorta primleri üzerindeki etkilerine ilişkin ilkelerin incelenmesi ve gerektiği takdirde değiştirilmesi. Daha güvenli sürüş için sağlanan teşviklerin artırılmasına yönelik yöntemleri sigorta şirketleri ile müzakere edilmesi.		x		12-2004	KTGK TGS Sigorta şirketleri

### 5.3 "Teknik" önlemler

#### 5.3.1 Ulaşım modları arasında daha uygun dağılım

#### Hedefler

- Türkiye için, tüm ulaşımın yüzdeleri olarak ifade edilen karayolu ulaşımı (boruhatları dahil) toplamları, 1999 rakkamlarına göre, aşağıda belirtilen yüzde değerleriyle azaltılmalıdır:

- |         |             |             |
|---------|-------------|-------------|
|         | <i>2006</i> | <i>2011</i> |
| • yolcu | 1 %         | 3 %         |
| • yük   | 2 %         | 5 %         |

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Ulaşımın kalitesi ve verimliliğinin artırılması için karayolu ulaşımını, örneğin, farklı ulaşım modlarını birleştiren ulaştırma sistemlerinin yaygınlaştırılması. Bu, özellikle karayolu yükünü azaltacaktır.		x		sürekli	Parlamento Hükümet DPT
b. Otomobil trafiğinin azaltılması amacıyla tren ve diğer tür toplu taşıma (şehiriçi ve şehirlerarası), yürüme ve bisiklete binme ve öteki yöntemlerin yaygınlaştırılması. Ofise gitmeden internet vb. haberleşme araçlarıyla çalışma yöntemlerinin araştırılması.		x		sürekli	Hükümet İlgili kuruluşlar Yerel makamlar

### 5.3.2 Daha güvenli altyapı – şehirlerarası yollar

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 12-2002'den önce devlet yollarındaki yatay işaretlemelerin, yol kenar dikmelerinin ve işaretlerinin, yolkenarlarının ve otokorkulukların, kavşakların, ve denetim için kontrol noktalarının iyileştirilmesi için genel bir program hazırlayın. 12-2006'dan önce programı uygulayın (d).
- 2006'ya kadar ve 2006 dahil her yıl en az 100 kara nokta iyileştirilmelidir (f).
- 07-2002'den itibaren tüm yeni devlet yolu projelerinin trafik güvenliği kontrolü (safety audit) yapılmalıdır (g).
- 12-2003'ten önce YOGT'si 5000'den fazla olan mevcut tüm devlet yollarının trafik güvenliği kontrolü (safety audit) yapılmalıdır. 12-2006'dan önce kontrol sonuçlarına göre bunlar iyileştirilmelidir (g).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
<p><b>İmar planı:</b></p> <p>a. Şehirlerarası bölge imar planlaması için trafik güvenliğini dikkate alan iyileştirilmiş ilkelerin ve yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması. İmar planlaması, gerekli ulaşım miktarının azaltılmasını, ulaştırma sistemlerinin birleştirilmesini ve kamu ulaşımının yaygınlaştırılmasını hedeflemelidir. Karayolu ağına erişimi de içerecek şekilde iyileştirmenin ve faaliyetlerin yapılacağı uygun konumlar da dikkate alınmalıdır.</p> <p><u>Bütün</u> yol kullanıcılarının güvenliğinin dikkate alınması gereğini vurgulayan imar planlamasına ilişkin yönlendirme belgelerinin hazırlanması ve dağıtımının yapılması.</p>		(x)	x	12-2004 sürekli	Hükümet KGM Yerel makamlar
		(x)	x		
<p><b>Karayolu sınıflandırması ve planlaması.</b></p> <p><b>Ekonomik değerlendirme:</b></p> <p>b. Trafik güvenliğini daha fazla dikkate alan karayolu planlamasına ilişkin iyileştirilmiş yöntemlerin oluşturulup uygulanması.</p> <p>Bütün devlet karayolları için özel bir karayolu güvenliği planının hazırlanması ve uygulanması.</p> <p>Şehirlerarası yollarda trafik güvenliği müdahaleleri için belirli bütçe tahsislerinin uygun olup olmadığının araştırılması.</p> <p>Sınırlı kaynakların kullanımı dahil olmak üzere karayolu planlaması, tasarımı ve bakımı konusunda "maliyet etkinlik ve verimlilik" konusundaki genel anlayışın geliştirilmesi.</p> <p>Aşağıdakiler dahil olmak üzere kara noktalarının ortadan kaldırılması ve yol yatırımlarına yönelik fayda maliyet analizine ilişkin yöntemleri, modelleri ve değerlerin güncelleştirilmesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tahmini kaza ve kazazede azalmalarına ilişkin değerler,</li> <li>kaza ve kazazede azalmalarına ilişkin parasal değerler,<sup>*)</sup></li> </ul>	x			12-2003	KGM ARGE
		x			
		x			
		x			
	x			12-2002 sürekli	

<p><b>Karayolu tasarımı ve karayolu donanımına ilişkin kurallar ve uygulamalar:</b></p> <p>c. Trafik güvenliğini dikkate alan kapsamlı karayolu tasarımı ve karayolu donanımı esaslarının belirlenip uygulanması.</p> <p>Bunun gerçekleşmesine kadar aşağıda belirtilen kalemler için revize edilmiş esasların gözden geçirilmesi, oluşturulup uygulanması:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• görüş mesafeleri, düşey ve yatay kurp yarıçapları konusundaki değerler,</li> <li>• standart kavşak türleri (modern tek yönlü dönel kavşaklar dahil),</li> <li>• kavşak türünün seçimine ilişkin ilkeler ve yöntemler,</li> <li>• yol kenarı alanlarının ve otokorkulukların tasarlanmasına ilişkin ilkeler ve tasarım,</li> <li>• esnek (enerji absorbe edebilen) desteklerin tasarımı ve kullanım ilkeleri,</li> <li>• şehir geçişlerine ilişkin ilkeler ve tasarım (özellikle korunmasız yol kullanıcıları için kolaylıklar),</li> <li>• akaryakıt istasyonları ve öteki yol kenarı tesislerinin giriş-çıkışlarının kontrolüne ilişkin esaslar,</li> <li>• tırmanma şartlarına ilişkin esaslar.</li> </ul> <p>Kara nokta analizleri ve trafik güvenliği kontrollerinden elde edilen deneyimleri dikkate alarak tasarım kriterlerinde düzenli olarak değişikliklerin yapılması.</p>	(x)	x		12-2004 revizyonlar	KGM ARGE
<p>d. Aşağıdaki hususların iyileştirilmesi için genel bir program hazırlanması ve uygulanması:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• yol işaretlemeleri ve yol kenar dikmeleri (reflektif kenar taşları, ayırıcılar),</li> <li>• yol kenarları ve otokorkuluklar,</li> <li>• tasarımın ve yol donanımının geliştirilmesi ile kavşak güvenliği,</li> <li>• trafik kontrol noktaları.</li> </ul>	x			12-2002	KGM

e. Aşağıdakilerle denemeler yapılması: <ul style="list-style-type: none"> <li>(orta düzeyde) trafik akışı olan 1+2 şeritli refüjlü yollar. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması.</li> <li>uzun mesafeli trafik için ana güzergahlar üzerinde bankette gürültü çıkarıcı yatay işaretlemeler uygulanması programı. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması.</li> </ul>		(x)	x	12-2005	KGM ARGE
		(x)	x	12-2006	
<b>Kara noktaların belirlenmesi ve ortadan kaldırılması:</b>					
f. Kara noktaların belirlenmesi ve ortadan kaldırılmasına yönelik daha iyi yöntemler ve modeller geliştirilmesi ve uygulanması. Tehlikeli kesimlerin, özellikle kavşakların incelenmesi ve değerlendirilmesine yönelik çatışma tekniğinin geliştirilmesi ve uygulanması (tercihen yerel makamlarla işbirliği içinde).	x			12-2002	KGM ARGE
	(x)	x		12-2004	
<b>Trafik güvenliği kontrolleri:</b>					
g. Bütün planlanmış (proje safhasında) devlet karayollarının zorunlu güvenlik kontrollerine ilişkin ilkelerin ve yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması (KGM'de başlamış bulunmaktadır). Mevcut devlet yollarının güvenlik kontrollerine ilişkin ilkelerin ve yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması. Önerilen müdahalelerin uygulanması.	x			12-2002	KGM ARGE
	x			12-2002	
	(x)	x		12-2006	
<b>Bakım ve işletme:</b>					
h. Aşağıdaki konularda iyileştirilmiş esasların geliştirilmesi ve uygulanması (yerel makamlarla işbirliği içinde): <ul style="list-style-type: none"> <li>karla ve buzla mücadele,</li> <li>yol çizgileri, trafik işaret levhaları, ışıklar, otokorkuluklar ve aydınlatma,</li> <li>yol çalışma bölgesi işaretlemeleri.</li> </ul>	x	x		12-2004 12-2004 12-2004	KGM ARGE

<b>Organizasyon:</b>					KGM
i. KGM Genel Müdürlüğü bünyesinde esaslar (yol tasarımı ve donanımı) konusunda özel bir birim oluşturulması.	x			12-2002	
Trafik Güvenliği ile ilgili konularda KGM ile yerel makamlar arasındaki işbirliğinin iyileştirilmesi.	(x)	x		sürekli	
KGM, trafik güvenliği mühendisliğinin bütün yönleri konusunda yerel makamlara tavsiyelerde bulunmalı ve yerel makamları trafik güvenliği çalışmaları konusunda teşvik etmelidir.	(x)	x		sürekli	
Trafik güvenliği konusunda, KGM bünyesinde ve Genel Müdürlükle Bölge Müdürlükleri arasında işbirliğinin artırılması.					
KGM'de trafik güvenliği alanında farklı birimlerden ve farklı branşlardan gelen üyelerin oluşturduğu çalışma gruplarının kullanımının artırılması.					
KGM personeli için özel bir trafik güvenliği eğitim ve öğretim programının hazırlanması ve uygulamaya başlanması.	x			12-2002	

<sup>\*)</sup> Bu değerler diğer güvenlik müdahaleleri için de kullanılabilir.

### 5.3.3 Daha güvenli altyapı – şehiriçi yollar ve caddeler

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu
<b>İmar ve şehir planlaması:</b>					
a. Kent imar ve şehir planlaması için trafik güvenliğini dikkate alan iyileştirilmiş ilkeler ve yöntemlerin belirlenip, uygulanması. Bu planlama, gerekli ulaşım hacminin azaltılmasını, ulaştırma sistemlerinin birleştirilmesini ve toplu taşıma, yürüme ve bisiklet kullanmanın yaygınlaştırılmasını amaçlamalıdır. Park yerlerinin yanı sıra karayolu ağına erişimi de içerecek şekilde iyileştirmenin ve faaliyetlerin yapılacağı uygun konumları da dikkate almalıdır. İmar planlaması konusunda <u>bütün</u> yol kullanıcılarının güvenliğinin dikkate alınması gereksinimini vurgulayan yönlendirici belgelerin hazırlanması ve dağıtımının yapılması.		(x)	x	12-2004	Hükümet Yerel makamlar KGM
		(x)	x		
b. Yerel makamlar için trafik güvenliği hedefleri ve önlemleri dahil olmak üzere yerel ulaştırma planların hazırlanıp uygulanması. Bu planlar, daha güvenli mahalleler, toplu taşıma ve korunmasız yol kullanıcıları ve otomobil park, vs. tesislerinin sağlanmasına ilişkin kuralları içermelidir.		x		12-2004	Yerel makamlar KGM
<b>Karayolu/cadde sınıflandırması ve planlaması. Ekonomik değerlendirme:</b>					
c. Karayolu ve ağ sınıflandırmasına ilişkin iyileştirilmiş ilkelerin ve yöntemlerin belirlenip uygulanması. Karayolu/cadde planlaması için trafik güvenliğini dikkate alan iyileştirilmiş yöntemlerin belirlenip uygulanması. Şehiriçi trafik güvenliği önlemlerinin ekonomik değerlendirmesine ilişkin yöntemler ve değerler belirlenip uygulanması. Karayolu güvenliği iyileştirmeleri için devlet tarafından yerel makamlara yapılan yardımlara ilişkin yöntemlerin oluşturup denenmesi. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması.	x			12-2002	Hükümet Yerel makamlar KGM
		x		12-2004	
		x		12-2004	
		x		12-2004	

<b>Karayolu/cadde tasarımı ve karayolu ekipmanı konusunda kurallar ve uygulamalar</b>					
d. Mevcut olan kuralların gözden geçirilmesi ve şayet gerekli ise güvenliği öne çıkartacak şekilde düzeltilmesi.	x			2002-12	Yerel makamlar KGM
Gelişmiş yol ve ağ sınıflandırmasına dayanan kuralların geliştirilmesi ve uygulanması.	x			2003-12	
Kara nokta analizlerine ve trafik güvenliği kontrollerine bağlı olarak kuralların düzenli olarak düzeltilmesi.		x		sürekli	
<b>Kara noktaların belirlenmesi ve ortadan kaldırılması:</b>					
e. Şehiriçindeki kara noktaların ("kara güzergahlar ve alanlar" dahil) belirlenmesi ve ortadan kaldırılmasına yönelik yöntemlerin saptanıp, uygulanması.	(x)	x		12-2004	Yerel makamlar KGM ARGE
Tehlikeli mahallerin, özellikle kavşakların incelenmesi ve değerlendirmesine yönelik çatışma (conflict) tekniğinin oluşturulması, uygulamaya başlanması (tercihen KGM ile işbirliği içinde).		x		12-2004	
<b>Trafik güvenliği kontrolleri:</b>					
f. Yapımı planlanan ve mevcut yolların/caddelerin trafik güvenliği kontrollerine ilişkin ilkeleri ve yöntemlerin belirlenip uygulanması.	(x)	x		12-2004	Yerel makamlar KGM ARGE
Çocukların okula gidip geldiği güzergahlarda özel trafik güvenlik kontrollerinin gerçekleştirilmesi ve uygulanması.	(x)	x		12-2004	
<b>Korunmasız yol kullanıcıları için olanaklar:</b>					
g. Kaldırımlar, bisiklet şeritleri/yolları, yaya ve bisikletli geçitleri ve altgeçitler ve üstgeçitler dahil olmak üzere korunmasız yol kullanıcılarına yönelik olanaklara ilişkin iyileştirilmiş ilkeler ve kuralların belirlenmesi ve uygulanması. Engelli kişilere özel bir önem verilmesi.	x			12-2002	Yerel makamlar KGM ARGE



<b>Trafik hızının azaltılması. Hız azaltıcı yöntemler:</b>					
h.	Okulların ve konut alanlarının çevresindeki 30 km/s alanları dahil olmak üzere trafik hızının azaltılmasına yönelik iyileştirilmiş ilkelerin belirlenmesi ve uygulanması.	(x)	x	12-2003	Yerel makamlar KGM ARGE
	Hız azaltma araçlarının tasarımı ve kullanımına ilişkin ilkelerin belirlenip uygulanması.	(x)	x	12-2003	
	Tercihan devlet yardımları ile finanse edilen demonstrasyon projeleri düzenlenmesi. Sonuçların değerlendirilmesi ve dağıtılması.		x	12-2003	
<b>Bakım ve işletme:</b>					
i.	Aşağıdaki konularda iyileştirilmiş kuralların belirlenmesi ve uygulanması (KGM ile işbirliği içinde):				Yerel makamlar KGM
	• karla ve buzla mücadele,	x	x	12-2004	
	• yol çizgileri, trafik işaret levhaları, ışıklar, otokorkuluklar ve aydınlatma,		x	12-2002	
	• çalışma alanı işaretleri.			12-2004	
<b>Organizasyon:</b>					
j.	Trafik güvenliği ile ilgili konularda KGM ve yerel makamlar arasındaki işbirliğinin artırılması.	(x)	x	sürekli	Yerel makamlar KGM
	Trafik güvenliği konusunda yerel makamlar/büyük kentler bünyesinde ve arasında işbirliğinin geliştirilmesi. Bunun gerçekleştirilmesi için izlenecek yollardan biri de yerel makamlar için teknik işbirliğine yönelik bir birlik oluşturulmasıdır.		x	sürekli	
	Şehiriçi trafiği ile ilgili mühendisler için özel bir trafik güvenlik eğitimi ve öğretimi programı hazırlanması ve uygulanmaya başlaması.	x		12-2003	

### 5.3.4 Daha güvenli taşıtlar

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 2004'e kadar ve 2004 dahil her yıl en az bir tane ülke çapında büyük güvenlik kampanyası düzenleyin (d) ("Güvenlik donanımı kullanımının artırılması" bölümüne bakınız).
- 12-2004'ten önce değişik araçların tiplerine ve modellerine göre aracın değişik testlerle elde edilecek güvenlik değerlerini gösteren ve tüketicilere verilecek olan ilgili bilgilendirme broşürlerini hazırlayın ve daha sonraki yıllarda yılda iki kez bunları revize edin (e).

- 01-2003'ten itibaren tüm ülke çapında teknik olarak yeterli, uluslararası normlara uygun, yeniden düzenlenmiş periyodik araç muayenelerini başlatın (g).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
<b>Tasarım ve donanım:</b>					
a. Aşağıdakilerin zorunlu tutulması: (i) yeni ağır kamyonlar ve römorklar için arka siperliğin yanı sıra ve yan siperlik koruması (EEC 70/221 ve EC 89/297'ye göre) ve mevcut taşıtlar için bu sisteme geçiş konuda bir programın uygulamaya konulması, ve (ii) traktörlerin ve traktörler tarafından çekilen römorkların arkasında yollarda buldukları sırada yansıtıcı malzemeden yapılmış büyük bir kırmızı üçgen kullanılması. (EEC 69) (uygulamanın denetlenmesi). Diğer tasarım ve donanım değişiklik gerekliliklerinin Teknik Mevzuat Uyum Çalışmaları çerçevesinde tamamlanması.	(x)	x		12-2002	Hükümet Sanayi ve Ticaret Bakanlığı KTGK Otomotiv Sanayi Derneği Dış Ticaret Müsteşarlığı KGM TSE
b. Taşıtların tasarımı ve donanımı konusunda uluslararası işbirliğine katılınması. Özellikle korunmasız yol kullanıcıları ile çarpışmalarda ciddi yaralanmaların azaltılması için daha güvenli ön kısım tasarımı konusundaki AB teklifinin desteklenmesi. Arabalar için emniyet kemeri hatırlatma sistemlerinin, global ISOFIX çocukları sabitleyici koruma sistemlerinin ve iyileştirilmiş ön ve yan çarpma testlerinin vb. uygulanması için yapılan çalışmaların desteklenmesi.	(x)	x		12-2002	Hükümet Sanayi ve Ticaret Bakanlığı KTGK
c. Hem taşıtlar hem de motosikletler için zorunlu gündüz far kullanımının uygunluğunun incelenmesi (örneğin kısa huzmeli farlar). Uygun bulunduğu takdirde uygulanması.	x			12-2003	Hükümet KTGK TGS ARGE
d. Bilgilendirme kampanyaları ve yoğun denetim yoluyla emniyet kemeri ve özellikle çocuklara yönelik araç içi sabitleyici sistemlerin kullanım oranının artırılması ("Güvenlik donanımı kullanımının artırılması" bölümüne bakınız).	x			sürekli	MEB EGM Jandarma TGS

e.	Aktif ve pasif güvenlik (örneğin çarpışma açısından üstünlükler) açısından farklı tür ve markadaki arabaların güvenlik özellikleri konusunda tüketicilere daha fazla bilgi verilmesi. Dört-çekerli çok-amaçlı taşıtların sakıncaları vurgulanmalıdır. Avrupa Yeni Araç Değerlendirme Programı'nın (European New Car Assessment Program (Euro NCAP)) sonuçlarının kamuoyuna açıklanması.		x		12-2004 altı ayda bir reviz-yon	KTGK TGS ARGE Özel işletmeler
f.	Çevresel etkinin yanısıra kazaların ve kazazedelerin azaltılması için eski motorlu taşıtların hurdaya çıkarılmasını özendirecek bir sistemin uygulanmasının uygun olup olmadığının araştırılması.		(x)	x	12-2004	Hükümet Sanayi ve Ticaret Bakanlığı KGM
<b>Taşıt muayenesi:</b>						
g.	Türkiye'nin, Avrupa Birliği'ne üye olabilmek için AB Yönergelerine göre periyodik taşıt muayene sistemini uygulaması gerekmektedir (96/96 EC ile değişiklik yapılan EEC 77/143 ve Avrupa Bütün Taşıt Türleri-Onay şartlarına karşılık gelen yeni binek otomobilleri ve motosikletlere ilişkin standartlar). Periyodik taşıt muayene sisteminin uluslararası standartlara uygun hale getirilmesi. Personel, yer/bina ve donanım için finansmanın artırılması. Muayeneler (ve masrafların nasıl karşılanacağı konusunda) konusunda talimatlar belirlenmesi ve uygulanması. Normal periyodik taşıt muayenesinde egzoz emisyonlarının kontrol edilmesi. Periyodik taşıt muayenesinin yeniden yapılandırılmasının (tercihan özelleştirilmesinin) gerçekleştirilmesi. Bunun yapılmasının yollarından biri de, hükümetin büyük hissedar olarak veya sadece veto hakkına sahip bir altın hisse ile daimi bir Yönetim Kurulu üyeliği ile katıldığı müşterek özel bir kurumun sahip olduğu ve işlettiği bir veya bir kaç Türk taşıt muayene şirketinin kurulmasıdır. Bunun bir başka yolu da ihale açılması (tümüyle özelleştirilmiş) ve taşıt muayenesinin kalitesinin ve fiyatının KGM tarafından denetlenmesidir.	x			12-2002	Hükümet Sanayi ve Ticaret Bakanlığı KGM
		x			12-2002	

h. Yol kenarı denetimlerinin sayısı ve kalitesinin artırılması ve bütün taşıt türlerinin dahil edilmesi. Bu denetimler için kurallar belirlenmesi ve uygulanması.		x		12-2004	KGM EGM Jandarma
--	--	---	--	---------	------------------------

### 5.3.5 Daha güvenli yol kullanıcıları - çocuklar ve gençler

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 12-2005'ten önce çocukların ve gençlerin güvenliği ile ilgili ülke çapında en az bir güvenlik kampanyası düzenleyin (i).
- 12-2002'den önce tüm okul çocuklarına ücretsiz yansıtıcı araçlar vermeye başlayın (h) ("Korunmasız yol kullanıcılar" bölümüne bakınız).
- 07-2002'den önce tüm yeni binek arabalarla (araba üreticilerinin gönüllü katılımı gereklidir) ücretsiz çocuk koltuğu verilmesini başlatın (h) ("Güvenlik donanımı kullanımının artırılması" bölümüne bakınız).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
<b>Eğitim:</b> a. Bütün yaşlar için, <ul style="list-style-type: none"> <li>• bebekler ve yeni yürümeye başlayan çocuklar için anne ve babaları ile kreş öğretmenlerine otomobillerde korunma, güvenli güzergahlar ve yoldaki davranışlar konusunda tavsiyelerde bulunarak,</li> <li>• ilköğretim okulu çağındaki çocuklar için yaya ve bisiklet programları uygulayarak ve anne ve babalarla çocukları trafikteki tehlikeler konusunda uyararak,</li> <li>• kendi başlarına daha uzun mesafelere yürüyecek daha büyük çocuklar için trafik güvenliği konusunda tavsiyelerde bulunarak,</li> <li>• daha bağımsız olan ergenlik yaşındaki çocuklar için tavsiyelerde bulunarak gerekli önlemlerin alınması.</li> </ul>	x			sürekli	MEB İlgili kuruluşlar TGS

<p>b. Okul öncesi, ilköğretim okulu ve lise öğrencilerine yeterli eğitim ve öğretim verilmesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modern ders programı, içerik ve eğitim materyelleri hazırlanması,</li> <li>• öğretmenlerin eğitim ve öğretimi,</li> <li>• anne ve babalar ile gönüllüler için eğitim araçları hazırlanması,</li> <li>• anne ve babaların eğitime katılması,</li> <li>• okul güvenlik devriyelerinin uygulamaya konulmasının uygunluğunun incelenmesi. Uygun bulunduğu takdirde uygulamaya konulması,</li> <li>• lisede eğitim için, deneyimli sürücü sınav sorumlularının ve Polis/Jandarmanın (geçici, bir-iki derslik) görevlendirilmesi olasılığının incelenmesi. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması.</li> </ul>	x			12-2004 revizyonlar	MEB TGS
<p>c. Trafik güvenliği bilgilendirme ve kampanyalar ile ilgili teşkilatın güçlendirilmesi*). Okullardaki güvenlik eğitiminin iyileştirilmesinde de bu teşkilatın destek verip veremeyeceğinin incelenmesi (“Trafik güvenliği bilgileri ve kampanyaları” bölümüne bakınız).</p>	x			12-2002	Hükümet MEB İlgili kuruluşlar
<p><b>Öteki önlemler:</b></p> <p>d. Kadın doğum hastanelerinden ödünç veya satın alınabilecek güvenli çocuk sandalyeleri/beşiklerinin üretilmesi, uygulanması ve kullanımının yaygınlaştırılması. (“Güvenlik donanımı kullanımının artırılması” bölümüne bakınız).</p>	(x)	x		sürekli	Sağlık Bakanlığı TGS
<p>e. KGM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Okulların yakınından geçen devlet karayollarında çocuklar için özel alanlar oluşturulmalıdır.</li> </ul>		x		sürekli	KGM

f. Yerel makamlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>okula güvenli bir şekilde gidilmesini teşvik etmeli (örneğin otobüsle),</li> <li>bir çok çocuğun gidip geldiği okulların ve konut alanlarının çevresinde 30 km/saat hız sınırlaması yapılmış alanlar yanısıra trafik hızı azaltma önlemleri ve park etme kısıtlamaları uygulamalı (polis ve mahalle halkı ile birlikte),</li> <li>özellikle okulların çevresindeki büyük yollar/caddelerde güvenli kaldırımlar ve geçitler tesis etmeli,</li> <li>özellikle okulların yakınında özel çocuk yollarına yönelik güvenlik kontrolleri yapmalıdır.</li> </ul>		x		sürekli	Yerel makamlar İlgili kuruluşlar
g. Bir çok çocuğun gidip geldiği alanlarda, özellikle okulların çevresinde hız sınırlarının sıkı bir şekilde uygulanması.	x			sürekli	EGM Jandarma
h. İlgili kuruluşlar (sivil toplum örgütleri ile işbirliği içinde): <ul style="list-style-type: none"> <li>otomobillerde çocuklar için güvenli sabitleyici sistemlerinin üretilmesi ve kullanımını teşvik etmeli,</li> <li>bilgilendirme kampanyaları yoluyla yayalar ve bisikletliler için yansıtıcı araçlar kullanımını ve bisikletliler, vs. için kask kullanımını teşvik etmeli,</li> <li>üç yaşına kadar olan çocukların anne ve babalarına gönderilmek üzere kazaların nasıl önleneceği ve kaza meydana geldiği takdirde nasıl ilk yardım yapılacağı konusunda temel dersler içeren bir dergi hazırlanması olasılığının araştırılması. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması,</li> <li>her sonbaharda her okul öğrencisine yansıtıcı araçlar dağıtılmasına (ücretsiz) başlanması.</li> </ul>	x			sürekli	MEB Sağlık Bakanlığı İlgili kuruluşlar
	x			sürekli	TGS Özel teşebbüsler Sivil toplum örgütleri
		x		12-2004	
	x			12-2002	
i. Çocuklar ve gençlerin güvenliği konusunda özel aydınlatma kampanyaları düzenlenmesi.	(x)	x		sürekli	MEB TGS

\*) Ek H'ye bakınız.

### 5.3.6 Daha güvenli yol kullanıcıları – sürücü eğitimi ve sürücü belgesi verilmesi

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
<b>Sürücü eğitimi, öğretimi ve sınavı:</b> a. Deneyimli sürücü kursu öğretmenlerinin, sınav görevlilerinin, EGM/Jandarma memurları ve KGM/yerel makamların uzmanlarının liselerde trafik ve güvenlik dersleri vermesinin sağlanması.		x		12-2004	MEB
b. Özellikle genç ve deneyimsiz sürücülerin trafik güvenliği davranışlarının düzeltilmesi için sürücü eğitimi ve öğretimine yönelik yeni ders programı hazırlanması ve uygulanması. Bu program: <ul style="list-style-type: none"><li>• hedeflerin ayrıntılı bir tanımını içerecek,</li><li>• motor ve taşıt tekniklerinden çok trafikteki tehlikelerin anlaşılması üzerinde odaklaşacak,</li><li>• modern öğretim kuramlarına uygun olarak düzenlenecek,</li><li>• AB Yönergelerine uygun olacak,</li><li>• meskun mahaller dışındaki yollarda, otoyollarda ve şehiriçi yollarda yeterli sürücü eğitimini içerecek,</li><li>• karanlıkta ve kaygan koşullarda yeterli sürücü eğitimini kapsayacak,</li><li>• sürücü adaylarının, güvenli sürüş konusunda doğru davranışlar edinmelerini ve eğitimlerinin bu kişileri, sadece sınavı geçmek için değil bütün sürücülük dönemi için hazırladığını anlamalarını sağlayacaktır.</li></ul>	x			12-2002	Hükümet MEB TGS Özel sürücü kursları

c.	Bütün ülke için tektip olan sürücü sınavı için yeni standartlaştırılmış teorik ve pratik sınavlar oluşturulması ve uygulanması. Bu sınavlar, diğer hususların yanısıra, şu hususları kapsayacaktır: <ul style="list-style-type: none"><li>• savunucu sürüş becerileri, bilgileri ve davranışları,</li><li>• meskün alanlar dışındaki yollarda, otoyollarda ve şehiriçi yollarda sürüş sınavları,</li><li>• şu andakine göre daha kısa bir teorik sınav (yaklaşık 45 dakika) (teorik sınav, her yıl gözden geçirilmelidir),</li><li>• şu andakine göre daha uzun süreli bir pratik sürüş testi (yaklaşık 45 dakika).</li></ul> Deneyimsiz sürücüler için sınav sonrası dönemin izlenmeye başlanması ve değerlendirilmesi.	x			12-2002	Hükümet MEB TGS
d.	Trafik güvenliği bilgilendirme ve kampanyaları ile ilgili teşkilatın güçlendirilmesi*). Sürücü eğitiminin iyileştirilmesinde de bu teşkilatın destek verip veremeyeceğinin incelenmesi ("Trafik güvenliği bilgileri ve kampanyaları" bölümüne bakınız).	x			12-2002	Hükümet MEB İlgili kuruluşlar
e.	Ağır taşıt (otobüsler ve kamyonlar) kullanacak kişiler için eğitim ve sınav süresinin uzatılması.	(x)	x		12-2002	MEB
f.	Sürücü adaylarının eğitimine 16 yaşından itibaren başlanmasının etkilerinin değerlendirilmesinin araştırılması ve sınav yapılması. Uygun bulunması durumunda uygulanması.			x	12-2007	MEB ARGE TGS
g.	Ehliyet için başvuranlara, ihlalleri tekrarlayanlara (özellikle alkollü araç kullanımını) ve yaşlı ehliyet sahiplerine psiko-teknik sınav uygulanmasının uygun olup olmadığının incelenmesi. Eğer uygun görülürse uygulanması.	x			12-2003	MEB TGS ARGE



h. Yeni ve mevcut öğretmenler ve sınav görevlileri için programlar hazırlanması ve uygulanması. Bu programlar, aşağıdaki hususları kapsayacaktır: <ul style="list-style-type: none"><li>• mevcut öğretmenler ve sınav görevlileri için özel bilgi tazeleme kursları. Her iki kursun süresi en az 5 gün olmalıdır,</li><li>• yeni öğretmenler ve sınav görevlileri için kurslar, her iki kursun süresi en az 6 hafta olmalıdır,</li><li>• öğretmen ve sınav görevlisi olmak isteyenler için gerekli niteliklerin güncelleştirilmesi,</li><li>• öğretmenler ve sınav görevlilerinin denetlenme yöntemlerinin güncelleştirilmesi,</li><li>• yeni direksiyon sınavı görevlilerinin, özellikle sürüş sınavı için, istihdam edilmesi ve eğitilmesi (yapılan bir tahmin göstermiştir ki bütün ülke için en az 600 sınav görevlisi gereklidir).</li></ul>		x		12-2004	MEB TGS
i. Daha yaşlı sürücülere yardımcı olmak için (bilgi tazeleme kursları dahil) daha kapsamlı bir yaklaşım belirlenmesi ve uygulanması..			x	12-2008	MEB TGS

<b>Sürücü belgeleri:</b>					
j.	Türk motorlu taşıt sınıflarının, Viyana Sözleşmesi ve AB Yönergelerine uyacak şekilde değiştirilmesi.	x		12-2002	Parlamento MEB EGM
	Farklı türde taşıtlar için verilen sürücü belgeleri sınıflandırmalarını, Viyana Sözleşmesi ve topluluğun sürücü belgeleri, sürüş sınavları ve tıbbi minimum standartlar modeline ilişkin şartları içeren AB Yönergelerine (91/439/EEC) uygun hale getirilmesi.	x		12-2002	
	Bir sürücü belgesinin geçerlilik süresinin 10 yılı aşmayacak şekilde değiştirilmesi. (EGM'de bazı konularda değişiklik tasarıları hazırlanmış olup, konu esasen Parlamento'nun gündemindedir).	x		12-2002	
	Avrupa Birliği Modeli Sürücü Belgesine göre uyarlanmış, en yüksek güvenlik ve dayanıklılık özelliklerine sahip yeni bir sürücü belgesi kartı tasarlanması ve uygulanmasının uygun olup olmadığının araştırılması. Uygun bulunduğu takdirde bu, taşıt sınıfları ve sürücü belgesi sınıflarının değiştirilmesi ile aynı anda yapılmalıdır ("Taşıtların ve sürücü belgelerinin tescilinin daha iyi duruma getirilmesi" bölümüne bakınız).	x		12-2002	

\*) Ek H'ye bakınız.

### 5.3.7 Daha güvenli yol kullanıcıları - alkol, uyuşturucu ve yorgunluk

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 2006'ya kadar ve 2006 dahil yılda en az 2.6 milyon<sup>\*)</sup> alkollü araç kullanımı denetimi (sürücülerden kontrol edilenlerin sayısı) yapınız (b).
- 12-2006'dan önce alkollü araç kullanımı hakkında ülke çapında en az bir güvenlik bilgilendirme kampanyası düzenleyin (d) ("Trafik güvenliği bilgileri ve kampanyaları" bölümüne bakınız).
- 12-2006'dan önce yorgunken araba kullanımındaki tehlikeler hakkında ülke çapında en az bir güvenlik bilgilendirme kampanyası düzenleyin (i) ("Trafik güvenliği bilgileri ve kampanyaları" bölümüne bakınız).

\*) Tüm ehliyet sahiplerinin yaklaşık yüzde 20'sine eşittir. EGM'den edinilen bilgilere göre, mevcut denetimlerin sayısı yılda 4.8 milyondur. Bu eğer doğru ise, hedefe ulaşılmış demektir. Uluslararası uygulamalarda, yıllık denetimlerin oranı toplam ehliyet sahiplerinin yüzde 30'una eşitse, bu çok iyi bir durum olarak kabul edilmektedir.

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
<b>İçkili iken araç kullanımı:</b>					
a. AB'ye göre veya daha fazla içkili iken araç kullanma alkol sınırlarının (KAK-sınırları, vs.) uygulanması.		x		12-2004	Hükümet EGM Jandarma
b. İçkili araç kullanma konusundaki kuralların daha sıkı uygulanması ve daha sert cezalar uygulanması. Polise, içkili iken araç kullanmanın meydana geldiği kuşkusuz bulunması halinde herhangi bir yerde araç kullanan kişilere alkol testi uygulaması için pratik desteğin artırılması.		x		12-2004	Hükümet EGM Jandarma
c. İçkili iken araç kullanmaya ilişkin cezaların, suçun ciddiyetine uygun olması ve güçlü bir caydırıcı etki yaratmasının sağlanması. İlk kez suç işleyenler için asgari trafikten men süresinin artırılması. Yüksek risk grubundaki kişiler için özel sorunlu rehabilitasyon kursları düzenlenmesi ve mahkemelerin, suç işleyenleri bu kurslara göndermesine imkan tanınması. "Yüksek risk grubu" için özel cezalar uygulanması (örneğin çok yüksek BAC-seviyeleri saptanan veya belirli bir süre içinde bir kaç kez içkili iken araç kullanan veya analiz için örnek vermeyi reddeden kişiler).		x		12-2004	Parlamento Hükümet EGM Jandarma Sağlık Bakanlığı
d. Alkol ve alkollü iken araç kullanmanın tehlikeleri konusunda kamuoyunun, özellikle sürücülere yönelik kapsamlı bilgilendirme kampanyaları düzenlenmesi.		x		sürekli	MEB İlgili kuruluşlar TGS
<b>Uyuşturucu etkisi altında araç kullanma:</b>					
e. Uyuşturucu konusunda yol kenarı kontrollerinde kullanılacak yöntemler ve teçhizat geliştirilmesi ve uygulanması. Polis memurlarının, uyuşturucu almış olabilecek sürücülerin belirlenmesi ve test uygulanmasına yönelik teknikler konusunda eğitilmesi.			x	12-2007	Hükümet EGM Jandarma Sağlık Bakanlığı
f. Uyuşturucu maddelerin trafik güvenliği üzerindeki zararlı etkileri konusunda kamuoyunun, özellikle sürücülerin bilgilendirilmesine yönelik kapsamlı bilgilendirme kampanyaları düzenlenmesi.			x	sürekli	MEB İlgili kuruluşlar TGS

g. Sürüş kabiliyetini olumsuz yönde etkileyebilecek yasal olarak reçete ile verilen bütün ilaçlar konusunda bilgilendirici broşürler, vs.hazırlanması ve uygulanmasının başlatılması (dağıtılması).		x		12-2004	Sağlık Bakanlığı TGS
<b>Yorgunluk (uyku hali):</b>					
h. Profesyonel sürücülerin (otobüsler ve kamyonlar) çalışma sürelerine ilişkin yasaları gözden geçirilmesi. Gerekli takdirde bunların güçlendirilmesi. Yasanın uygulanması ("Daha güvenli ticari trafik" bölümüne bakın).		x		12-2004	Hükümet EGM Jandarma
i. Yorgunluk ve yorgun iken araç kullanmadan kaynaklanan tehlikeler konusunda kamuoyunun, özellikle de sürücülerin bilgilendirilmesine yönelik kapsamlı bilgilendirme kampanyalarının düzenlenmesi. Dikkat dağınıklığı ve sürücünün yorgunluğundan kaynaklanan ticari taşıt kazaları riski üzerinde yoğunlaşılması.		x		sürekli	MEB İlgili kuruluşlar TGS
j. Yorgunluğun görülebileceği ana şehirlerarası yollarda gürültü çıkarıcı yatay işaretlemelerin banketlerde kullanılmasının uygunluğunun araştırılması. Uygun bulunduğu takdirde uygulaması ("Daha güvenli altyapı" bölümüne bakın).	x			12-2003	KGM ARGE

### 5.3.8 Daha güvenli yol kullanıcıları – korunmasız yol kullanıcıları

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 12-2002'den önce okul çocuklarına ücretsiz olarak yansıtıcı araçlar dağıtmaya başlayın (i). 12-2003'ten önce, tüm okul çocuklarının (1.-8. sınıflardaki) en az yüzde 25'inin yansıtıcı bir aracı olmalıdır.
- 12-2005'ten önce araç sürücülerini ve korunmasız yol kullanıcıları arasındaki güvenli birliktelikle ilgili ülke çapında en az bir güvenlik bilgilendirme kampanyası düzenleyin (f, g, h).
- 07-2002'den önce her yeni motosikletle ücretsiz (motosiklet üreticilerinin gönüllü katkısı gereklidir) güvenlik kaskı vermeye başlayın (j).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
<b>Yayalar ve bisikletliler:</b>					
a. Diğer hususların yanısıra, korunmasız yol kullanıcıların otomobil trafiğinden ayrılması, yayalar ve bisikletliler için iyileştirilmiş kolaylıklar ve daha iyi park imkanları dahil olmak üzere yerel ulaştırma planlarının hazırlanması ve uygulanması. Seçilen şehir geçişlerinde bu tür altyapı kolaylıklarına ilişkin planlarının hazırlanması ve uygulanması (KGM trafik güvenliği planlarına dahil edilmiştir). (Bu planlar, yayalar ve bisikletlilere ilişkin güvenlik şartlarının iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu planların, polis ve öteki ilgili taraflarla işbirliği içinde hazırlanması gerekir ("Daha güvenli altyapı" bölümüne bakınız).		x		12-2004	Yerel makamlar KGM
		x		12-2004	
b. Aşağıdakiler dahil olmak üzere yerel ulaştırma planlarına ilişkin kurallar oluşturulması: <ul style="list-style-type: none"> <li>farklı yol kullanıcı sınıflarının ayrılması,</li> <li>okulları, mağazaları ve toplu taşıma araçlarını bağlayan ağlar gibi iyi planlanmış yaya ve bisikletli bölgeleri,</li> <li>önemli bölgelerde hızların azaltılması için alınacak önlemler,</li> <li>uygun kaldırımlar ve bisiklet yolları,</li> <li>yeri iyi seçilmiş, tasarlanmış ve donatılmış geçitler,</li> <li>emniyet ve trafik güvenliği için yeterli aydınlatma,</li> <li>kaldırımlarda park etme kısıtlamaları.</li> </ul> Yerel makamların bu tür planları hazırlamasını ve uygulamasını izlemek ve denetlemek.	x			12-2004	Yerel makamlar KGM İlgili kuruluşlar ARGE
c. Bisiklet kaskı takılmasının teşvik edilmesi. Kask takma oranlarının izlenmesi ("Güvenlik donanımı kullanımının artırılması" bölümüne bakınız).		x		sürekli	MEB, TGS ARGE Özel teşebbüsler Sivil toplum örgütleri

d.	Yayaların ve bisikletlilerin, trafikteki tehlikeler ve nasıl davranmaları gerektiği konusunda bilgilendirilmesi. Bu kişilerin, kendi güvenlikleri ve öteki yol kullanıcılarına karşı olan davranışlarına ilişkin sorumluluklarını üstlenmeye teşvik edilmesi. Örneğin, trafik kurallarına uymaları, yolun karşısına uygun noktalardan geçmeleri, geceleri iyi bakımlı ve donanımlı (örneğin farlar) bisikletler, kasklar ve yansıtıcı araçlar kullanmaları gerekmektedir.		x		sürekli	MEB TGS Sivil toplum örgütleri
e.	Sivil toplum örgütlerinin, yayalar ve bisikletlilere yönelik daha iyi trafik eğitiminin hazırlanması ve uygulanmasına ve yansıtıcı araçlar ve kasklar kullanılmasının teşvik edilmesine yönelik çabalara katılmak için teşvik edilmesi .	(x)	x		sürekli	MEB İlgili kuruluşlar TGS Özel kuruluşlar Sivil toplum örgütleri
f.	Sürücülerin, yayalar ve bisikletlilerin ne kadar tehlikeye açık oldukları konusunda bilgilendirilmesi. Sürücüler, bu tür yol kullanıcılarına karşı uyanık olmalı ve bunları gerektiği şekilde dikkate almalıdır (“Trafik güvenliğine yönelik bilgiler ve kampanyalar” bölümüne bakınız).		x		sürekli	MEB İlgili kuruluşlar TGS
g.	Yayaların/bisikletlilerin durumunun güçlendirilmesi amacıyla otomobil sürücülerinin yayalar ve bisikletlilere karşı sorumluluklarına ilişkin mevzuatın iyileştirilmesi.	x			12-2003	Parlamento Hükümet
h.	Otomobil sürücülerinin, özellikle yolda karşıdan karşıya geçmekte olan yayalar ve bisikletlilere karşı davranışlarının iyileştirilmesi için yasanın uygulanması.	x			sürekli	EGM Jandarma
i.	Her sonbaharda okul çocuklarına yansıtıcı reflektifler verilmeye başlanması. Bunların kullanılma oranlarının izlenmesi (“Çocuklar ve gençler” bölümüne bakınız).	x			12-2002	MEB TGS ARGE Özel teşebbüsler Sivil toplum örgütleri
<b>Motosikletliler ve motorlu bisiklet sürücülere:</b>						
j.	Onaylanmış güvenlik kasklarının kullanılmasını teşvik edilmesi ve bununla ilgili kuralların uygulanması. Kask kullanma oranlarının gözlemlenmesi.		x		12-2004	MEB EGM Jandarma TGS ARGE

k.	Özellikle alkollü ilişkili olarak motosiklet ve motorlu bisiklet kullanılmasına ilişkin tehlikeler konusunda bilgi verilmesi.			x	sürekli	MEB İlgili kuruluşlar EB
<b>Diğer:</b>						
l.	Yayalar ve bisikletliler için kat edilen her km veya saat başına kaza risklerinin izlenmesi amacıyla seyahat alışkanlıklarının incelenmesi ("Veri bankaları ve kaza istatistiklerinin iyileştirilmesi" bölümüne bakınız).			x	12-2007	KGM İlgili kuruluşlar TGS ARGE
m.	Güvenlikle ilgili donanıma (örneğin kask) uygulanan KDV oranının düşürülmesi veya muaf tutulması olasılığının araştırılması. Uygunsa uygulanması ("Öteki kurumsal / idari önlemler" bölümüne bakınız).		x		12-2004	Hükümet Parlamento
n.	Otomobillerin çarptığı korunmasız yol kullanıcıları arasında yaralanma vakalarının azaltılması için otomobillerin ön kısımlarının daha güvenli şekilde imal edilmesi ("Daha güvenli taşıtlar" bölümüne bakınız).		x		sürekli	Hükümet Sanayi Bakanlığı KTGK

### 5.3.9 Daha güvenli yol kullanıcıları – trafik güvenliğine yönelik bilgiler ve kampanyalar

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- Ülke çapında en az aşağıda gösterilen güvenlik kampanyalarını düzenleyin:

2002

- hızlar
- emniyet kemerleri

2003

- hızlar
- emniyet kemerleri

2004

- hızlar
- emniyet kemerleri
- çocukların ve gençlerin güvenliği

2005

- çocukların ve gençlerin güvenliği
- araba sürücülerle korunmasız yol kullanıcıları (yayalar ve bisikletliler) arasındaki birliktelik

2006

- alkollü araç kullanımı
- yorgunken araç kullanımı (hedeflenen)

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Trafik güvenliğine yönelik genel bilgiler ve kampanyalar için mevcut yapının güçlendirilmesi*. Öteki ilgili kuruluşlarla işbirliğinin artırılması. Önerilen teşkilatlanmanın aynı zamanda okullardaki trafik güvenliği eğitimi ve sürücü eğitimine yardımcı olup olamayacağını araştırılması. Kuruluşların görevlerinin belirlenmesi. Uygulanması.	x			12-2002	Hükümet MEB İlgili kuruluşlar Sivil toplum örgütleri
b. Halka yönelik planların müzakere edilmesi için bütün ilgili tarafların ortak bir çalışma grubu toplantısına davet edilmesi. Bu grupla düzenli güncelleme toplantıları yapılması. Otomobil üreticilerinin, kendi reklamlarını azami hız ve hızlanmayı vurgulamadan sorumlu bir şekilde yapmaya teşvik etmek için bu grupla temas kurulması.		x		12-2003 sürekli	MEB TGS Özel teşebbüsler Sivil toplum örgütleri
c. Ulusal bilgilendirme kampanyaları için uzun vadeli bir plan oluşturulması. Yüksek sayıda kazazede olan ve kampanyaların, anlama ve davranışlar üzerinde olumlu bir etki yaratabileceği alanların hedeflenmesi. Farklı konular ve yol kullanıcıları sınıfları için özel yöntemlerin kullanılması. Bu kampanyaları düzenli aralıklarla tekrarlanması. İlk yıllar içinde kampanyalar aşağıdaki konular üzerinde odaklaşmalıdır: hız, emniyet kemerleri, ve çocuk ve gençlik güvenliği. Daha sonra, bunlar, yaya ve bisikletlilerin güvenliği, içkili iken araç kullanma, deneyimsiz sürücüler ve sürücü yorgunluğunu da kapsayabilir. Bilgilendirme kampanyaları, sadece birkaç yıl devam etmeleri durumunda etkili olabilir. Bu nedenle, belirli bir süre içinde oldukça az ve önemli konular üzerinde odaklaşılması önem taşımaktadır. Kampanyalar tercihan yasa uygulama düzeyinin artırılması gibi öteki faaliyetlerle bağlantılı olarak yürütülmelidir. Kampanyaların hedef kitlesinin seçilmesi ve tasarlanması için profesyonel danışmanların kullanılması. Farklı medya, ulusal ve yerel gazeteler, kurum içi duyurular, dağıtımlar, okul faaliyetleri, mektuplar, radyo, TV ve web siteleri/İnternet'in kullanılması.	(x)	x		12-2003 altı ayda bir revizyonlar	MEB İlgili kuruluşlar Özel teşebbüsler Sivil toplum örgütleri TGS



d. Uzun-dönemli plana göre kampanyaların düzenlenmesi.		x		sürekli	TGS İlgili kuruluşlar
e. Bütün katılımcı ortaklar tarafından kendi kampanyaları için kullanılması gereken kampanya kurallarının oluşturulması.		x		12-2004	MEB TGS
f. İl düzeyinde ve yerel işletmelerin, gönüllü grupların ve uzmanların davet edilmesi gereken il düzeyinde ve yerel düzeyde benzeri bilgilendirme faaliyetlerinin teşvik edilmesi.		(x)	x	12-2007	KTGK MEB TGS
g. Güvenlik konusunda veya bununla ilgili olarak faaliyet gösteren özel sektör kuruluşları ile işbirliği yoluyla belirli bilgilendirme faaliyetlerine ayrılan kaynağın artırılmasının sağlanması. (örneğin; otomobil üreticileri, sigorta şirketleri, çeşitli donanım üreticileri)		(x)	x	sürekli	MEB TGS Özel işletmeler Sivil toplum örgütleri

\*) Ek H'ye bakınız.

### 5.3.10 Daha iyi trafik mevzuatı

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 12-2002'den önce genel kamuoyu tarafından trafik mevzuatının anlaşılması ve hoşgörü ile kabullenilmesi için uzun-dönemli plan hazırlayın. Planı derhal uygulamaya başlayın (a).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Mevzuatın kamuoyu tarafından anlaşılması ve mümkün olduğu ölçüde desteklenmesi (veya hoşgörü gösterilmesini) sağlayarak yasaya uyma oranının artırılması. Bu, yeni mevzuatın hazırlanması sırasında bir amaç olmalıdır.	x			sürekli	Hükümet EGM Jandarman
b. Polis ve jandarmanın trafik mevzuatı konusunda eğitilmesi yoluyla yasanın uygulanmasının artırılması.		x		sürekli	EGM Jandarman

<p>c. Adalet, İçişleri, Milli Eğitim, KGM, EGM ve Jandarmanın katılımı ile bir "çalışma grubu" kurulması. Bu çalışma grubunun görevi, mevcut mevzuatın aşağıda belirtilen bölümlerinin gözden geçirilmesi ve düzeltmeler yapılması olacaktır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mevzuatın Viyana Sözleşmeleri ve öteki ilgili uluslararası belgelere uygunluğunun sağlanması,</li> <li>• trafik mevzuatı ve ceza kanunu ile trafik kanunu ve trafik yönetmelikleri arasındaki çelişkilerin giderilmesi,</li> <li>• suçların önemlerine göre sınıflandırılmasına dayalı olarak trafik mevzuatına ilişkin bir para cezası sistemi oluşturulması ve bu sınıflandırmaya göre bir ceza sistemi önerilmesi,</li> <li>• sürücülerin sürücü belgelerinin iptal edilmesi için daha etkin bir sistem oluşturulması ve uygulanması,</li> <li>• içkili iken araç kullanmaya ilişkin kuralların ve ceza sisteminin değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi. Gerekli iyileştirmelerin önerilmesi ve uygulanması,</li> <li>• güvenlik donanımına ilişkin mevzuatın değerlendirilmesi. Gerekli iyileştirmelerin önerilmesi ve uygulanması.</li> </ul>	x			12-2002	Hükümet İlgili bakanlıklar İlgili kuruluşlar
<p>d. Karayolu taşımacılığının, örneğin işletme ruhsatları ve tarifelerinin düzenlenmesi için bir "Karayolu Taşıma Kanunu'nun" yasalaşması ve uygulanması.</p>	(x)	x		12-2004	Parlamento Hükümet İlgili kuruluşlar

### 5.3.11 Daha iyi denetim ve uygulama

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 07-2002'den önce PP karayollarında hedefe-yönelik şekilde planlama için mevcut ilkelerin kapsamlı bir değerlendirmesini yapın (a). 01-2003'ten önce uygun olan ilkeleri ülke çapında uygulayın. Polisin verimliliğini açıklayan oranlar sürekli olarak artırılmalıdır.
- 12-2002'den önce 100 lazer tabancası (ya da ayırteci radar tabancaları) satın alın ve yeterli sayıda polis memurunu bunların kullanımı konusunda eğitin (b).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Daha hedefe/sonuca yönelik daha gelişmiş bir çalışma yönteminin geliştirilmesi ve uygulanmasına devam edilmesi. Trafik denetimi için yeni stratejiler, taktikler ve çalışma yöntemlerinin geliştirilmesi, öğretilmesi, eğitimi ve uygulanması.	x			sürekli	EGM Jandarma
b. Trafik hacminin yüksek olduğu yollarda lazer tabancaları, yol kenarı alkol testleri ve uyuşturucu kontrol cihazları gibi etkin denetim donanımının satın alınması.	x			sürekli	EGM Jandarma
c. Suça daha uygun olan cezaların uygulanması. Ciddi suçların daha ağır şekilde cezalandırılması gerekmektedir (dikkatsizlikten tehlikeli araç kullanmaya kadar). Genel olarak cezaların artırılması gerekmektedir ("Daha iyi trafik mevzuatı" bölümüne bakınız).		x		12-2004	Hükümet EGM Jandarma
d. Daha etkin adli takibat ve öteki mahkeme muameleleri yanısıra para cezası tahsilat sisteminin geliştirilmesi ve uygulanması.	x			12-2003	Hükümet Adliye
e. Ciddi suç işleyen ve bunu alışkanlık haline getiren kişilerin (örneğin içkili iken araç kullananlar ve aşırı hız yapanlar), sürücü belgelerini geri almadan (yeniden araç kullanmaya başlamadan) önce uzun bir öğretim ve yeniden eğitim ve ayrıca yeni bir sürüş sınavından geçmeye zorlanmaları.	x			12-2003	Hükümet EGM Jandarma MEB
f. Kamuoyunun, trafik ihlallerinin suç olduğu ve öteki suçlarla aynı şekilde cezalandırılması gerektiği konusunda ikna edilmesi. Bu, kısmen sosyal davranış sorunu olmakla birlikte öteki yol kullanıcılarının durumu konusundaki genel bir bilgisizlikten etkilenmektedir. Trafik yönetmeliklerinin, özellikle içkili iken araç kullanma, aşırı hız ve emniyet kemeri ile araç içi çocukları sabitleyici güvenlik sistemlerinin kullanılmasına ilişkin yönetmeliklerin nedenleri konusunda kamuoyunun aydınlatılması. ("Daha iyi trafik mevzuatı" bölümüne bakınız).	(x)	x		sürekli	EGM Jandarma TGS

g. EGM ve Jandarmanın trafik denetiminin sorumluluğunu mevcut paylaşım şeklinin en iyi yol olup olmadığının araştırılması.	x			12-2003	Hükümet EGM Jandarman
h. Trafik denetimi konusunda EGM ve Jandarman arasındaki işbirliği ve ortak eğitimin güçlendirilmesi.		x		sürekli	EGM Jandarman
i. Aşırı hız ve kırmızı ışık ihlallerine ilişkin mevzuatın uygulanması için otomatik kameraların denemeye başlanması. Bir çok ülkede bu kameralar etkili olmuşlardır. Uygun bulunduğu takdirde geniş kapsamlı olarak uygulamaya başlanması.	(x)	x		12-2003	EGM Jandarman ARGE
j. EGM/Jandarman'ın görevlerinin büyük önemi konusunda bilgilendirilmesi ve bu görevi etkin bir şekilde yapmaya teşvik edilmeleri. Örneğin trafik görevlerinin prestijini artırarak polis memurlarının trafik polisi birimi içinde daha uzun tutmaya (görev konusunun ve yerinin daha uzun aralıklarla değiştirilmesi) yönelik bir program oluşturulması. Üst düzey yetkililer ve Genel Müdürlüğün desteği ve maaşlar vb. ile ilgili çalışma koşullarının iyileştirilmesi.	x  (x)  (x)	  x  x		sürekli	Hükümet EGM Jandarman
k. Polis memurlarını şu hususlarda eğitin: (i) trafik suçu meydana geldiğini belirlediklerinde her zaman yasayı uygulamalarını, (ii) trafikte her zaman "iyi örnekler" olmalarını, ve (iii) her zaman "yasa önünde eşitlik" ilkesini uygulamalarını sağlayacak şekilde eğitilmeleri.	x			sürekli	EGM Jandarman
l. Yasanın uygulanmasını kolaylaştırmak için daha uygun bir yol ortamının sağlanması. Örneğin, ana arterlerde daha fazla kontrol noktaları ("Daha güvenli altyapı" bölümüne bakınız).	(x)	x		sürekli	KGM
m. Ulusal ve il düzeyinde EGM/Jandarman yöneticilerinin, trafik güvenliğine daha fazla öncelik verilmesi konusunda teşvik edilmesi.	x			sürekli	EGM Jandarman

### 5.3.12 Hızın ve agresif sürüş biçimlerinin azaltılması

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 2004'e kadar hız ve hız yapma konusunda ülke çapında her yıl en az bir kampanya düzenleyin (a) ("Güvenlik bilgilendirme ve kampanyalar" bölümüne bakınız).

- 12-2004'ten önce ve 2004 dahil hem şehirlerarası hem de şehiriçi alanları kapsayacak şekilde hızın ölçümü ile ilgili ülke çapında güvenilir bir sistem geliştirin ve uygulayın (l).

Bunu beklerken, 07-2002'den önce, hız durumunu tahmin etmek üzere EGM ve KGM ortak bir çalışma grubu oluşturmalıdır. Grup esas olarak EGM'nin Trafik Araştırma Merkezinin ve KGM'nin Ulaşım ve Maliyet Etüdüleri Şubesi Müdürlüğü'nün temsilcilerinden meydana gelmelidir. Bu grup, izlemeyi yürütmeli ve aşağıda belirtilen *ön* hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol etmeli ve hızdaki gelişmeleri yıllık olarak bir araya getirmelidir:

- 2006'daki; mevcut hız sınırlarına göre ihlalde bulunanların hız otomatik kontrollerindeki oranı otomobillerde yüzde 50'den, otobüslerde yüzde 50'den ve kamyonlarda yüzde 10'dan az olmalıdır,
  - hız sınırını aşan araçların ortalama hızları sürekli azalmalıdır,
  - YGOT'si 5000'den fazla olan ulusal karayollarındaki otomobillerin ortalama hızı 2002'den 2006'ya yüzde 3 (yaklaşık 3 km/saat) azalma göstermelidir,
  - 2002'den 2006'ya devlet karayollarında hız ihlali yapanların yüzdesi yüzde 15 azalmalıdır.
- 12-2007'den önce, hem şehirler arası hem de şehir içi alanlardaki kırmızı ışık, durma işareti ve tek-yön ihlali yapanların ölçülmesi için ülke çapında güvenilir bir sistem geliştirin ve uygulayın (m).

Bunu beklerken, EGM'in Trafik Araştırma Merkezi kırmızı ışık, dur işareti ve tek-yön ihlallerine ilişkin bilgilerin toplanmasından, izlenmesinden ve aşağıda belirtilen *ilk* hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğinden sorumlu olmalıdır:

- kırmızı ışık, dur işareti ve tek yön kurallarını ihlal eden sürücülerin yüzdesi sırasıyla sürekli olarak azalmalıdır (j, k, m).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Hızın tehlikeleri ve bunun trafik güvenliği, çevre ve öteki önemli yaşam kalitesi özellikleri üzerindeki etkisinin yaygın olarak duyurulması. Kamuoyunun, özellikle sürücülerin hız, sorumluluk ve davranış konusundaki davranışlarının tekrarlanan ve hedef kitleye yönelik bilgilendirme kampanyaları ile etkilenmesi.	x			sürekli	MEB İlgili kuruluşlar TGS

b.	Yolların işlevi, yeri ve öteki özellikleri ve bunları kullananların güvenliği ile ilgili olarak uygun hız sınırlarının belirlenmesi amacıyla ulusal kurallar (devlet karayolları, il yolları ve yerel yollar) belirlenmesi. Çevresel, ekonomik ve sosyal etkilerin dikkate alınması. Bunun amaçlarından biri de tutarlı ve üniform hız sınırı politikalarının oluşturulmasıdır. Hız sınırlarının, sürücüler tarafından da makul bir şekilde kabul edilmesi gerekir. 90 ve 70 km/s hız sınırlarının uygulandığı bazı yol kesimlerinin büyük olasılıkla buna uygun olmadığı ve bu yollar için hız sınırlarının azaltılması gerektiğinin dikkate alınması. Kuralların uygulamaya başlanması.	x			12-2003	KGM EGM Yerel makamlar İlgili kuruluşlar
c.	Hız sınırları işaretlerinin daha etkin hale getirilmesi. Hız sınırlarının hatırlatılması ve tehlikeler konusunda uyarıda bulunulması için daha fazla hız'a ilişkin levha konulması.		x		sürekli	KGM Yerel makamlar
d.	Yerel makamlar, çok sayıda korunmasız yol kullanıcısının bulunduğu okullar ve öteki yerlerin çevresinde şu andakine göre daha fazla 30 km/s hız sınırı uygulamalıdır. Bu, yerel ulaştırma planlarına dahil edilebilir ("Daha güvenli altyapı" bölümüne bakınız).		x		sürekli	Yerel makamlar KGM
e.	Görünüşleri itibarı ile uygun olan hızı açıkça gösteren ve kendi kendini tanımlayan yolların tasarlanması. Bu uygulama özellikle çok geniş olan ve hız sınırlarının üzerinde hızları teşvik eden şehir geçişleri için önem taşımaktadır.		(x)	x		KGM Yerel makamlar ARGE
f.	Kış mevsiminde belirtilmiş hız sınırlarından 10-20 km/saatten daha düşük hız gibi farklılaştırılmış hız sınırlarının uygulamaya konulmasının uygun olup olmadığının araştırılması. Uygun bulunduğu takdirde uygulanması.			x	12-2007	KGM EGM ARGE

g.	Kaza ve hız sınırı sorunlarına aynı anda yol açmaları nedeniyle karma işleve (yayalar, motorlu taşıtların birlikte bulunması ve çok işlevli yollar) sahip yollardan ve caddelerden kaçının. Kasisler ve yükseltilmiş şeritler gibi hız azaltma önlemleri ve benzeri önlemlerin şu andakine göre çok daha büyük ölçekte uygulanması. Hız azaltma araçlarına ilişkin tasarım standartlarının belirlenmesi ve uygulanması ("Daha güvenli altyapı" bölümüne bakın).	(x)	x		sürekli	Yerel makamlar KGM ARGE
h.	Otobüsleri de içine alacak şekilde ağır taşıtlarda, hız sınırlama cihazlarının kullanılmasının uygun olup olmadığının araştırılması. Uygun bulunduğu takdirde uygulamaya başlanması. ("Yeni teknoloji" bölümüne bakınız).		x		12-2004	Hükümet KGM EGM ARGE
i.	Hız sınırlarının sıkı bir şekilde uygulanması. Para cezaları ve öteki cezaların, aşırı hız suçunun ciddiyetine göre ayarlanması. Hız sınırının çok üzerinde bir süratle araç kullanan kişilerin nasıl cezalandırılması gerektiğinin incelenmesi (muhtemelen yeni bir suç tanımı yaparak). ("Daha iyi denetim ve uygulama – bölümüne bakınız).	x			sürekli	Hükümet EGM Jandarma
j.	Lazer tabancaları gibi modern teçhizat kullanarak hıza ilişkin kuralların daha etkin şekilde uygulanması. Hız sınırları ve kırmızı ışık ihlallerinin uygulanması için otomatik kameralarla denetimlere başlanması ("Daha iyi denetim ve uygulama - bölümüne bakınız).	x			12-2002	EGM Jandarma ARGE
		(x)	x		12-2003	
k.	Kırmızı ışık, dur levhası, tek yön düzenlemeleri, tehlikeli sollama, öndeki aracı çok yakından izleme ve öteki agresif halde sürüş türlerine karşı kuralların sıkı olarak uygulanması.	x			sürekli	EGM Jandarma
l.	Hızların (şehirlerarası ve şehiriçi yollarda) izlenmesi için ülke çapında bir sistem oluşturulması ve uygulanması.	(x)	x		12-2004	KGM EGM Jandarma Yerel makamlar
m.	Kırmızı ışık ihlallerinin (şehirlerarası ve şehiriçi yollarda) izlenmesi için ülke çapında bir sistem oluşturulması ve uygulanması.		x		12-2004	KGM EGM Jandarma Yerel makamlar

n. Para cezalarından elde edilen gelirlerin bir bölümünün polis, mahkemeler ve yerel makamlar tarafından yapılan hız ve kırmızı ışık kamera faaliyetlerine ilişkin faaliyet ve idare giderlerin ödenmesini öngören bir mali sistemin uygulamaya konulmasının uygun olup olmadığının araştırılması. ("Trafik güvenliği faaliyetlerine daha fazla kaynak ayrılması" bölümüne bakınız).		x		12-2005	Hükümet EGM (Jandarma)
--	--	---	--	---------	------------------------------

### 5.3.13 Güvenlik donanımının daha fazla kullanılması

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 12-2004'ten önce, hem şehirlerarası hem de şehiriçi alanlarda emniyet kemeri kullanımını ölçmek için ülke çapında güvenilir bir sistem oluşturun ve uygulayın (g).
- 12-2005'ten önce, hem şehirlerarası hem de şehiriçi alanlarda çocukları sabitleyici koruma sistemlerinin, motosikletlerde, motorlu bisiklet ve bisiklet kullanıcılarında güvenlik kasklarının, karanlık zamanlarda okul-çocuklarının yansıtıcı araç kullanımını ölçmek için ülke çapında güvenilir bir sistem oluşturun ve uygulayın.  
Bunu beklerken, sözkonusu güvenlik performansı göstergelerinin gelişimini izlemek için, 07-2002'den önce EGM ve KGM ortak bir çalışma grubu oluşturmalıdır. Grup esas olarak EGM'nin Trafik Araştırma Merkezinin ve KGM'nin Ulaşım ve Maliyet Etüdları Şubesi Müdürlüğü'nün temsilcilerinden meydana gelmelidir. Bu grup, izlemeyi yürütmeli ve aşağıda belirtilen *ön* hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol etmeli ve gelişmeleri yıllık olarak bir araya getirmelidir:
  - 2006'ya kadar ve 2006 dahil otomobillerde emniyet kemeri kullanan sürücülerin yüzdesi sürekli olarak artmalıdır,
  - 2006'ya kadar ve 2006 dahil çocukları sabitleyici koruma sistemlerinin kullanımı sürekli artmalıdır,
  - 2006'ya kadar ve 2006 dahil her kullanıcı kategorisindeki güvenlik kaskı kullanımı sürekli artmalıdır,
  - 2006'ya kadar ve 2006 dahil karanlıkta yansıtıcı araçların okul-çocukları tarafında kullanımı sürekli artmalıdır.
- 2005'e kadar ve 2005 dahil güvenlik teçhizatı hakkında ülke çapında her yıl en az bir tane güvenlik bilgilendirme kampanyası düzenleyin (b, d, f) ("Güvenlik bilgilendirme ve kampanyaları" bölümüne bakınız).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Otomobillerde güvenlik donanımının kullanılmasına ilişkin mevzuatın güçlendirilmesi (örneğin arka koltuklarda emniyet kemerleri, araç içinde çocukları sabitleyici koruma sistemleri ve bebek pusetlerinin yanı sıra, taksi ve polis sürücüler vb. için emniyet kemeri).	x			12-2002	Hükümet İlgili kuruluşlar



b. Bilgilendirme kampanyaları ve demonstrasyonları, vs. yoluyla emniyet kemeri ve araç içinde çocukları sabitleyici koruma sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması.	x			sürekli	MEB Sağlık Bakanlığı İlgili kuruluşlar TGS
c. Otomobillerde zorunlu çocukları sabitleyici koruma sistemlerinin kullanılmasına ilişkin yaptırımın sıkı bir şekilde uygulanması.	x			sürekli	EGM Jandarma
d. Odaklanmış bilgilendirme kampanyalarıyla motosiklet ve motorlu bisiklet sürücüleri arasında kask kullanımının yaygınlaştırılması.		x		sürekli	MEB İlgili kuruluşlar TGS
e. Motosiklet ve motorlu bisiklet sürücüleri için kask kullanımına ilişkin kuralın uygulatılması.		x		sürekli	EGM Jandarma
f. Okullar, vs.'de aydınlatma, kampanyalar ve demonstrasyonlar aracılığı ile bisiklet ve motosiklet sürücülerinin kask ve yansıtıcı araç kullanmalarının teşvik edilmesi.	x			sürekli	MEB İlgili kuruluşlar TGS Özel kuruluşlar Hükümet dışı kuruluşlar
g. Motosiklet ve motorlu bisiklet sürücüleri için kask dahil olmak üzere şehiriçi yollar ve şehirlerarası yollarda güvenlik donanımı kullanımının izlenmesini amaçlayan bir sistem geliştirilmesi ve uygulanması.		x		12-2005	EGM Jandarma KGM

### 5.3.14 Acil kurtarma, tıbbi bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinin iyileştirilmesi

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- 07-2002'den önce bugünkü ilk yardım bilgisine yönelik bir anket düzenleyin (b).
- 12-2002'den önce farklı hedef gruplar; acil yardım hizmetleri personeli, öğrenciler, öğretmenler, yol kullanıcılar ve kamuoyu için ilk yardım kursları düzenleyin (b). 12-2003'ten önce kursları deneyin, değerlendirin ve geliştirin. 01-2004'ten itibaren kursları daha büyük ölçekte uygulayın.
- Alarmin alınmasından acil yardım hizmetlerine kadar geçen zamanı ölçmek için güvenilir bir sistem geliştirin ve uygulayın.

Bunu beklerken, Sağlık Bakanlığı bazı acil travma merkezleri ile birlikte tepki sürelerini izlemeden ve aşağıda belirtilen *ön* hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol etmeden sorumlu olmalıdır:

- Ortalama tepki süresi sürekli olarak azalmalıdır.

(Bölüm 5.3.14'de, acil tıbbi ve psiko-sosyal tedavi ve rehabilitasyon konularına yer verilmemiştir)

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Acil hizmet kuruluşlarına acil yardım çağrısının ulaşması için gerekli sürenin azaltılması ve ilgili kuruluşlar arasında işbirliğinin artırılması için ortak bir acil uyarı sisteminin geliştirilmesi ve uygulanmaya başlanması. Bu, yeni bir kuruluş teşkil ederek veya mevcut 112 sisteminin görevlerinin genişletilmesi yoluyla yapılabilir.	x			12-2002	Hükümet Sağlık Bakanlığı İlgili kuruluşlar
b. Öğrenciler, öğretmenler, yol kullanıcıları, acil servis personelinin ve kamuoyunun ilk yardım konusundaki bilgisinin artırılması. İlk olarak şu anda ilk yardım konusundaki bilgilerin ölçülmesi için bir anket yapılmalıdır. Farklı hedef gruplar için eğitim ve kurslar geliştirin. İlk deneme eğitiminden sonra bir değerlendirme yapılmalıdır. Eğitimin büyük ölçüde yaygınlaştırılması.	x			sürekli	Sağlık Bakanlığı Gazi Univ.
c. Aşağıdaki hususlarla ilgili olarak süregelen AYPP'nin sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirilmesi: <ul style="list-style-type: none"><li>kazanın meydana gelmesinden acil hizmet ekiplerinin olay yerine gelmesine ve acil tedaviye kadar geçen süre,</li><li>iyileştirilmiş acil hizmetler ve travma bakımı konusundaki deneyimler (personel ve donanım).</li></ul>	x			07-2002	Gazi Univ. Sağlık Bakanlığı

d. Bütün düzeylerde (ulusal, il ve yerel) daha iyi bir acil hizmetler sistemi kurulması için bir "çalışma komitesi"nin görevlendirilmesi. Bu görev, şunları kapsamalıdır: <ul style="list-style-type: none"><li>• acil durum taktikleri, ortak eğitim, donanım kullanımı, "kaza yeri yetkilisi", ortak bir uyarı sistemi kullanılması, alımların eşgüdümü, yeni yönetmeliklerin uygulanması, izleme ve değerlendirmeler gibi alanlarda bütün acil hizmet kuruluşları arasında işbirliği,</li><li>• bütün acil hizmet kuruluşları için eşgüdüm organları (örneğin EGM/Jandarmanın bu tür bir organ olarak hareket edip edemeyeceği),</li><li>• kabul edilebilir en düşük hizmet seviyesi, örneğin acil durum çağırısından acil yardım ekiplerinin gelmesine kadar geçen kabul edilebilir azami süre,</li><li>• mevzuatta gerekli değişiklikler, örneğin genel bir acil yardım hizmetleri yasası,</li><li>• farklı acil hizmet kuruluşları arasında anlayış ve işbirliğinin geliştirilmesine yönelik seminerler ve toplantılar,</li><li>• örneğin, yeni acil hizmet istasyonlarının yeri ve bunların donanımları ve personeli, travma merkezlerinin yeri ve bunların donanımları ve personeli, uyarı merkezlerinin nasıl düzenleneceği, yerel işbirliğinin nasıl artırılacağı, eğitim ve öğretimin nasıl gerçekleştirileceği ve acil hizmetlerin nasıl izleneceği ve değerlendirileceği dahil olmak üzere Türkiye'de acil hizmetlerin nasıl iyileştirileceği konusunda öneri.</li><li>• Bilgilendirmenin yürütülmesi, örneğin kaza yerine giderirken ve kaza yerindeki çalışmaları sırasında görevliler arasındaki yönetimsel bilgilendirme, kaza yerinde medya ile ilişkiler, düzenli olarak acil profesyonel bilgilerin verilmesi ve acil durumlarda rasyonel davranışlarla ilgili olarak genel kamuoyunun bilgilendirilmesi. Gelişmiş sistemin uygulanması.</li></ul>		x		12-2003	Hükümet İçişleri Bakanlığı Sağlık Bakanlığı İlgili kuruluşlar
--	--	---	--	---------	---

e. Türkiye'nin bazı bölgelerinde bir helikopter ambulans sisteminin oluşturulmasının uygun olup olmadığının belirlenmesine yönelik bir araştırma yapılması. Helikopterler kaza yerindeki ya da ana kabul edici hastanenin talebini karşılamak üzere bölgesel bazda kullanılabilir (tali tepki rolü). Bu araştırma, askeri helikopterler ve pilotların kullanılması olasılığını da içermelidir. Uygun bulunduğu takdirde bu tür bir sistemin, test edilmesi ve değerlendirilmesi. Uygun görülürse yaygın olarak uygulanması.			x	12-2008	Sağlık Bakanlığı İlgili kuruluşlar ARGE
---	--	--	---	---------	---

### 5.3.15 Taşıt tescilleri ve sürücü belgelerinin iyileştirilmesi

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
<b>Taşıtlar:</b>					
a. Türkiye'deki motorlu taşıt kategorilerinin, Viyana Sözleşmesi ve AB yönergelerine uygun hale getirilmesi ("Sürücü eğitimi ve belgesi" bölümüne bakınız).	x			12-2002	Hükümet EGM Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
b. Mevcut iki taşıt belgesinin tek bir belge ile değiştirilmesi. Yeni belge, iki bölümden oluşmalı ve 1999/37/EC sayılı AB Yönergesine uygun olmalıdır. Bütün tescil müdürlüklerindeki bilgisayar sistemi, belgenin yazılı çıktısını alabilmelidir. Tescil belgesinin sahteciliğe karşı korunması için önlem alınması. Herhangi bir trafik tescil müdürlüğünün başvuru, vs. için kullanılmasını sağlayacak şekilde başvuru sahiplerine verilen hizmetlerin iyileştirilmesi. Başvuruların trafik tescil müdürlüğüne posta ile gönderilmesini mümkün kılınması. Verilerin güncel halde tutulması açısından önemli olan başvurular için ücret alınmamalıdır. Bütün tip onay belgelerinin bilgisayar sistemine kaydedilmesi. Türkiye'nin, muhtemel bir AB üyesi olarak öteki AB ülkelerinde yayınlanmış olan bütün tip onay belgelerini kabul etmesi gerekmektedir.		x		12-2004	Hükümet EGM

Taşıtların, üreticiler veya ithalatçılar tarafından ön tescilin zorunlu hale getirilmesi.					
<b>Sürücü belgeleri:</b>					
c. Bir sürücü belgesi hamilinin kullanma yetkisine sahip olduğu taşıt sınıflarının, Viyana Sözleşmesi ve AB Yönergelerine uygun olarak değiştirilmesi.	x			12-2002	EGM
Sürücü adayları için normal bir lisanstan kolaylıkla ayırdedilebilen farklı türde bir belge (şu anda K sınıfı) verilmesi.	x				
Bir sürücü belgesinin geçerlilik süresinin en fazla 10 yıl ile sınırlanması. ("Sürücü eğitimi ve belge verilmesi" bölümüne bakınız).	x				

### 5.3.16 Daha güvenli ticari trafik

#### Hedefler

- Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).
- Hız, fazla yük, çalışma saatleri ve güvenlik teçhizatı ile ilgili kuralları ihlal eden ağır vasıta sürücülerinin yüzdesi sürekli azalmalıdır (c).

EGM'deki Trafik Araştırma Merkezi izleme ve denetim sonuçlarının yıllık bir araya getirilmesinden sorumlu olmalıdır.

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Sürücü yorgunluğundan kaynaklanan kaza riskinin azaltılması için profesyonel sürücülerin çalışma saatlerine ilişkin yönetmeliklerin gözden geçirilmesi ve uygun görülürse güçlendirilmesi.		x		12-2004	Hükümet Çalışma Bakanlığı
b. Ağır taşıtların frenleri ve trafik güvenliği ile ilgili özellikler ve diğer donanımlara ilişkin yönetmeliklerin teknik mevzuat uyum çalışmaları çerçevesinde uluslararası normlara uygun hale getirilmesi.	x			12-2003	Hükümet Sanayi ve Ticaret Bakanlığı KGM
c. Ağır taşıtların güvenlik donanımı (frenler) konusundaki yönetmeliklerle aşırı hız, aşırı yükleme ve çalışma saatlerine ilişkin yönetmeliklerin uygulanması.		x		Sürekli	EGM Jandarma

d. Belirlenecek sayıda KGM kontrolünde sabit ve seyyar kantarların devreye alınması ve Polis ve Jandarma desteğiyle uygulamalar yapılması.	(x)	x		12-2004	EGM Jandarma KGM
Sabit aşırı yük kontrol noktalarının inşa edilmesi (tercihan gümrük kapıları yakınında).	(x)	x			
Sabit ve seyyar aşırı yük kontrol noktalarında aşırı yük kontrolleri konusunda kurallar oluşturulması ve uygulanması.	(x)	x			
e. Dikkat dağılması ve sürücü yorgunluğundan kaynaklanan çarpışmaların azaltılması için yolların ve karayolu donanımının tasarlanması (örneğin bankette gürültü çıkarıcı yatay işaretlemeler kullanarak) ("Daha güvenli altyapı" bölümüne bakınız).		x		12-2006	KGM ARGE
f. Özellikle ticari sözleşmeler için ticari ulaşımda kalite teminatı kurallarının uygulamaya konulması			x	12-2007	Hükümet İlgili kuruluşlar

### 5.3.17 Yeni teknoloji

#### Hedefler

- ❑ Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Deneyimin artırılması için AUS konusunda uluslararası işbirliğinde yer alınması (örneğin OECD ve AB).		x		12-2004	İlgili kuruluşlar TGS ARGE
b. Türkiye’de bazı AUS türleri ile testler gerçekleştirilmesi (örneğin ağır taşıtlarda hız sınırlayıcılar). (“Hızların ve agresif halde sürüş biçimlerinin azaltılması” bölümüne bakınız). Eğer uygunsa büyük ölçekte uygulayın.		x		12-2004	İlgili kuruluşlar ARGE

### 5.3.18 Bölgesel sorunların azaltılması

#### Hedefler

- ❑ Önerilen müdahaleleri son tarihlerinden önce tamamlayın (tüm ilgili müdahaleler).

Müdahale	Derhal	Orta vade	Uzun vade	Son tarih	Sorumlu kuruluşlar
a. Devlet yollarında traktörlerin kullanılmasına ilişkin mevzuatın, özellikle zorunlu güvenlik donanımına (örneğin ışıklar ve yansıtıcı araçlar) ilişkin mevzuatın gözden geçirilmesi ve eğer gerekli ise güçlendirilmesi ve uygulanması.	x			12-2003	Hükümet İlgili kuruluşlar EGM Jandarma
b. Turistlerin, Türkiye'deki trafiğe ilişkin özel riskler ve Türk yol kullanıcılarının da turist sürücüler ve yayalarla ilgili özel tehlikeler konusunda turistik yerlerde düzenlenecek kampanyalar ve dağıtılacak broşürlerle aydınlatılması.		x		12-2004	İlgili kuruluşlar TGS Özel işletmeler Sivil toplum örgütleri Gümrük Müdürlükleri

## 5.4 Güvenlik etkileri ve maliyetler

### 5.4.1 Güvenlik etkilerinin tahmin edilmesi

Plandaki değişik önlemlere bağlı olarak tahmin edilen ölüm azalma değerleri aşağıdaki tabloda verilmektedir. Değerler hem 2006 yılı için, hem de 2002-2006 dönemi için ortaya konmaktadır.

Eylemler/Alanlar	Ölümlerde azalma 2006 yılında	2002 – 2006 döneminde ölümlerde azalma
<i>“Yapısal/İdari” eylemler</i>	+	++
<i>“Teknik” eylemler</i>		
Ulaşım modları arasındaki dağılımın düzeltilmesi	100	150
Daha güvenli altyapı – şehirlerarası yollar	170	360
Daha güvenli altyapı – şehir içi yollar	90	150
Daha güvenli taşıtlar	75	120
Daha güvenli yol kullanıcıları – çocuklar ve gençler	75	140
Daha güvenli yol kullanıcıları – sürücü eğitimi ve belgesi	25	40
Daha güvenli yol kullanıcıları – alkol, uyuşturucu ve yorgunluk	70	140
Daha güvenli yol kullanıcıları – korunmasız yol kullanıcıları	80	140
Daha güvenli yol kullanıcıları – trafik güvenliğine yönelik bilgilendirme ve kampanyalar	70	140
Daha iyi trafik mevzuatı	35	65
Daha iyi denetim ve yasaların uygulanması	70	140
Hızlı ve agresif araç kullanımının azaltılması	480	1400
Güvenlik donanımı kullanımının artırılması	430	850
Acil kurtarma, tıbbi bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinin iyileştirilmesi	100	200
Taşıtlar ve sürücü belgeleri tescilinin iyileştirilmesi	5	15
Daha güvenli ticari taşıtlar trafiği	70	140
Yeni teknoloji	5	5
Bölgesel sorunların azaltılması	5	15
<b>Toplam</b>	<b>1955 +</b>	<b>4200 ++</b>
1999'daki değerin yüzdesi olarak	20.6	

2006 yılındaki azalma, 1999 yılı için biraraya getirilen değerden (9,500 ölüm, otuz günlük trafik kazası sonrası ölümler tanımına giren değerlerle birlikte), 1955 'ten fazla azalmaya, bir başka deyişle 2006 yılı için hedeflenen %20 azalmaya karşılık gelmektedir. (“Strateji” bölümüne bakınız). Eğer Plan uygulanırsa, 2002 – 2006 döneminde toplam 4,200’den fazla yaşam kurtarılmış olacaktır.

En etkin önlemler, hızlı ve agresif araç kullanımının azaltılması ve güvenlik donanımı kullanımının artırılması olarak görülmektedir. 2006'ya kadar en etkin önlemlerin, kısa dönemde sonuç verebilecek müdahaleler oldukları görülmelidir. Kurumsal eylemlerin geliştirilmesi, büyük karayolu inşaatları ve okul eğitimi gibi diğer önlemlerin etkin olabilmesi için daha fazla zamana gereksinim bulunmaktadır. Bu tür önlemler, gelecekte ikinci beş yılda daha etkin olabileceklerdir.



Tahmin edilen ölümlerde azalmalar, aşağıdaki kabullere dayanmaktadır:

- Birçok kurumsal/ıdari önlemin tamamen uygulanması birkaç yıl alacak ve bu nedenle 2006 yılından önce ve o yıl içinde, bunlara ilişkin faydalar ortaya çıkamayacaktır. Ancak daha uzun dönemde, bu önlemler daha etkin trafik güvenliği çalışmalarına katkıda bulunacak, böylece ölümlerin azalmasını sağlayacaklardır.
- Bazı teknik önlemler hemen başlayabilirler, diğerleri büyük ölçekte başlamaları için zamana gereksinim vardır. Bu nedenle, 2002-2006 dönemi azalmaları, 2006'ya ait değerlerin belirli katları olarak ifade edilmemişlerdir.
- Bilgilendirme ve kampanya etkileri ile denetim etkileri; hızların ve agresif sürüşün azaltılması ve güvenlik gereçlerinin kullanımının artırılması gibi bazı özel maddelerin içinde değerlendirilmiştir. Kampanyalar ve denetimin diğer etkileri, bu tür önlemlerin diğer bazılarını ilgilendirmektedir.
- Gerçekleştiklerinde, hızın azaltımı ile güvenlik gereçlerinin kullanımının artırılmasının, ölümlerin azaltılması üzerine çok belirgin etkileri olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, geride kalan eylemlerin etkileri göreceli olarak azalacaktır. Bu durum, tahminlerde dikkate alınmıştır.
- Temel tahminler, uluslararası bilgi ve deneyime dayanmaktadır. Bazı durumlarda bu ölçüde etkilerin Türkiye şartlarında geçerli olmadığı gözlenebilir. Bu nedenle, değişik önlemlerin Türkiye için etkilerini öğrenmek için daha fazla sayıda gözleme ve değerlendirme yapılması gereği vardır.

2007 – 2011 dönemi için, 2011 yılının sonuna kadar ölümlerin (her yıl) enazından 1,800 seviyelerine kadar azalabileceği tahmin edilmektedir. Bu tahmin, 2006 yılında program üzerinde yapılabilecek bazı revizyonlar dikkate alınmalı ve gerekirse değiştirilmelidir.

#### **5.4.2 Tahmin edilen maliyetler**

Önerilen müdahaleler için gerekli olan harcanacak para, 2006 yılı için yıllık 130 milyon ABD doları olarak tahmin edilmektedir. Bu değer büyük ölçüde kesin olmayan bir rakam olduğu dikkate alınır, 2006 yılı için, yıllık harcamaların 100 ila 150 milyon ABD Doları arasında olabileceğini belirtmek gerekir. 2002-2006 dönemi için ilave maliyetlerinde 250 – 350 milyon ABD Doları olabileceği tahmin edilmektedir.

Eylemlerin maliyetlerini tahmin etmek oldukça güçtür. Kaba tahminler, aşağıdaki genel kabullere dayanmaktadır:

- “Normal” trafik güvenliği çalışmalarının 1999'dan önceki döneme benzer düzeyde gerçekleşeceği düşünülmektedir. Plan'da yer alan eylemlere harcanacak paranın ilave maliyet olduğu dikkate alınmalıdır. Bu ilave maliyetlerin, Türkiye'deki mevcut yıllık maliyetlere eklenip, trafik güvenliği çalışmaları maliyetlerinin toplamca ödenecek toplam değerinin bulunması gereklidir.
- Maliyetler, temel olarak devlet kuruluşlarına çıkarılan maliyetlerdir. Peryodik araç muayenelerinin iyileştirilmesi, güvenlik donanımı kullanımının geliştirilmesi gibi bazı özel maliyetler ile düşük hızlar nedeniyle ortaya çıkabilecek zaman maliyeti gibi sosyo-ekonomik maliyetler bu çalışmada dikkate alınmamışlardır. Benzer şekilde, düşük hızlar nedeniyle elde edilecek az eksoz emisyonları ve az trafik gürültüsüne bağlı faydalar da hesaplama dahil edilmemişlerdir.
- Arttırılacak mühendislik eylemleri genellikle yeni inşaat ve malzemeler gerektireceğinden, tüm yeni maliyetlerin ilave maliyetler olabileceği tahmin edilmiştir.

Geliştirilecek denetim faaliyetlerinin ise, ilave personel ve ekipmana gereksinim duyacağı tahmin edilmesine karşın, Polis ve Jandarma'nın mevcut imkanları içinde önemli sayıda eylemin gerçekleşebileceği düşünülmektedir.

Bu tahminler kullanılırsa, yıllık 1.955 yaşamın kurtarılabilmesi için 130 milyon ABD dolarlık bir harcamanın yine yıllık olarak yapılması gerektiği tahmin edilmektedir. Bu değer, bir yaşamın kurtulması için yıllık 70 .000 ABD Dolarından daha az bir maliyeti ortaya koymaktadır. Yine aynı yaklaşımla bir yaşamın kurtulmasının yıllık maliyetinin bir milyon EURO olduğu belirtilebilir. Bütün bu yaklaşımlar dikkate alındığında, bir yaşamın Türkiye'de kurtarılma maliyetinin makul ölçülerde seyrettiği söylenebilir.

2007 – 2011 dönemi için ilave maliyetin, ilk dönemki yaklaşım kullanılarak yine yıllık 100 – 150 milyon ABD Doları seviyesinde gerçekleşebileceği belirtilebilir.

## **5.5 Uygulama, izleme ve değerlendirme**

### **5.5.1 Uygulama**

Trafik güvenliği eylemlerinin uygulaması sırasında, kaza ve kazazedeler ile değişik trafik güvenliği parametrelerinin(örn. Çatışma ve diğer davranışsal göstergeler) izlenmesi ve durumun kontrol altında tutulduğundan ve eylemlerin beklenmedik trafik ve diğer problemlere yol açmadığından emin olunması gereklidir.

### **5.5.2 İzleme ve değerlendirme**

#### **Genel olarak izleme ve değerlendirme**

Bu programın izleme ve değerlendirmesi aşağıdakileri içermelidir:

- Plan'a bağlı olarak önerilen eylemlerin yerine getirilmesi (son tarihler vb. dahil olarak),
- Strateji'ye bağlı olarak güvenlik hedefleri,
- Plan'a bağlı olarak trafik güvenliği performans göstergeleri ve diğer hedefler.

Eylemlerin, gerçekleştikçe maliyetlerinin kayıt altına alınması, Programın ileri tarihlerdeki revizyonlarının gerçekleşmesi için faydalı olabilir.

“İzleme Grubu”(“Giriş Bölümüne bakınız) izleme ve değerlendirmeden sorumlu olmalıdır. İşlerin bir bölümü önerilen trafik güvenliği araştırma ve geliştirme merkezi tarafından yerine getirilebilir. Görev alan kuruluşlar, izleme grubuna gerekli olacak bilgi ve istatistikleri sağlamalıdır. Uzun dönemli değerlendirmelerin bir bölümü kaza, yollar vb. bilgilerin yer alacağı İstatistik Yıllıklar'ında yer alabilir.

#### **İzleme ve değerlendirmeye ilişkin genel notlar**

Trafik güvenliği eylemlerinin izleme ve değerlendirmesinin yapılması aşağıdaki hususlar için önemlidir:

- Tahmin edilen etki (maliyetler) lere erişilip-erişilmediğinin ve hedeflerin yakalanıp-yakalanamadığının öğrenilmesi,
- Gelecekteki trafik güvenliği proje ve programları için bilgi kazanma.

İzleme işi önceden planlanmalıdır. Eylemlerin bir kısmı şimdiden gerçekleşmeye başladığından ve önce süresi izlemeler için geç kalınabileceğinden, bu husus çok önemlidir.

İzleme ve değerlendirmenin yapılabilmesi için, gerçekleştirilen önlemlerin kayıtlarının tutularak bilgi depolanması gerekmektedir. Bu bilgi, eylemin kısa bir açıklamasını, ne zaman, nerede ve nasıl yapıldığının tarifini içermelidir.

Değişik izleme ve değerlendirmeleri birbirlerinden ayırt edebilmek, aşağıdakileri ayırt etmekle ilişkilidir:

- Başlangıç kısa dönem değerlendirme (ya da izleme),
- Uzun dönem değerlendirme.

Eylemin gerçekleşmesinden hemen sonra *ilk, kısa dönemli değerlendirme* yapılması yararlı olacaktır. Bu değerlendirmenin amacı, müdahalenin öngörüldüğü biçimde gerçekleştiğinin ve ilave bir sorunun çıkarılmadığının kontrolünün yapılmasıdır.

Bu ilk değerlendirme, trafik güvenliği parametreleri açısından (kazalar ve kazazedeler), normal bir biçimde yapılmaz. Çünkü, eylemin gerçekleşmesinden sonraki süre, genellikle çok kısadır. Olası izleme değişkenleri, davranışların hız ve emniyet kemeri kullanımı gibi unsurlarla değerlendirilebilenler ile anketlerle toplanabilecek yaklaşım ve bilgilerdir.

Bir süre sonra, uzun dönemli değerlendirme yapılabilir. Amaç, eylemin güvenlik üzerine etkisinin tahmin edilmesi, saptanmasıdır. Bu tür uzun dönemli değerlendirmeler, kaza ve kazazedeler gibi parametrelere ilave olarak, yaklaşımlar, bilgi ve davranışa yönelik unsurları da içerirler.

### **Değerlendirmeye ilişkin bazı ortak sorunlar**

Değerlendirmeye ilişkin olarak birçok sorun ortaya çıkabilir. Birçok istatistiki yöntem bulunmaktadır. Yaklaşımların, bilginin ve davranışın çalışılması da çok zor bir iştir. Bu nedenle, deneyimli uzmanların (davranış bilimciler, istatistikçiler vb.) katkıları değerli ve çoğu zaman gereklidir.

Değerlendirmenin temel prensibi, önce durumuyla sonra durumunun karşılaştırmasının yapılmasıdır. Bir genel sorun, karayolu trafik çevresinde hemen daima bir kısım değişikliklerin olageldiğidir. Türler arası dağılım değişmektedir, yollar iyileşmektedir, trafik hacimleri farklılaşmaktadır, otomobillerin daha güçlü motorları ve daha fazla güvenlik ekipmanları devreye alınmaktadır, sürücüler ve diğer yol kullanıcıları daha eğitilmiş duruma gelmektedirler, trafik mevzuatı değişmektedir, denetim arttırılmaktadır, acil yardım gelişmektedir vb. Bunlara ilaveten, hava koşulları ve diğer dış etkenlerde değişikliklere uğramaktadır. Tüm bu değişiklikler genel trafik güvenliği durumunu etkilemekte ve değerlendirmeyi zorlaştırmaktadırlar.

Bu nedenle, bir özel güvenlik eyleminin etkisini araştırmak isteyen kişi, bu etkiyi, diğerlerinden ayırt etmek zorundadır. Bu, davranışsal ve istatistiksel bazı yöntemlerle yapılabilir. Örnek olarak, “eşleşen gruplar” ve “kontrol grupları” gibi yöntemler verilebilir. (Bkn. Ref. 52).

*Eşleşen gruplar*, çok benzer (mümkünse aynı özellikte) bir dizi site ya da grupların seçilmesi anlamına gelmektedir. Her seçilen eşleşen grup için, bir site/grup rastgele seçilip, öngörülen

eylemle iyileştirilirken, diğeri değıştirilmeyip olduğu gibi bırakılmaktadır. Sonraki gözlem döneminde ikili kıyaslama yapılarak ortaya konan farkın, eylemle sağlanan fark olduğu belirtilebilir.

Kontrol grupları kavramıyla ortaya konan, geliştirilen/iyileştirilen sitelere benzer ancak üzerlerinde hiç bir müdahale yapılmamış grup ya da sitelerdir. Bu durumda, önceki bölüme kıyasla sonraki izlemede ortaya çıkan, örneğin kazalar cinsinden ifade edilen farklılıklar yol çevresinde ilgilenilen yere, yol çevresine müdahale ile kazanılan değışikliklerdir. Bu durumda, iyileştirilen kesime de müdahalede bulunulmasaydı, kontrol gruplarına benzer bir kaza tablosuyla karşılaşılabileceği yorumu yapılabilir. Bu çalışmayı baz alarak, müdahalenin etki tahmini yapılabilir.

### **Kaza ve kazazede sayısı baz alınarak yapılan değerlendirmeler**

Kullanılacak bazı istatistiksel yöntemler bulunmaktadır. (Bknz. Ref. 52):

- Bağımsızlık testi, kazaların rastlantısal olarak gerçekleşip-gerçekleşmeyeceğini görmek amacıyla kullanılmaktadır. Sıklıkla kullanılan "chi-square-testidir".
- Bu test sonucu, istatistiksel açıdan belirgin değerler verirse, etkinin seviyesini ve aralıklarını tahmin etmek ilgi çekici olabilir. Bu çalışma, 2x2 bir hücre matrisi içindeki değerleri kullanarak yapılabilir. Bu değerler, iyileştirilmiş ve kontrol grubuna ait değerler bir yanda ve önce-sonra değerleri diğeryanda olarak tabloda yer alacaklardır.

Düşünülmesi gereken bazı önemli gereklilikler bulunmaktadır:

- Önce ve sonra dönemleri, yıllık ve mevsimsel etkileri dikkate alabilecek kadar uzun olmalıdır.
- Gözlemler (kaza sayıları vb.) istatistiksel güvenilirlik verecek sayıda olmalıdır.
- Kontrol grupları yeterli derece büyük olmalıdır. ("variance" ın azaltılması için).

İlk, kısa dönem etkilerin, uzun etkiler kadar iyi olmayacağı beklenebilir. Bir neden, yol kullanıcılarının değışen duruma adapte olamayışlarıdır, bu adaptasyon sağlandığında daha az kaza meydana gelecektir. Bu durumun uzun dönem değerlendirmelerine olumsuz etkilerini giderebilmek için, kısa dönem etkilerini dönemi ayırarak bağımsız yapmak gerekebilir.

Bazı müdahalelerin hızları arttıracığı hususuna oldukça sık rastlanır. Bu değışiklik, gelecek dönemdeki kaza ve kazazede sayılarını etkileyecektir. Bu durumda, hızlardaki değışimin ölçülerek, beklenmeyen ölçüde kaza artışının açıklamasını yapabilmek faydalı olabilir.

Bir diğersorun, *regrasyonun ortalamaya etkisi* olarak tariflenmektedir. Bu etki, kazaların rastlantısallığından ortaya çıkmaktadır. Bir 100 grup/siteli seçkide, daima bir kısım yol kesimleri az ya da çok kazaya sahip olabileceklerdir. Bunun nedeni bazı yol kesimlerinin göreceli tehlikeliliği olabileceği gibi, rastlantısal dalgalanmalarında etkisi olabilir. Eğer rastlantısal bir yükselme söz konusu ise, herhangi bir müdahale olmaksızın ertesi yıl kazalar azalabilecektir. Eğer bu kesimler iyileştirme için seçilmişlerse, yüksek kaza sayısına bağlı olarak hesaplanan faydalar, gerçekte elde edilebilecek değerden fazla hesaplanabilirler.

Başkabir sorun, "kazaların hareketi" olarak tanımlanabilecek, yol kesim iyileştirmelerinde ortaya çıkan bir durumla ilgilidir. Bunun anlamı, iyileştirilen bölümdeki kazaların genel olarak komşu bir başkabir kesime transfer olduğudur. Bu durum, kazaların azaltılmasında abartılı tahmin ve yorumlara neden olur.

## Referanslar

### A. Arka plan Referansları

1. “Dünya Bankası, Personal Değerlendirme Raporu, Türkiye Cumhuriyeti, Karayolu İyileştirme ve Trafik Güvenliği Projesi”, Rapor 15011-TU, 22 Mayıs, 1996.
2. “Trafik Güvenliği Projesi. Teknik Şartname”, Karayolları Genel Müdürlüğü ve Dünya Bankası, 29 Nisan, 1997.

### B. Genel Pilot Proje Raporları

3. “Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje – Master Plan Raporu”, SweRoad, Mayıs 1999.
4. “Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje – Master Plan Raporu. Ek A: ‘Proje Öncesi Durum Çalışması’”, SweRoad, Mayıs 1999.
5. “Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje – Uygulama Raporu 1”, SweRoad, Nisan 1999.
6. “Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje – Uygulama Raporu 1. Ek: A ‘Eylem Planları ve Zaman Çizelgeleri’”, SweRoad, Nisan 1999.
7. “Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje ve Ulusal Proje – Uygulama Faaliyetlerinin Mevcut Durumu”, SweRoad, Kasım 1999.
8. “Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje – Uygulama Raporu 2”, SweRoad, Mayıs 2001.
9. “Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje – Değerlendirme Raporu”, SweRoad, Kasım 2001.

### C. Genel Ulusal Proje Raporları

10. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Proje – Genel Yaklaşım Raporu”, SweRoad, Aralık 1998.
11. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Proje – Alt-Bölümler Raporu”, SweRoad, Mayıs 1999.
12. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Proje – Alt-Bölümler Raporu. Ek A: ‘Okul-Öncesi okullarda, ilk öğretim okullarında ve genel liselerdeki trafik güvenliği eğitimi.’”, SweRoad, Mayıs 1999.
13. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Proje – Durum Tespit Raporu”, SweRoad, Aralık 1998.
14. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Proje – Yatırım Gerçekleştirme Raporu 1”, SweRoad, Temmuz 1999.
15. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Proje – Yatırım Gerçekleştirme Raporu 2”, SweRoad, Nisan 2000.
16. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Proje – Ön Değerlendirme Raporu”, SweRoad, Eylül 2001.
17. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Proje – Final Rapor”, SweRoad, Kasım 2001.

### D. Genel Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi Raporları

18. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi. Metodoloji Raporu”, SweRoad, Mart 1999.
19. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi. Ön-Değerlendirme Raporu”, SweRoad, Mart 1999.
20. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi. Ara Rapor 1”, SweRoad, Kasım 1999.

21. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi. Ara Rapor II”, SweRoad, Aralık 1999.
22. “Trafik Güvenliği Projesi.. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi. Taslak Değerlendirme Raporu”, SweRoad, Temmuz 2000.
23. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi. Taslak Final Raporu”, SweRoad, Haziran 2001.
24. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi. Final Raporu”, SweRoad, Aralık 2001. *BU RAPOR*.
25. “Trafik Güvenliği Projesi. Ulusal Karayolu Trafik Güvenliği Sistemi. Yönetici Özet Raporu”, SweRoad, Aralık 2001.

### **E. Trafik Güvenliği Projesi Genel Raporları**

26. “Trafik Güvenliği Projesi – Danışmanlık Hizmetleri. İlerleme Raporu, Temmuz 1998 – Ekim 1998”, SweRoad, Ankara, Kasım 1998.
27. “Trafik Güvenliği Projesi – Danışmanlık Hizmetleri. İlerleme Raporu, Kasım 1, 1998 – Mart 15, 1999”, SweRoad, Ankara, Mart 1999.
28. “Trafik Güvenliği Projesi – Danışmanlık Hizmetleri. İlerleme Raporu, Mart 16 – Temmuz 10, 1999”, SweRoad, Ankara, Temmuz 1999.
29. “Trafik Güvenliği Projesi – Danışmanlık Hizmetleri. İlerleme Raporu, Temmuz 11 – Ekim 31, 1999”, SweRoad, Ankara, Kasım 1999.
30. “Trafik Güvenliği Projesi – Danışmanlık Hizmetleri. İlerleme Raporu, Kasım 1, 1999 – Ocak 14, 2000”, SweRoad, Ankara, Ocak 2000.
31. “Trafik Güvenliği Projesi – Danışmanlık Hizmetleri. İlerleme Raporu, Ocak 15, 2000 to Mayıs 14, 2000”, SweRoad, Ankara, Mayıs 2000.
32. “Trafik Güvenliği Projesi – Danışmanlık Hizmetleri. İlerleme Raporu, Mayıs 15, 2000 to Kasım 24, 2000”, SweRoad, Ankara, Kasım 2000.

### **F. Trafik Güvenliği Projesi Uzman Raporları**

33. “Trafik Güvenliği Stratejisi. Karayolu Tasarımı. Tasarım Etüdüleri 4-20 Ekim 1999”, SweRoad, Kasım 1999.
34. “Trafik Güvenliği Stratejisi. Karayolu Tasarımı. Tasarım Esaslarındaki Düzeltmeler ve Değişiklikler”, SweRoad, Haziran 2000.
35. “Trafik Güvenliği Stratejisi. Karayolu Tasarımı. Ek 1: Kavşak Tipi Seçimi ile ilgili olarak Önerilen Esaslar”, SweRoad, Haziran 2000.
36. “Trafik Güvenliği Stratejisi. Karayolu Tasarımı. Ek 2: Modern Dönel Kavşaklar için Önerilen Tasarım Esasları”, SweRoad, Haziran 2000.
37. “Trafik Güvenliği Stratejisi. Karayolu Tasarımı. Ek 3: Yol Kenarı Alanları ile ilgili olarak Önerilen Tasarım Esasları”, SweRoad, Haziran 2000.

38. “Trafik Güvenliği Stratejisi. Karayolu Tasarımı. Ek 4: Şehir Geçişleri ile ilgili olarak Önerilen Tasarım Esasları”, SweRoad, Haziran 2000.
39. “Trafik Güvenliği Stratejisi. Karayolu Tasarımı. Ek 5: Mevcut Esaslarda Yapılması Önerilen Düzeltmeler ve Değişiklikler”, SweRoad, Haziran 2000.
40. “Trafik Güvenliği Projesi. Kara Nokta İyileştirmesi”, SweRoad, Ekim 1998.
41. “Trafik Güvenliği Projesi. İnceleme Raporu – Kaza Analizi ve Beygircioğlu Kavşağı İyileştirilmesi için Öneriler”, SweRoad, Aralık 1998.
42. “Trafik Güvenliği Projesi. Kara Noktalar. İyileştirmeler için Öneriler” Ek: “Kara Noktaların Tanımları”, SweRoad, Mart 1999.
43. “Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje Roads. Saha İnceleme Raporu”, SweRoad, Haziran 1999.
44. “Pilot Proje Yolları Saha İncelemelerinin İzlemesi”, SweRoad, Aralık 2001.
45. “Şanlıurfa and Siverek’e Kara Nokta İnceleme Gezisi”, SweRoad, Eylül 1999.
46. “Trafik Güvenliği Projesi. 100-13, km. Kara Noktası, 0-5 Düşük Maliyet Alternativi – Tasarım”, SweRoad, Şubat 2000.
47. “Trafik Güvenliği Projesi. KKN 100-15, km. 0-5’de Tasarımın İyileştirmesi”, SweRoad, Mayıs 2000.
48. “Trafik Güvenliği Projesi. 2000 Yatırım Programı – Kara Nokta Tanımlamaları”, SweRoad, Mayıs 2000.
49. “14. ve 12. Bölgelere İnceleme Gezisi”, SweRoad, Ağustos 2000.
50. “4. Bölgeye İnceleme Gezisi. Aralık 14, 2000”, SweRoad, Ocak 2001.
51. “Trafik Güvenliği Projesi. Çörekçiler and Atkaracalar Kavşakları ile ilgili Görüşler ve Öneriler”, SweRoad, Mayıs 2001.
52. “Kara Nokta El Kitabı”, SweRoad, Aralık 2001.
53. “Mühendislik Eylem Planı”, SweRoad, Kasım 1999.
54. “Trafik Güvenliği Projesi. Mühendislik Hizmetleri İlerleme Raporu, Mart 29 – Mayıs 04, 2000”, SweRoad, Mayıs 2000.
55. “Trafik Güvenliği Projesi. Mühendislik Hizmetleri İlerleme Raporu, Mart 29 – Mayıs 04. Ek A: 1. Bölgede Yapılan İnceleme Gezisi”, SweRoad, Mayıs 2000.
56. “Trafik Güvenliği Projesi. Mühendislik Hizmetleri İlerleme Raporu, Mart 29 – Mayıs 04. Ek B: 2000 Yılı Yatırım Programında önerilen önlemlerle ilgili Görüşler”, SweRoad, Haziran 2000.
57. “Trafik Güvenliği Projesi. Mühendislik Hizmetleri İlerleme Raporu, Mart 29 – Mayıs 04. Ek C: Değişik Yaya Geçitleri Tiplerinin Kullanımı ile ilgili Kriterler” (İngilizce), SweRoad, Mayıs 2000.
58. “Trafik Güvenliği Projesi. Mühendislik Hizmetleri İlerleme Raporu, Mart 29 – Mayıs 04. Ek D: Tırmanma Şeritleri”, SweRoad, Mayıs 2000.
59. “Trafik Güvenliği Projesi. Mühendislik Hizmetleri İlerleme Raporu, Mart 29 – Mayıs 04. Ek E: KKN 100-12 km, 70-72 ve KKN 100-13, km 0-5’deki Kara Noktalar”, SweRoad, Mayıs 2000.
60. “Otokorkuluk – Trafik Güvenlik Talepleri”, SweRoad, Şubat 1999.
61. “Otoyol İşaretlemeleri için Yeni Esaslar”, SweRoad, Şubat 1999.
62. “Hız Sınırı Levhaları için Öneriler”, SweRoad, Şubat 1999.
63. “Yatay İşaretlemeler ile ilgili Sorular”, SweRoad, Şubat 1999.

64. "Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje Yolları, Düşey İşaretleme. İyileştirmeler için Öneriler", SweRoad, Mart 1999.
65. "Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje Yolları –Yatay İşaretleme", SweRoad, Mart 1999.
66. "Yatay ve Düşey İşaretleme. Okların Dili için Öneriler", SweRoad, Kasım 1999.
67. "Yatay ve Düşey İşaretleme. İlerleme Raporu", SweRoad, Aralık 1999.
68. SweRoad İç Çalışma: "Yatay ve Düşey İşaretleme. İlerleme Raporu", Haziran 2000.
69. "Trafik Güvenliği Projesi. Yatay ve Düşey İşaretleme Raporu", SweRoad, Haziran 2000.
70. "Trafik Güvenliği Projesi. Düşey İşaretleme için Reflktif Malzeme", SweRoad, Aralık 2001.
71. "Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje. Mevcut Yolların Trafik Güvenliği Denetimi (Safety Audit), Yol No. 140-06", SweRoad, Eylül 1999.
72. "Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Proje. Planlanmış Projelerin Karayolu Güvenliği Denetimi (Safety Audit), Road 140-06", SweRoad, Eylül 1999.
73. "Trafik Güvenliği Projesi. Safety Audit Planned Budget", SweRoad, Ağustos 2000.
74. "Karayolu Güvenliği Denetimi El Kitabı (Safety Audit Handbook)", SweRoad, Aralık 2001.
75. "National Road Trafik Güvenliği Stratejisi. Çatışma Etüdlerinin Sonuçları (Conflict Studies)", SweRoad, Mart 1999.
76. "National Road Trafik Güvenliği Stratejisi. Çatışma Etüdüleri (Conflict Studies). Türkiye 'de Eğitim ve Uygulama", SweRoad, Mayıs 1999.
77. "İlerleme Raporu. İsveç Trafik Çatışması (Conflict) Tekniğinin Türkiye 'de Kullanılması (Pursaklar 'da Ön- ve Sonrası Çalışmaları ve Çankırı 'da bir Pilot Çalışma 'yı içermektedir)", SweRoad, Temmuz 2001.
78. SweRoad çalışması: "Bilgilendirme ve Polis Denetimi – Ön Etüd", 4. Taslak, 13 Aralık 1998.
79. SweRoad çalışması: "Taslak Kaza Tespit Tutanağı hakkında Uzman Görüşleri", 17 Eylül 1998.
80. "Trafik Denetimi kullanımı için Polis Denetim Araçlarını için Ekipman ve Teçhizat", SweRoad, Aralık 1998.
81. "Türkiye Trafik Denetimi Araç ve Ekipman Satın Alım – Teknik Şartname", SweRoad, Aralık 1998.
82. "Polis Denetimi ile Koordineli olarak Bilgilendirme Faaliyetlerini Planlamak, Oluşturmak, Koordine Etmek, Uygulamak ve Değerlendirmek için bir Çalışma Grubunun Oluşturulması", SweRoad, Ocak 1999.
83. "Pilot Proje 'deki Polis Denetimi ile Eşgüdümlü Bilgilendirme Stratejisi ve Faaliyetleri Planlamak, Hazırlamak için Oluşturulacak çalışma grubunun amaçları, görevleri ve üyeleri için öneri", SweRoad, Ocak 1999.
84. "Eğitim Kursu – Trafik – Denetim", Kurs Notları, Mart 1999.
85. "Trafik Güvenliği Projesi. Trafik Denetimi Eğitim Kursu. Sonuçlama Raporu", SweRoad, Mayıs 1999.
86. "Trafik Güvenliği Projesi. Trafik Polisi Eğitim Programı – Teknik Şartname", SweRoad, Kasım 2001.
87. "Trafik Güvenliği Projesi. Trafik Denetimi Esasları", SweRoad, Aralık 2001.
88. SweRoad yazısı, ek'li: "Pilot Proje – Denetim, İzleme", (1999 verileri için özet ve görüşler içerir), Ref: 25/2000-TGP.PROJ, 21 Mart 2000.



89. "Pilot Proje – Denetim, Uygulamaların İzlemesi. Şubat 1999 için Değerlendirmeler", SweRoad, Mart 2000.
90. "Trafik Güvenliği Projesi. Yol Trafik Mevzuatı – İlerleme Raporu, Haziran 1999", SweRoad, Temmuz 1999.
91. "Trafik Güvenliği Projesi. Yasama İlerleme Raporu", SweRoad, Temmuz 2000.
92. "Trafik Güvenliği Projesi. Türkiye’de Pilot Proje Bölgesi için Derinlemesine Kaza Analizi – Öneri", SweRoad, Nisan 1999.
93. SweRoad iç çalışma: "Denetim için Uzun Vadeli Program Stratejileri", undated.
94. "Master-Dönüm Noktası Planı Hazırlaması", SweRoad, Aralık 1998.
95. SweRoad çalışması: "Eğitim ve Toplum Kampanyalar - Trafik Eğitimi, Hız, Emniyet Kemeri, Alkollü Araç Kullanımı Anketleri Planları", 21 Aralık, 1998.
96. SweRoad çalışması: "Pilot Proje. Toplum Kampanyaları – Mevcut Durum Raporu", Nisan 1999.
97. "Trafik Güvenliği Projesi. Pilot Projesinde Hız Anketi", SweRoad, Haziran 1999.
98. "Hız Ölçümleri Değerlendirme Sonuçları", SweRoad, Temmuz 1999.
99. "Hız Kampanyası. Değerlendirme – Anket ve Hız Ölçümleri Sonuçları", SweRoad, Aralık 1999.
100. SweRoad yazışması: "Trafik Güvenliği Proje – Hız Kampanyası – Hız Ölçümleri", Ref: 40/2000 – TGP.PROJ, 1 Mayıs 2000.
101. "Hız Kampanyası Sunumu – Değerlendirme", SweRoad, Şubat 2001.
102. "Hız Kampanyası II Sunumu – Değerlendirme", SweRoad, Temmuz 2001.
103. "Emniyet Kemeri Kampanyası Sunumu – Değerlendirme", SweRoad, Aralık 2001.
104. "Trafik Güvenliği Projesi. Sürücü Belgesi Sistemi", SweRoad, Haziran 1999.
105. "Trafik Güvenliği Projesi. Araç Tescili ve Sürücü Belgeleri", SweRoad, Haziran 2000.
106. "Ehliyetler", SweRoad, Şubat 2001.
107. "Araç Tescili hakkında Genel Rapor", SweRoad, Temmuz 1999.
108. "İsveç’teki Araç Muayenesinin Mevcut Durumu", SweRoad, Temmuz 1999.
109. "Araç Güvenliği ile ilgili İlerleme Raporu. İyileştirmeler için Öneriler", SweRoad, Ekim 1999.
110. "Türkiye’de Araç Muayenesinin Özelleştirilmesi", SweRoad, Kasım 1999.
111. "Araç Muayenesi – İlerleme Raporu", SweRoad, Nisan 2001.
112. "Traffic Safety Projesi. Trafik Kazası Sistemi. İlerleme Raporu", SweRoad, Nisan 1999.
113. "Kaza Araştırmaları", SweRoad, Temmuz 1999.
114. SweRoad çalışması: "1999 Yılı'nın ilk Yarısı için Kaza Analizi", 17 Eylül 1999.
115. "Trafik Güvenliği Projesi. 1999 Yılı'nın Pilot Project Yollarındaki Kazaların Durumu", SweRoad, Mayıs 2000.
116. "Trafik Güvenliği Projesi. 2000 Yılı'nın Pilot Project Yollarındaki Kazaların Durumu", SweRoad, Temmuz 2001.
117. "Gelecekteki İstatistikler için Esaslar ve Gereksinimler", SweRoad, Taslak Rapor, Ekim 2000.
118. "Karayolları Genel Müdürlüğü için Karayolu Bilgi Sistemi – Rapor", SweRoad, Temmuz 2000.
119. "Trafik Güvenliği Projesi. KGM için Ortak Veri Bankası ve Trafik Güvenliği Sistemi, Yol Envanteri ve GBS Pilot Proje Bilgi İşlem Çalışmaları", SweRoad, Şubat 2001.

120. *"Trafik Güvenliği Projesi. Trafik Güvenlik İyileştirmeleri Yöntemleri ve Değerlendirmeleri"*, SweRoad, Nisan 2001.
121. *"Trafik Güvenliği Projesi. Ulaşım Ekonomisi ve Yol Güvenliği Raporu"*, SweRoad, Haziran 1999.
122. *"Aralık 1998 Çalışma Durumu Raporu- Hans EK"*, SweRoad, Aralık 1998.
123. *"Kasım 1998 ve Aralık 1998 Çalışma Durumu Raporu- Jesper SOLUND"*, SweRoad, Aralık 1998.
124. *"Pilot Proje Yollarındaki Trafik Güvenliği Gelişmeleri Değerlendirmesi"*, SweRoad, Aralık 2001.
125. SweRoad çalışması: *"Pilot Proje. Okullarda Trafik Eğitimi – Durumu Tespit Çalışması"*, Aralık 1998.
126. *"Trafik Güvenliği Sistemi. Okul Öncesi ve Genel Liselerde Trafik Güvenliği Eğitimi – Mevcut Durum ve Öneriler"*, SweRoad, Mart 1999.
127. *"Bilgilendirme ve Eğitim. İlerleme Raporu"*, SweRoad, Aralık 1999.
128. *"1-3. ve 8-11. Sınıflar için Trafik Eğitimi. Hedef, Yöntem, Materyal ve Ekipmana İlişkin Öneriler"*, SweRoad, Aralık 1999.
129. *"Öğretmen Eğitimi için Danışmanlık Hizmeti – Teknik Öneri"*, SweRoad, Nisan 2000.
130. *"Öğretmen Eğitimi için Danışmanlık Hizmeti – Mali Öneri"*, SweRoad, Nisan 2000.
131. *"Trafik Güvenliği Projesi. Öğretmen El Kitabı Teknik Şartnamesi"*, SweRoad, Ekim 2000.
132. *"Türk Okullarında Yol Güvenliği Eğitimi"*, Taslak Rapor, SweRoad, Temmuz 2001.
133. *"Türk OkullarındaTrafik Güvenliği Eğitimi (Okul Öncesi, İlk Öğretim ve Lise). (Taslak Program)"*, SweRoad, Aralık 2001. (132.no'lu raporun revizyonu)
134. SweRoad Taslak yazı: *"Pilot Projesindeki Acil Yardım Hizmetleri ve Acil Yardım Pilot Projesi. Veri Toplama için SweRoad Önerisi"*, 14 Kasım 1998.
135. SweRoad Taslak Yazı: *"Pilot Projesindeki Acil Yardım Hizmetleri. Yol Kullanıcıların İlk Yardım Bilgisini Ölçme Amaçlı Anket için SweRoad Önerisi"*, 19 Kasım 1998.
136. *"Acil Yardım Pilot Projesi ve Pilot Proje. Ekim – Kasım (1998) Ayları arasında Acil Yardım Hizmetleri Çalışmaları Tanımları"*, SweRoad, Kasım 1998.
137. *"Türkiye'de İlk Yardım Bilgisi Anketi"*, SweRoad, Kasım 1999.
138. *"Acil Yardım Hizmetleri İlerleme Raporu. Mevcut Durum ve İyileştirme için Öneriler"*, SweRoad, Kasım 1999.
139. *"Acil Yardım Hizmetleri. İlerleme Raporu"*, SweRoad, Mart 2000.
140. *"Trafik Güvenliği Projesi. Acil Yardım Pilot Projesi (AYPP). Acil Yardım Hizmetleri – İlerleme Raporu"*, SweRoad, Nisan 2000.
141. *"Trafik Güvenliği Projesi. Acil Yardım Pilot Projesi (AYPP). Acil Yardım Hizmetleri – İlerleme Raporu"*, SweRoad, Temmuz 2000.
142. *"Acil Yardım Hizmetleri in Acil Yardım Pilot Projesi. İlerleme Raporu"*, SweRoad, Temmuz 2001.
143. *"Acil Yardım Pilot Projesi. Değerlendirme Raporu"*, SweRoad, Aralık 2001

## G. Trafik Güvenliği Projesi Memorandaları

144. SweRoad Memo: *"Esaslar. Yatay ve Düşey İşaretlemeler"*, 2 Ekim 1998.
145. SweRoad Internal Memo: *"Pilot Proje – Yol Trafik Güvenliği Hedefleri İzleme ve Değerlendirme üzerine Görüşler"*, 17 Kasım 1998.

146. SweRoad Memo: *"Pilot Proje Yolları – Yatay İşaretlemeler"*, 23 Mart 1999.
147. SweRoad Memo: *"Türkiye 'de Pilot Proje Bölgesine Derinlemesine Kaza Çalışmaları. Proposal"*, 9 Nisan 1999.
148. SweRoad Memo: *"Trafik Güvenliği Projesi. Yol Güvenliğini Arttırmak Amacıyla Mevzuat ve Uluslararası Anlaşmalar"*, Temmuz 1999.
149. SweRoad Memo: *"Pilot Proje Yolları Kara Noktalarına Ek – İyileştirmeler için Öneriler"*, Ağustos 1999.
150. SweRoad Memo: *"Ulusal Proje Kara Noktaları, Listeler ve Sıralamaları – Mevcut Durum"*, 9 Eylül 1999.
151. SweRoad Memo: *"Kaza Bilgi Sistemi – Uzmanın 9 Ağustos'dan 17 Eylül, 1999 Ziyaretinden İlerleme Raporu"*, Eylül 1999.
152. SweRoad Memo: *"KKN 100-14, 6.km Kaza Analizi"*, 9 Eylül 1999.
153. SweRoad Memo: *"Denetim Dair Hız Kampanyası Değerlendirmesi. Hız İhlali İzlemesi – Haziran 1999 ve Temmuz 1999 Sonuçlarının Kıyaslaması"*, 16 Eylül 1999.
154. SweRoad Memo: *"Türkiye 'de Periyodik Araç Muayenesi Mali Etüdü"*, Gizli, Ekim 1999.
155. SweRoad Memo: *"2000 Yılı Bütçesi – Pilot Proje veya Ulusal Proje 'de Anket ve Araştırma Faaliyetleri Önerileri"*, 14 Aralık 1999.
156. SweRoad Memo: *"Pilot Proje Yollarındaki Hız Ölçümleri Değerlendirmesi"*, Aralık 1999.
157. *"Pilot Proje – Denetim. Pilot Projede Denetim Uygulamaları Değerlendirmeleri İzlemesi"*, Bu memoranda, 1999 yılının ilk 6 ayı için, her ay hazırlanmıştır.
158. SweRoad Memo: *"Trafik Güvenliği Projesi. Ortak Çalışma Grupları – Taslak Öneri"*, Şubat 2000.
159. SweRoad Memo: *"Değişik Yaya Geçitleri Tiplerinin Kullanımı ile ilgili Kriterler"* (İngilizce), 17 Nisan 2000. (Mühendis Hizmetleri İlerleme Raporu Ek'i olmuştur)
160. SweRoad Memo: *"Trafik Güvenliği Projesi. Denetim Faaliyetleri ile ilgili Bay Sven-Olov HASSEL'in Gözlemleri ve Önerileri"*, 25 Nisan 2000.
161. SweRoad Memo: *"Trafik Güvenliği Analizleri Ortak Tip Jenerik Tanımları ve onların Veri İhtiyaçları"*, Eylül 2000. (119.no'lu Raporun Ek D'sidir).
162. SweRoad Memo: *"Trafik Güvenliği Projesi. Yeni Çörekçiler ve Atkaracalar Kavşakları ile ilgili Görüşler ve Öneriler"*, Ekim 2000.
163. SweRoad Memo: *"Trafik Güvenliği Projesi. Mr. Sven-Olov HASSEL ve Karl-Olov HEDMAN'ın Denetim Faaliyetleri Gözlem ve Öneriler"*, Ekim 2000.
164. SweRoad Memo: *"SweRoad ve Türk Yol Güvenliği Kurumları aralarında koordineli çalışmanın devamı için öneriler"*, Aralık 2000 and Mart 2001.
165. SweRoad Memo: *"Türkiye 'de Sürücü Eğitim için Müfredat/Eğitim Planı"*, Şubat 2001.
166. SweRoad Memo: *"Atkaracalar & Çörekçiler Kazaları için Görüşler"*, Mart 2001.
167. SweRoad Memo, gayri-resmi: *"Pilot Proje. Polis Denetim Faaliyetleri İzlemesine Görüşler"*, 6 Nisan 2001.
168. SweRoad Memo: *"(Ön-uyarılı) Sabit Ağırlık Ölçüm Cihazları – Teknik Şartname"*, Nisan 2001.
169. SweRoad Memo: *"Nisan 2001 Denetim İstasyonlarında Bulunan Hız, Emniyet Kemer ve Alkol Denetimlerinin Etkilerinin Yeni Parametreler ile Değerlendirilmesi"*, Mayıs 2001.

170. SweRoad Memo: “*Trafik Kazalarının Polis İncelemeleri*”, 15 Mayıs 2001.
171. SweRoad Memo: “*Sürücü Belgelerinin İptali*”, 15 Mayıs 2001.
172. SweRoad Memo: “*Daha Güvenli Karayolları. Pilot Proje Yolları Saha İncelemesi*”, undated.
173. “*Trafik Güvenliği Projesi. Proje'nin Önerilen Uzatılması ve Teknik Şartname'de Adı Geçen Raporların Yeni Teslim Tarihleri*”, SweRoad, Ekim 2000.

**H. Diğer Referanslar**

174. “*Yol Trafiği üzerine Vienna Konvensyonu*”, Avrupa Birliği, 1968.
175. “*Sürücü Belgelerine ilişkin 91/439/EEC sayılı AB Yönergesi*”, Ocak 2001.
176. “*Standart İhale Dokümanı Deneme Versiyonu*” (Çeviri), Ocak 2001.
177. “*İsveç Sürücü belgelerinin Alfabetesi*” (Çeviri), SweRoad, Şubat 2001.
178. “*İsveç Karayolları Trafik Yönergesi*”, Nisan 2001.
179. “*Karayolu İyileştirme ve Trafik Güvenliği. Acil Yardım Hizmetleri. Pilot Proje*”, Gazi Üniversitesi, Kazaları Önleme ve Araştırma Enstitüsü, Türkiye Cumhuriyeti, tarihsiz.