



Güven verir.  
Değer katar.

# GÜVENLİK MUAYENESİ (Ara Muayene)

*2021-2023 Trafik Güvenliği Eylem Planı  
ARAÇLAR Grubunun 6.3.1 Nolu Performans  
Göstergesi Çalışmaları kapsamında hazırlanmıştır.*

## **GÜVENLİK MUAYENESİ (ARA MUAYENE)**

### **Trafik Güvenliği ve Araçların Periyodik Muayeneleri**

#### **Genel Bilgi**

Bilindiği üzere, **Karayolu Trafik Güvenliği Strateji Belgesi** ve **Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planı** 3 Şubat 2021 tarih ve 31384 sayılı Resmi Gazete 'de Cumhurbaşkanlığı Genelgesi olarak yayınlanmıştır.

Söz konusu Genelge ile maddi ve manevi yönden hem vatandaşlara hem de devlet kaynaklarına ağır kayıplar verdiren trafik kazalarının %50'sinin 2030'a kadar engellenmesi ve Birleşmiş Milletlerce hazırlanan eylem planı çerçevesinde de 2050'ye kadar sifıra düşürülmesi hedeflenmiştir.

Olası trafik kazalarında karayolları güvenliği kadar, araç üzerindeki kaza önleyici/koruyucu faktörlerin, teknolojilerin (aktif ve pasif emniyet sistemleri ile fren sistemi, direksiyon sistemi, lastikler vb.) ve araçların bu sistem ve özellikleri ile teknik olarak karayolu trafiğine uygunlukları da oldukça önemlidir. Araç güvenliğinin önemli bir parçası olan araçların teknik muayenelerinin periyodik olarak zamanında ve günün teknolojisi ve şartlarına uygun olarak yapılması trafik güvenliğine katkısı bakımından önemli etkilere sahiptir.

2021-2023 Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planında, araç güvenliğinin güçlendirilmesi suretiyle trafik güvenliğine Katkı Sunulmasını amaç olarak belirleyen "Araçlar" kısmında araçların periyodik muayenelerine ilişkin performans göstergelerine yer verilmiştir. Araçların muayene periyodlarının yeniden belirlenmesi amacıyla yapılacak çalışma sayısı söz konusu performans göstergeleri arasında bulunmaktadır.

#### **Araç Muayenesinin Trafik Kazaları ile Ekonomiye Etkisi ve Sonuçları**

Araç muayene sisteminin ülkemize etkilerine ilişkin Prof. Dr. Wolfgang H. Schulz ve Sebastian Scheler (Institute for Economic Research & Consulting) tarafından CITA (International Motor Vehicle Inspection Committee) koordinasyonunda düzenlenen bir araştırma raporunda da araç muayenesinin önemi vurgulanmış ve gerek trafik güvenliğine gerekse ülke ekonomisine katkısı net olarak gösterilmiştir.

2008 yılından itibaren araç muayenesinin net etkisinin gözlemlendiği bu çalışma sonuçlarına göre ülkemizde;

- Araç muayenesinin yılda 102.000 kazayı önlediği,
- Araç muayeneleri sayesinde trafik kazalarında 10 yılda 2700 daha az ölüm yaşandığı,
- Tüm bunların ülke ekonomisinde toplamda 340 milyon dolar kaybı önlediği

belirlenmiştir.

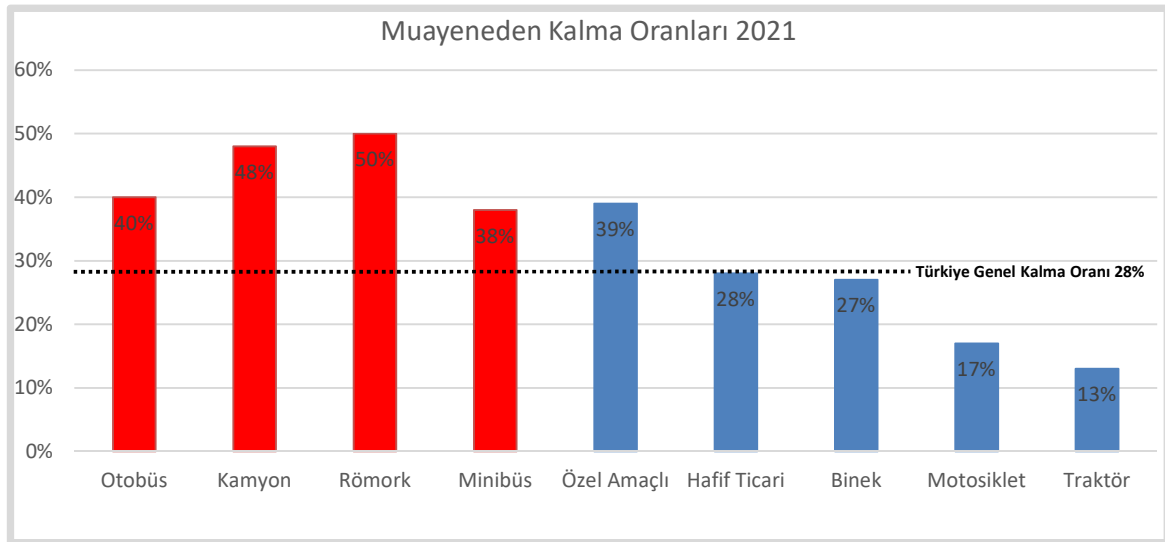
Araçların trafik güvenliğini etkileyen aksamalarında, zaman içinde gerek kullanımdan gerekse malzeme ömrünün dolmasından kaynaklanan arıza, aşınma ve hasarlar trafik güvenliği için risk oluşturmaktadır. Bu aksamlardaki arıza, aşınma ve hasarların bazıları, doğrudan kazaya neden olabilmekte, bazıları ise doğrudan kazaya neden olmasa da kaza anında kazanın şiddetini ve verdiği zararı arttırmaktadır.

Araçlarda oluşan, gerek kullanımdan gerekse malzeme ömrünün dolmasından kaynaklanan arıza, aşınma ve hasarlar aniden meydana gelmemektedir. Bu arıza, aşınma ve hasarlar belli bir zaman içinde yol kat edilmesine, bakım ve onarım yapılıp yapılmamasına da bağlı olarak kademeli şekilde oluşmaktadır. Bu oluşum da iki periyodik muayene arasında olmaktadır. Bu nedenle araçların periyodik muayene dönemleri sınıfına ve trafikte kat ettikleri ortalama mesafeye, uygun olmalıdır.

### **Araçların Kalma oranları**

2021 itibariyle araçların %28'i muayeneden kalmaktadır.

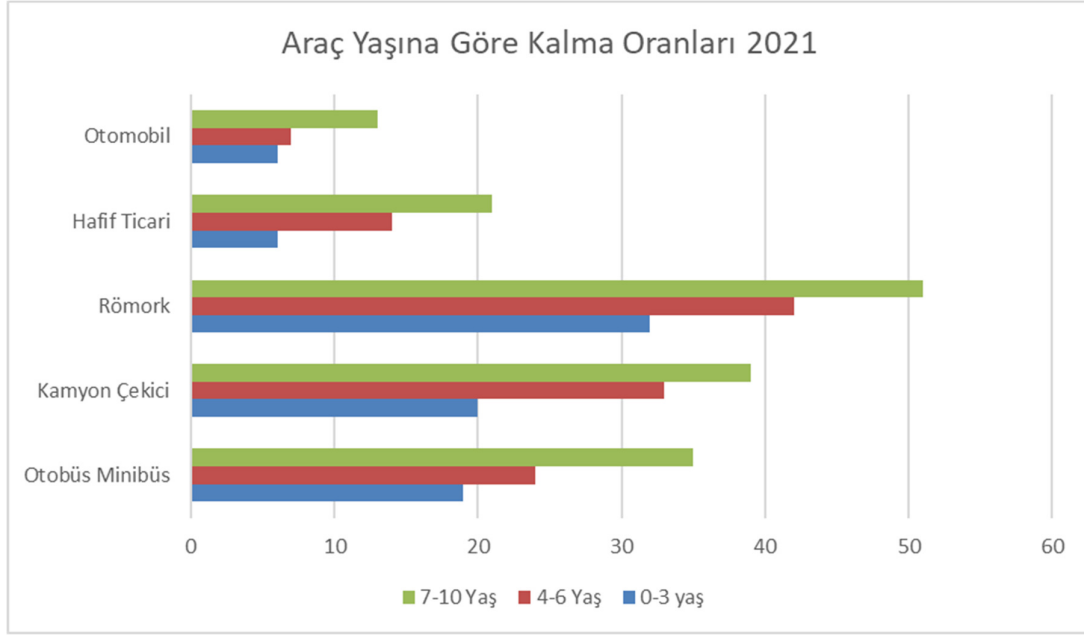
Bu genel kalma oranı dağılımı, araç tiplerine göre aşağıdaki gibidir.



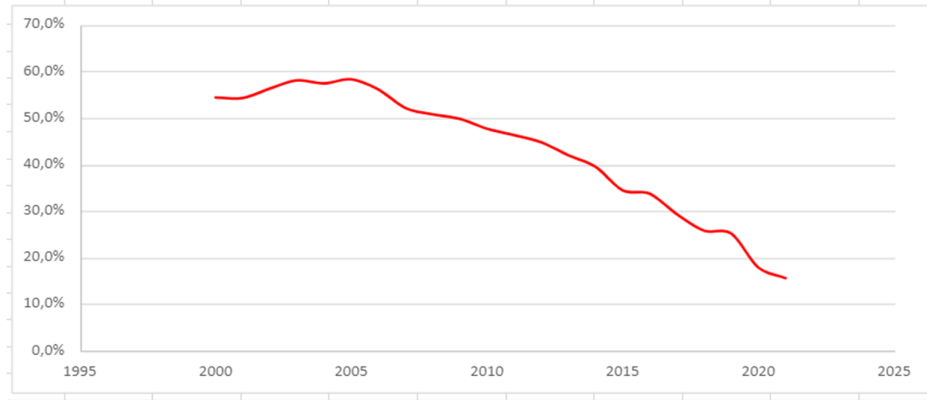
Tespit edilen kusurların sayısı ve oluşma oranı da araç yaşı ile doğru orantılı olarak artmaktadır.

15 ila 20 yaşındaki araçlarda kalma oranı %50 - %60 aralığındadır. Araç yaşı arttıkça, kalma oranı da hızla artmaktadır. Bu durum eski araçların muayenesinin, yeni araçlara göre daha farklı ele alınması gerektiğini göstermektedir. Bu durum aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

## Araç Tiplerine göre kalma oranları / Yaş bağlantısı



## Model yıllarına göre kalma oranları



## **Muayenede En Çok Tespit Edilen Kusur Grupları**

Muayene neticesinde en çok aşağıdaki sistemlerde ağır ve emniyetsiz derecesindeki kusurlarla karşılaşılmaktadır.

<b>Cins</b>	<b>Kusur</b>
<b>Otobüs Minibüs</b>	Görüş Alanı Aydınlatma Tertibatları / Elektrik Fren Sistemi
<b>Kamyon Çekici</b>	Fren Sistemi Aydınlatma Tertibatları / Elektrik Şase / Karoseri - Bağlı Parçalar
<b>Römork</b>	Fren Sistemi Aydınlatma Tertibatları / Elektrik Şase / Karoseri - Bağlı Parçalar
Otomobil	Görüş Alanı Aydınlatma Tertibatları / Elektrik Fren Sistemi Çevre Kirliliği Gürültü Oluşumu Yağ kaçağı
Kamyonet (hafif ticari)	Görüş Alanı Aydınlatma Tertibatları / Elektrik Fren Sistemi

## **Ağır Vasıtaların Analizi**

Ülkemizdeki ağır araçların muayeneden kalma oranının (muayenede ağır ve emniyetsiz kusurları olan) ortalama %50'yi bulduğu dikkate alındığında, bu durum, ağır araçların iki periyodik muayene arasındaki bir yıllık sürenin büyük bir bölümünü, ağır veya emniyetsiz kusurlara sahip bir şekilde trafikte göstermektedir. Bir başka ifadeyle, bir aracın bir yıl sonraki muayene süresinden çok daha önce (örneğin periyodik muayeneden sonraki dördüncü veya altıncı ayda) oluşan ağır veya emniyetsiz bir kusur, makul bir süre içinde tespit edilemediğinden, potansiyel olarak doğrudan kazaya sebebiyet verebilmekte veya kazanın şiddetini artırabilmektedir.

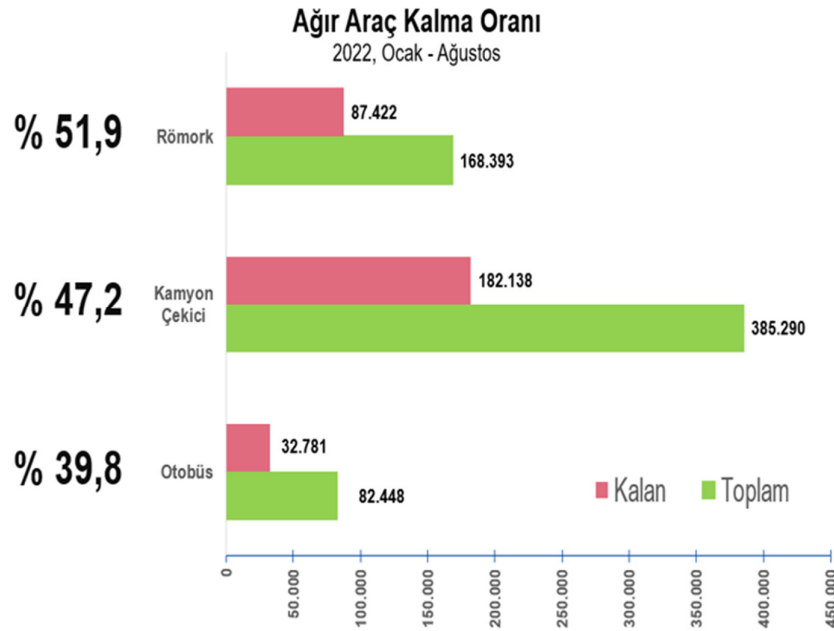
Bununla birlikte, araçların yaşları artıkça ekonomik ömürleri de azalmakta, aynı zamanda muayenede tespit edilen kusur sayısı araç yaşı ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Araç yaşı ilerledikçe, ağır ve emniyetsiz derecesindeki kusurlara sahip aksamlar tamir edilseler bile, kısa süre içinde yeniden kusur oluşmaktadır. Bir başka deyişle, muayene öncesinde tamir edilen ağır ve emniyetsiz kusurlar, bir sonraki muayene tarihinden çok daha önce yeniden oluşmakta ve araç iki periyodik muayene süresi arasında trafikte uzun süre ağır veya emniyetsiz kusurlar ile seyretmektedir.

Ülkemizdeki ağır vasıta araçların mevzuatımızda öngörülen periyodik muayene süreleri sonundaki muayeneden kalma oranları kabul edilebilir seviyenin üzerinde olup, araçların bir sonraki periyodik muayenesinden önce meydana gelen ağır ve emniyetsiz kusurların erken tespiti ve bu kusurlar ile araçların trafikte seyrinin önlenmesine yönelik çalışmalar yapılmasının önemli olduğu değerlendirilmektedir.

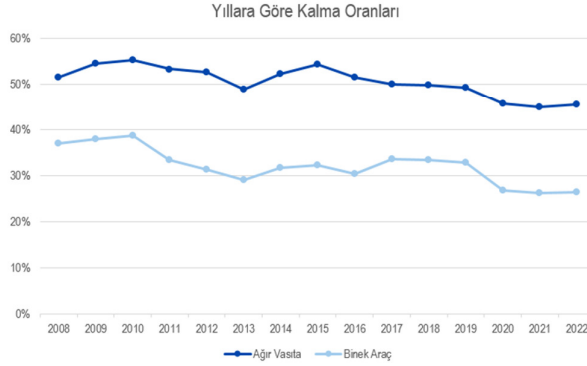
Ülkemizde bugün itibarı ile yürürlükte olan Araç Muayene İstasyonlarının Açılması, İşletilmesi ve Araç Muayenesi Hakkında Yönetmelikte ve Kusurlar Tablosundaki muayene kriterleri, Avrupa Birliği ülkelerinde uygulanmakta olan muayene kriterleri ile aynıdır. Avrupa ülkelerinde de yetkili muayene kuruluşları tarafından ülkemizdeki yönetmelik ile muadil 2014/45/EC (roadworthiness tests for motor vehicles and their trailers) direktifinde yer alan aynı araç sınıfları esas alınarak muayene yapılmaktadır.

### **Ağır Vasitalarda Kalma Oranı Karşılaştırmaları**

Ülkemizde her yıl muayenesi yapılan yaklaşık 10 milyon aracın ortalama %29'u ilk muayenesinde eksiklikleri nedeniyle ağır kusurlu olarak değerlendirilmektedir. Bu oran ağır vasıta araçların muayenesinde ise ortalama %50'ye ulaşmaktadır.



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ağır Vasıta	51%	54%	55%	53%	53%	49%	52%	54%	52%	50%	50%	49%	46%	45%	45%
Binek Araç	37%	38%	39%	33%	31%	29%	32%	32%	30%	34%	33%	33%	27%	26%	26%



	2008	2022	Değişim
Ağır	51	45	%12
Binek	37	26	%30

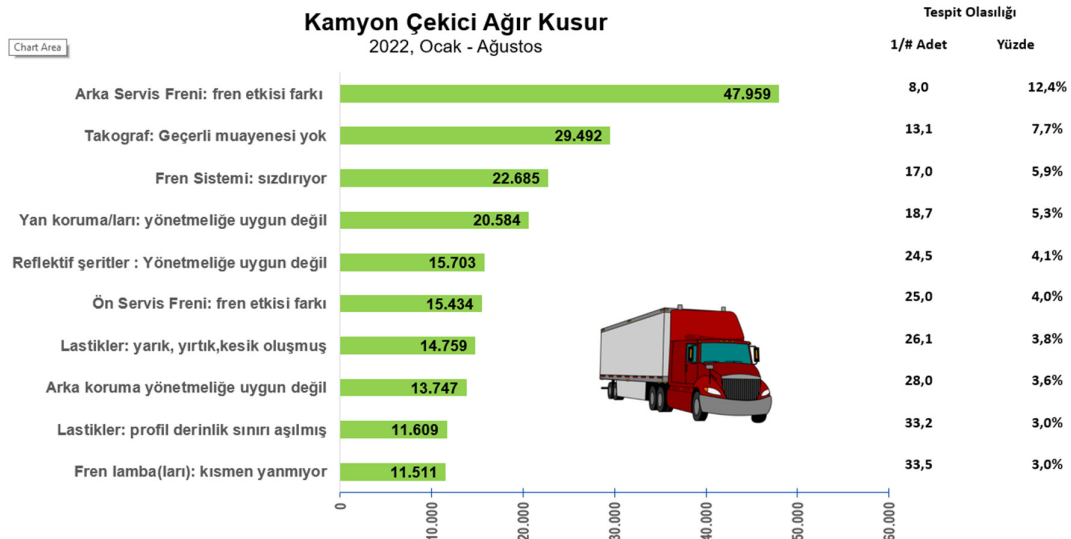
Görüleceği üzere, ülkemizde yıllar içinde binek araç kalma oranları önemli ölçüde azalırken, **aynı durum ağır vasıtalarda yaşanmamıştır.**

Yine Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere, Almanya'da ilk muayeneden kalma oranları ülkemize nazaran oldukça düşüktür.

	Almanya %	Türkiye %
Otobüs Kamyon	28	43
Römork	14	51

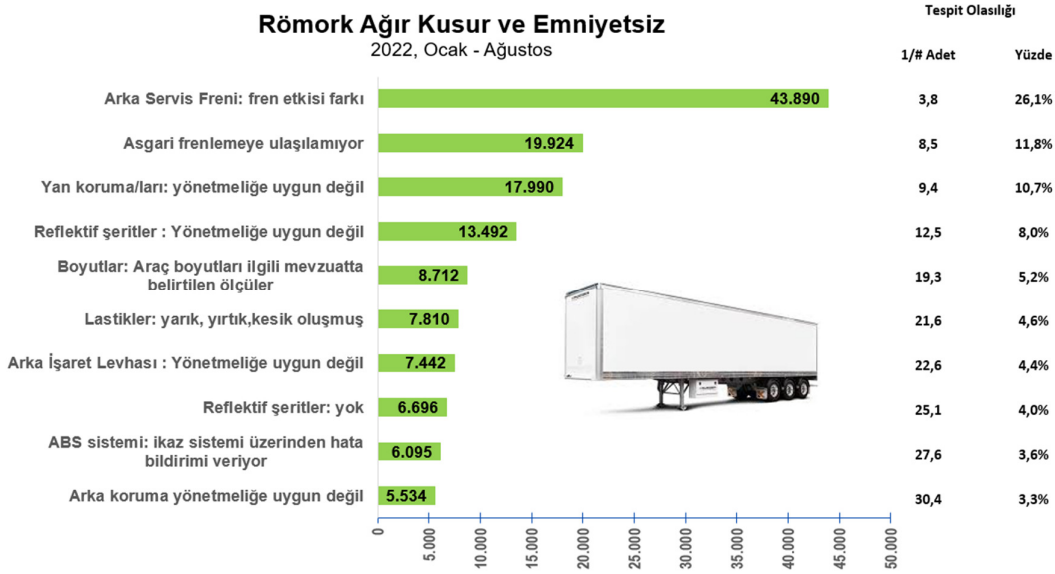
### Ağır Vasıta Kusur Analizi

Ağır vasıta muayenelerinde frenlerle ilgili ağır kusurlar en sık rastlanan kusurlar arasındadır.



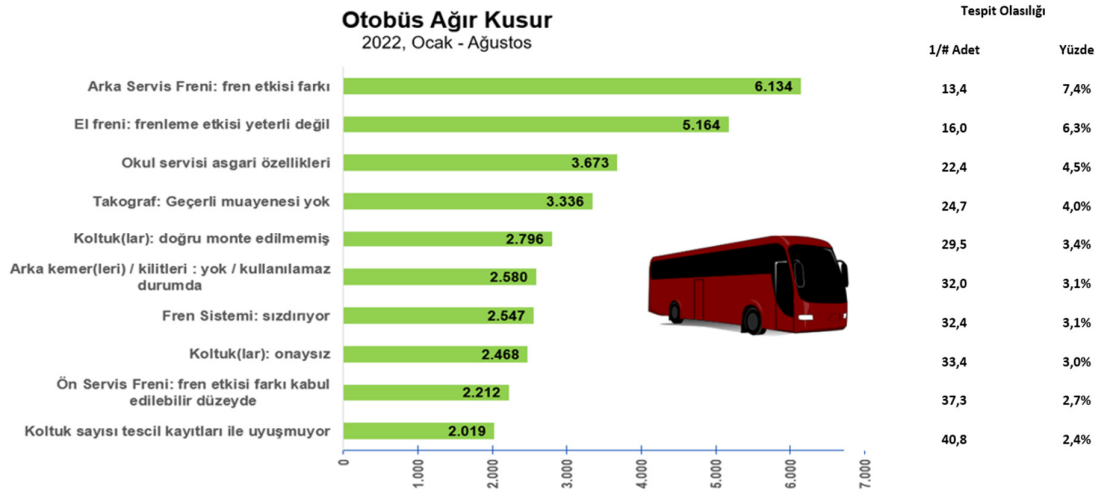
## Römork Ağır Kusur ve Emniyetsiz

2022, Ocak - Ağustos



## Otobüs Ağır Kusur

2022, Ocak - Ağustos



Muayene esnasında araçların; tekerlek, aydınlatma, şasi, dingil, fren vb. pek çok kritik ve trafik güvenliğini etkileyen aksamı kontrol edilmekte ve bu aksamlar üzerindeki ağır ve emniyetsiz kusurlar giderilmeden araçların muayeneleri onaylanmamaktadır. Böylece ağır araçlar başta olmak üzere, ağır ve emniyetsiz olan kusurların trafikte risk oluşturması engellenmektedir. Ancak, muayenedeki bu kontroller, muayene anında ağır ve emniyetsiz tüm kusurların giderilmesini sağlasa bile araçların iki periyodik muayene arasında ağır ve emniyetsiz kusurları olmadan seyretmesini engelleyememektedir.

Daha önce de bahsedildiği üzere araçların trafik güvenliğini etkileyen aksamlarında, zaman içinde gerek kullanımdan gerekse malzeme ömrünün dolmasından kaynaklanan ve trafikte risk oluşturan arıza, aşınma ve hasarlar genellikle aniden meydana gelmemekte, belli bir zaman içinde, iki periyodik muayene arasında, kademeli olarak oluşmaktadır.



Ülkemizde yıllar içinde ağır vasıtaların kalma oranının düşmemesi ve Almanya'daki ağır vasıta kalma oranlarının ülkemizdeki kalma oranlarından düşük olmasının temel nedeni, Almanya'da güvenlik muayenesinin uygulanarak ağır vasıtaların daha fazla ve daha sık muayene edilmesidir.

### **Güvenlik Muayenesi (Ara Muayene)**

Yukarıdaki analizde görülen Ağır Vasıtaların kalma oranlarının diğer araç tiplerine göre daha fazla olması, yıllar içinde gelişmemesi ve Almanya gibi bir ülkeye göre çok daha yüksek olmasının nedenlerinden biri, 1 yıllık muayene periyodu içinde araçların çok fazla kilometre yapması ve bu süreçte hiçbir kontrolün bulunmamasıdır. Almanya örneğinde mevcut olan "Güvenlik Muayenesi" isimli ara muayenesi, bu araçların daha sık aralıklarla muayene edilmesini sağlamakta bu şekilde trafik güvenliğine önemli katkı sağlamaktadır.

Güvenlik Muayenesi (Ara Muayene), ağır ticari bir aracın iki periyodik muayenesi arasında oluşan ve risk oluşturan ağır ve emniyetsiz derecesindeki kusurların tespit edildiği, muayene edilen aracın iki periyodik muayene arasında mümkün olduğunca kusursuz bir şekilde trafikte seyretmesini sağlayan bir muayenedir.

Güvenlik muayenesinde öncelikle periyodik muayenede en çok tespit edilen kusurlar hedef alınmaktadır. Böylece, iki periyodik muayene arasında oluşma riski en yüksek olan kusurlar doğrudan tespit edilerek giderilmesi sağlanabilmektedir.

Günümüzde bu ihtiyacı özel sektör ve kurumlar kendi imkânları ile gidermeye çalışmaktadırlar. Örneğin, ağır araç filosuna sahip bazı firmalar ve belediyeler kendi araçlarını bu tür ara kontrollere tabi tutmaktadırlar. Okul taşıtlarına ilişkin yönetmelikte de periyodik muayene dışında aracın teknik olarak uygunluğunu gösteren servis bakım formu tarzında uygulamalar mevcuttur. Bu açığın - ihtiyacın oluşturulacak yasal sorumluluk ve yetki doğrultusunda yapılmasının önem arz ettiği değerlendirilmektedir.

### **Almanya'da Uygulanan Güvenlik Muayenesi (SP Muayenesi) ve Kapsamı**

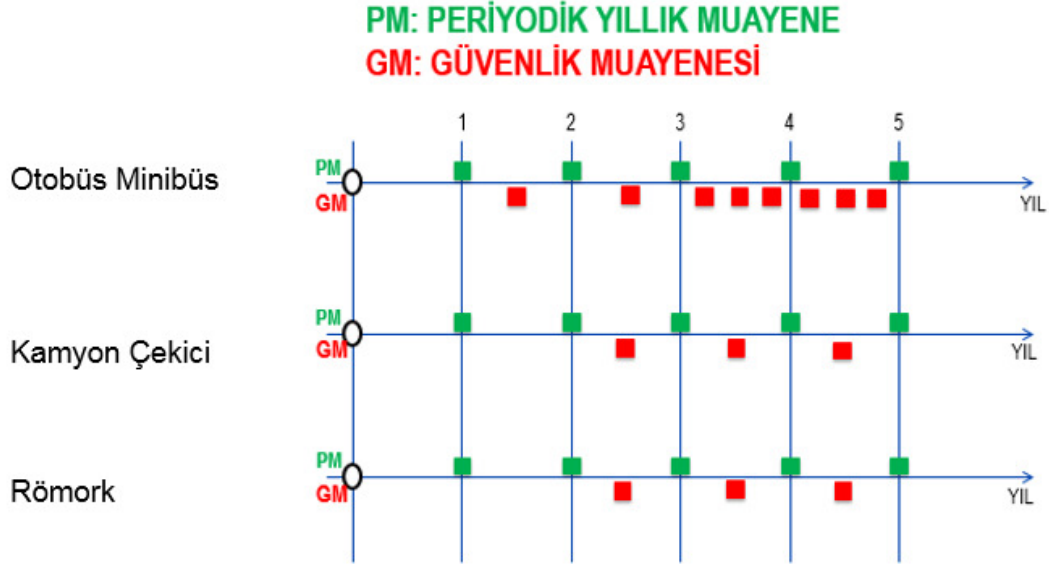
İncelenen aksam ve sistemler:

- Fren sistemi
- Şasi ve yürüyen aksam,
- Mekanik birleştirici cihazlar ( kuplaj / 5.teker )
- Direksiyon sistemi
- Lastikler, jantlar
- Otobüslerde ayrıca yolculara yönelik kontroller ve manuel olmayan kapılar üzerindeki kapatma kuvveti/sıkışma emniyeti

Güvenlik Muayenesi, görsel kontroller, etkinlik testleri ve fonksiyonel testler şeklinde yapılır.

Yönetmelik uyarınca, yukarıda belirtilen incelenen aşamalarda herhangi bir kusur tespit edilmemişse muayene olumlu sonuçlanır.

### Almanya'daki Muayene Periyotları ve İki Muayene Arasındaki Güvenlik Muayenesi Periyotları



### Ülkemizde Güvenlik Muayenesine Geçiş

Ülkemizdeki ağır araçlarda en çok tespit edilen kusurların başında fren sistemleri gelmektedir. Nitekim Almanya'da da "Güvenlik Muayenesi" kavramı ilk olarak fren sisteminde yapılan ara kontroller ile başlamıştır. Güvenlik muayenesi, periyodik araç muayenesinin bir parçası değildir, tanımlı dönemlerde araç sahipleri tarafından alınması gereken ayrı bir zorunlu hizmet tipidir.

Bu çerçevede, ülkemizde de ilk başlangıçta belirlenecek model yaşından itibaren olmak üzere ağır araçlar ve yolcu taşıyan araçlar için "güvenlik muayenesi" hizmetinin hayata geçirilmesi sağlanabilir. Söz konusu güvenlik muayenesinde fren sistemleri başta olmak üzere kontrol edilecek sistem ve unsurlar ile hizmete dair kapasite yönetimi, istasyon süreçleri ve diğer alanlar yapılacak teknik ve idari çalışma ile belirlenerek hayata geçirilebilir.

Güvenlik muayenesinin ülkemizde hayata geçirilmesinin, ağır vasıtaların trafikte güvenli seyretmesine büyük katkı sağlayacağı açıktır.

Bu sayede yukarıda bahsedilen trafik ve yol güvenliği için sağlanan katkıların ve kazanımların daha da artırılması ile hem ekonomiye hem de insan hayatına daha fazla değer katılması mümkün olacaktır.