



2017 YILI BİRİM FAALİYET RAPORU



ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

2018





KARAYOLLARI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

2017 YILI BİRİM FAALİYET RAPORU

ANKARA
2018



ÜST YÖNETİCİ SUNUŞ

Ülkemizin jeolojik yapısı, topoğrafik özellikleri, iklim şartları ve aktif bir deprem kuşağı üzerinde yer alması, bir mühendislik yapısı olan karayolunun, güvenli ve ekonomik bir şekilde projelendirilmesinde ve yapımında önemli bir etkiye sahiptir. Tüm bunların yanında artan trafik yükleri, ülkemizin dünyada hızla gelişen konumu ve Cumhuriyetimizin yüzüncü yılı hedefleri göz önünde bulundurulduğunda daha uzun ömürlü, daha az bakım gerektiren ve daha konforlu yolların yapımına bugün her zamankinden daha çok ihtiyaç vardır. Bu amaçla Daire Başkanlığımız çalışmalarını yürütmekte olup, **2017** yılında, Araştırma Mühendislik Hizmetleri kapsamında, gelişmeleri yakından takip eden personelimizle, **3.878 adet** rapor üzerinde çalışma yapılmıştır.

2017 yılında, karayollarının teknolojik gelişmelere paralel olarak daha kaliteli, güvenli ve çevre ile uyumlu bir şekilde yapılabilmesi amacıyla yol ve yapı malzemelerine, güncel standartlar kullanılarak, Başkanlığımız ve Bölge Müdürlükleri, Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliklerinde **177.672 adet** deney hizmeti gerçekleştirilmiş ve laboratuvar deney hizmetlerinden toplam 8.644.574 TL (KDV Hariç) gelir elde edilmiştir. Deney sonuçlarının kalitesini ve doğruluğunu etkileyen en önemli faktörlerden olan laboratuvar cihazları ile ilgili olarak toplam **1.796 adet** ara kontrol ve **550 adet** kalibrasyon faaliyeti gerçekleştirilmiştir.

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı hizmet kalitesini artıran ve güvence altına alan Kalite Yönetim Sistemi ve Akreditasyon faaliyetlerine 2004 yılından bu yana TS EN ISO 9001 ve TS EN ISO/IEC 17025 kalite yönetim standartları çerçevesinde devam etmektedir. Başkanlığımız bünyesinde yürütülen Kalite Yönetim Sistemi ve Akreditasyon faaliyetlerinin, Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliklerimizde de uygulanması amacıyla incelemeler yapılmış, bina altyapıları, cihazlar, ortam koşulları vb. etken durumlar göz önüne alınarak gerekli iyileştirme çalışmalarına devam edilmektedir.

Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Yönergesi'nin 20.12.2011 tarihinde yürürlüğe girmesinin ardından Genel Müdürlüğümüz ile birlikte proje yürütmek isteyen üniversite, enstitü, kamu ve özel sektörden başvurusu alınmış projeler Ar-Ge niteliği, KGM'nin Ar-Ge stratejik plan ve politikasına uygunluğu, KGM'nin öncelikli araştırma alanları ile uyumluluğuna bakılarak, Ön Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiştir. Ön Değerlendirme aşamasını geçen projeler, ilgili Daire Başkanlıklarından uzmanlar, üniversitelerden akademisyenler ve özel sektörden uzmanların katılımları ile Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiştir.

2017 yılı Aralık ayı itibarıyla Genel Müdürlüğümüz; Ar-Ge Faaliyetleri kapsamında toplamda 50 adet Ar-Ge projesi üzerinde çalışmalarını sürdürmektedir. Bu projelerden 38 tanesi tamamlanmış, proje sonuçları üzerinde performans ve izleme faaliyetleri devam etmektedir. 12 adet proje ise halen yürütülmektedir.

Genel Müdürlüğümüz tarafından yürütülen toplam 8 adet TÜBİTAK, Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme 1007 Programı projesinin tamamı sonuçlanmıştır. Ayrıca TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi ile protokol kapsamında 1 adet Ar-Ge projesi yürütülmektedir.

Ayrıca Genel Müdürlüğümüzün Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi amacıyla Kalkınma Bakanlığı 2013E040899 numaralı 2013-2018 yılları arasında sonuçlanması beklenen “Ar-Ge Projeleri Destekleme Projesi” bedeli 7.498.000 TL olup bu projeden 2017 yılında **1.600.000 TL** kullanılmıştır.

Avrupa Birliği 7. Çerçeve İşbirliği Özel Programı kapsamında daha güvenli, maliyet etkin, çevre dostu, yol altyapısı ve malzemeleri için Avrupa Birliği ile uyumlu hale getirilmiş sertifikasyon yönteminin geliştirilmesine yönelik Türkiye (KGM), İspanya, Almanya, İsveç, Belçika, Fransa, Hollanda ve Polonya’dan toplam 13 kurum, kuruluş, şirket ve araştırma merkezinin katıldığı LCE4ROADS projesine devam edilmiş ve proje sonuçlandırılmıştır.

Ayrıca Horizon 2020 kapsamında Ulaştırma Altyapısının İzleme Bazlı Bakımı İçin İnce Film Algılama Sensörünün Geliştirilmesi (SENSKIN) Projesi 01.06.2015 tarihinde başlatılmıştır. Türkiye, Yunanistan, Almanya, İtalya, İngiltere, Belçika, Ukrayna ve ABD’den toplam 15 kurum/kuruluş/araştırma merkezi, proje ortağı olarak yer almaktadır.

Yapım bakım ve onarım işlerinde kullanılan doğal bordür taşları için Daire Başkanlıkları ve Bölge müdürlüklerimizin görüşleri alınarak “**Doğal Bordür Taşları Kılavuz Teknik Şartnamesi**” hazırlanarak, 04.10.2017 tarihinde yayınlanmıştır.

TÜBİTAK Kamu Araştırma Programı (KAMAG-1007) kapsamında yürütülen Genel Müdürlüğümüzün Müşteri Kamu Kurumu olduğu 110G091 numaralı ‘Ilık Karışım Asfalt Katkıları Üretim Teknolojilerinin Geliştirilmesi’ başlıklı Ar-Ge projesi Proje Sonuçları Uygulama Planı çerçevesinde hazırlanmış olan ve değişik katkı malzemeleri ve teknolojiler kullanılarak bitümlü sıcak karışımların üretim sıcaklıklarının düşürülmesi ile elde edilen “Ilık Karışım Asfaltların” kullanımına yönelik şartları ve yapım koşullarını kapsayan KTS 2013 Kısım 419- Ilık Karışım Asfalt (IKA) Teknik Şartnamesi proje sonuçları doğrultusunda revize edilmiştir.

Başkanlığımız; 2017 yılında, stratejik amaç ve hedeflere ulaşmada en büyük paya sahip personelinin, kişisel gelişimine katkı sağlamak ve Karayolcu Ruhunu yaşatmak ve sosyal sorumluluk bilinciyle; Başkanlığımız koordinasyonunda Bölge Müdürlüklerimizde toplam 7 adet kursta, 140 kişiye 763 saat “Araştırma Teknisyeni Geliştirme Kursu” verilmiştir.

Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı olarak, daha önceki yıllarda olduğu gibi, bundan sonraki yıllarda da misyonumuz doğrultusunda, hizmet aşkı ile sürekli gelişmeyi hedefleyerek, sağlam adımlarla ilerleyerek, Ülkemizin hizmetinde öncü bir kuruluş olarak çalışmaya devam edilecektir.

İÇİNDEKİLER

I. GENEL BİLGİLER	1
A. Misyon ve Vizyon	1
B. Görev, Yetki ve Sorumluluklar	2
C. İdareye İlişkin Bilgiler	3
1. Fiziksel Yapı	3
2. Örgüt Yapısı	6
3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar	8
4. İnsan Kaynakları	9
5. Sunulan Hizmetler	11
6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi	12
II. AMAÇ VE HEDEFLER	14
A. İdarenin Amaç ve Hedefleri	14
III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	15
A. Mali Bilgiler	15
1. Bütçe Uygulama Sonuçları	15
2. Temel Mali tablolara İlişkin Açıklamalar	20
2.1. 2014 Yılı Bütçe Giderlerinin Ekonomik Sınıflaması	20
2.2. 2014 Yılı Bütçe Gelir Gerçekleşmeleri	21
3. Mali Denetim Sonuçları	21
B. Performans Bilgileri	22
1. Faaliyet ve Proje Bilgileri	22
1.1. Faaliyet Bilgileri	22
2. Performans Sonuçları Tabloları	47
3. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi	61
IV. KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	65
V. ÖNERİ VE TEDBİRLER	66

EKLER

İç Kontrol Güvence Beyanı

KISALTMALAR

I- GENEL BİLGİLER

A. Misyon ve Vizyon

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığının;

MİSYONU

Yol kullanıcılarının talebini karşılayacak, diğer ulaşım sistemleri ile uyumlu, güvenli, konforlu, çevreye duyarlı, çağdaş ihtiyaçlara cevap verecek bir şekilde, yasa ile kendisine verilen yetkiler çerçevesinde otoyollar, devlet ve il yollarını planlamak, projelendirmek, inşa etmek, her türlü iklim şartlarında bakım ve işletmesini yapmak suretiyle ülkenin sosyal ve ekonomik kalkınmasına katkıda bulunmaktadır.

VİZYONU

Güvenilir ve konforlu ulaşım hizmeti veren,
Gelişmiş teknolojileri kullanan,
Gerçekçi, insana ve çevreye duyarlı karayolu projeleri üreten,
Güçlü mali yapıya sahip,
Gülümseyen çalışanlara ve çağdaş yönetime sahip bir kuruluş olmaktır.

POLİTİKASI

Karayolu projesi, yapımı, bakımı, onarımı ve işletilmesi ile ilgili bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayacak Araştırma ve Geliştirme faaliyetleri yapmak veya yaptırmak,
Görev, yetki ve sorumluluk alanımız doğrultusunda teknik gelişmeleri yakından takip edip, bu gelişmelere hızla adapte olarak sektörümüzün öncü kuruluşu olmak,
Hizmetlerimizi dinamik, çağdaş, dürüst, iş bilinci ve ahlakına sahip, tarafsız ve güvenilir olarak yürütmek,
Güncel standartlara uygun cihaz ve metotlarla çalışmak,
TS EN ISO 9001 ve TS EN ISO/IEC 17025 standartlarına uyarak, Kalite Yönetim Sistemimizin şartlarını tüm çalışanlarımızın katılımı ile sağlamak,
Deney çalışmalarında görev alan bütün personelin kalite dokümantasyonunu öğrenmelerini, politika ve prosedürleri çalışmaları sırasında uygulamalarını sağlamak,
Kalite Yönetim Sistemimizin etkinliğini sürekli iyileştirerek, müşteri ve çalışanlarımızı memnun edecek kaliteyi yakalamaktır.



B. GÖREV, YETKİ VE SORUMLULUKLAR

6001 sayılı Karayolları Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'a dayanılarak hazırlanan, 5/09/2011 tarih ve 28045 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe giren Karayolları Genel Müdürlüğü Görev, Yetki ve Sorumluluk Yönetmeliği ile Başkanlığımıza tevdi edilmiş görev ve yetkiler şunlardır:

- 1- Karayolu yapımı, bakımı, onarımı ve işletilmesi ile ilgili bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayacak araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri yapmak veya yaptırmak.
- 2- Tasarlanmış ve kesinleşmiş güzergâhlarda arazinin yol, köprü, tünel, tesis ve sanat yapıları gibi yol bileşenlerinin ve sorunlu kesimlerinin her türlü teknik araştırma çalışmalarını ve gerekli laboratuvar deneylerini yapmak veya yaptırmak, rapor hazırlamak veya hazırlanan raporlara ilişkin görüş bildirmek.
- 3- Yol boyu yarma ve dolgularının, betonarme veya donatılı zemin iksa ve istinat yapılarının, alt/üst geçitler ve benzeri sanat yapılarının temellerinin, heyelan, zayıf zemin geçişleri ve benzeri problemleri kesimlerin gerektiğinde destek sistemleri (Kazıklı, ankrajlı, çivili, bulonlu ve benzeri) ile tünellerin kazı-destek sistemlerinin jeoloji, zemin mekaniği ile temel mühendisliği esaslarına uygun analizlerle yeterli güvenliği sağlayacak şekilde uygulamaya esas projelerini hazırlamak, hazırlatmak ve bunların yapım yöntemleri hakkında önerilerde bulunmak, bu işlere ait rapor hazırlamak veya hazırlanan raporları kontrol etmek ve görüş bildirmek.

4- Yol üstyapısına ilişkin etüt, rapor ve yönetim bilgi/bilişim sistemleriyle ilgili çalışmalar yapmak, yol yapımında toprak işleri ve üstyapı tabakalarının malzeme ve yapım kalitesinin kontrollerini yapmak, yeni üstyapı malzemelerini araştırmak, geliştirmek.

5- Yol çalışmalarında kullanılması düşünülen malzemelerin ve bu malzemeler kullanılarak meydana getirilen imalatların, teknik özelliklerini ve standartlara/şartnamelere uygunluğunu saptamak, gerekli test ve deneylerini yapmak, kalite kontrol hizmetlerini gerçekleştirmek, merkez ve bölge laboratuvarlarında bulunan cihaz ve ekipmanların kalibrasyon ve ara kontrol ile tamir ve bakımlarını yapmak veya yaptırmak.

6- Genel Müdürlük merkez ve taşra teşkilatları bünyesinde taahhüt işi bulunanlar da dahil olmak üzere gerçek ve tüzel kişiler ile diğer kamu kuruluşlarının Başkanlıkça yürütülen hizmetlerle ilgili taleplerini gerçekleştirmek.

7- Görev alanıyla ilgili şartname, rehber, teknik yayın, birim fiyat gibi dokümanları hazırlamak veya hazırlatmak.

C. İDAREYE İLİŞKİN BİLGİLER

1- Fiziksel Yapı

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı 2017 yılı Aralık ayı itibari ile Genel Müdürlük merkez kampüsünde 7 katlı toplam 21.156 m² lik yeni binasında hizmet vermektedir.

Katı	İçeriği	Kullanım alanı
3	Toplantı ve Seminer Salonları Katı	1167 m2
2	Başkanlık ve Müdürlüklere ait çalışma ofisleri	3113 m2
1	Bir Müdürlük çalışma ofisleri ile Laboratuvarlar	3072 m2
Zemin	Giriş, Güvenlik, Bekleme salonu ve Laboratuvarlar	3117 m2
-1 (Alt Zemin)	Laboratuvarlar	3147 m2
-2 (1. Bodrum)	Laboratuvarlar, Depo, Ambar, Arşiv, Matbaa ve tesisat birimleri	3770 m2
-3 (2. Bodrum)	Otopark ve sığınak	3770 m2

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın 2017 yılı sonu itibarıyla mevcut olan fiziksel varlıkları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

BİLGİSAYAR, YAZICI VE DİĞER	
Bilgisayar Kasası	163
Bilgisayar Ekranı	167
Diz Üstü Bilgisayar	19
Yazıcı	23
Tarayıcı	4
Fotokopi Makinası	13
Tablet Bilgisayar	16
TELEFON/FAKS SAYISI	
Telefon	154
Faks	-
MEDYA ARAÇLARI	
Fotoğraf Makinası	42
Kamera	4
Projeksiyon Cihazı	4
Televizyon	6
ARAÇLAR (PERFORMANS ÖLÇÜM CİHAZLARI İLE DONATILMIŞ)	
Profilometre	1
Düşen Ağırlıklı Deflektometre (FWD)	2
Kayma Direnci Ölçüm Cihazı	1
El Deflektometresi	1
SONDAJ CİHAZ VE EKİPMANLARI	
Su Sondaj Makinesi	2
Çamur Pompası	2
Standart Penetrasyon Deney Aleti (SPT)	1
Presiyometre Deney Aleti	1
Lugeon Deney Aleti	1
Miller Kaynak Makinesi	1
LABORATUVAR CİHAZLARI	
Deney Cihaz ve Ekipmanları	942
Kalibratör	117
Atölye Cihaz ve Ekipman	18

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı Yeni Hizmet Binası



2- Örgüt Yapısı

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, verilen görevleri yürütmek üzere Karayolları Genel Müdürlüğüne bağlı olarak merkezde ve taşrada hizmet veren bir başkanlıktır.

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın idaresi altında;

Merkezde;

Jeolojik Hizmetler Şubesi Müdürlüğü

Zemin Mekaniği ve Tüneller Şubesi Müdürlüğü

Üstyapı Geliştirme Şubesi Müdürlüğü

Malzeme Laboratuvarları Şubesi Müdürlüğü

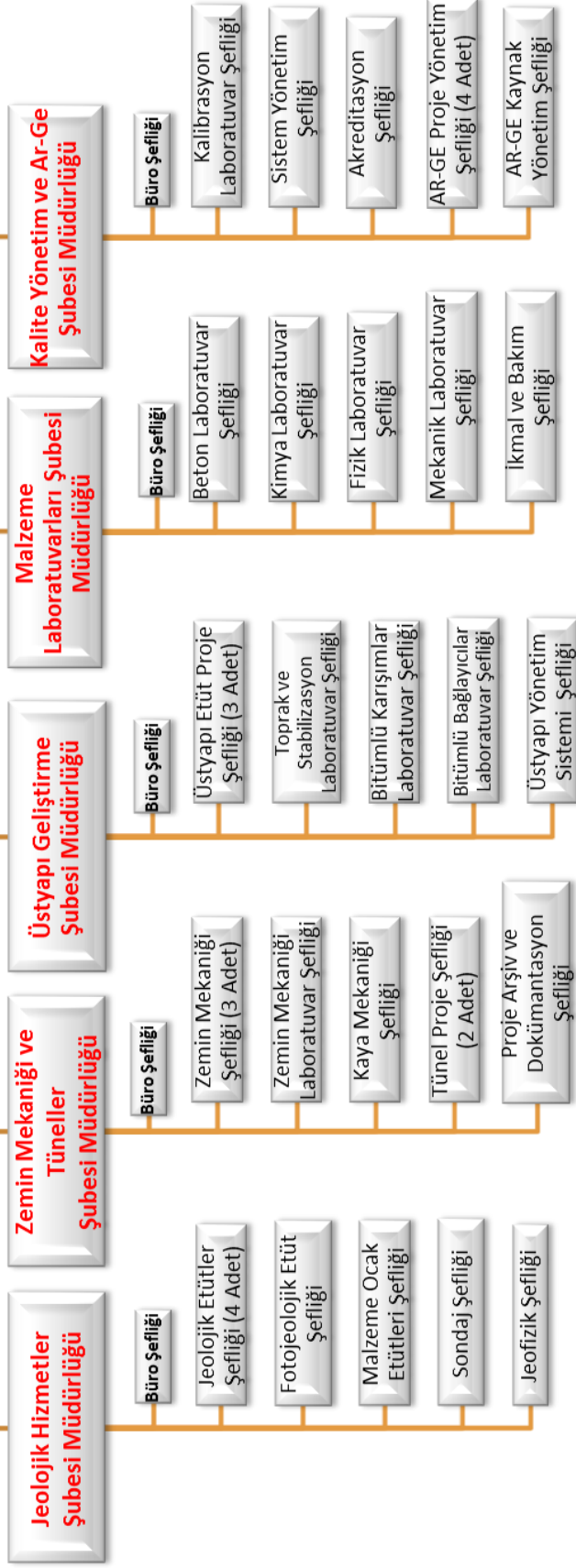
Kalite Yönetim ve Ar-Ge Şubesi Müdürlüğü

ve Müdürlüklere bağlı 36 Teknik Şeflik ile

Taşrada; Araştırma ve Geliştirme Başmühendislikleri ve Başmühendisliklere bağlı 5 teknik şeflik yer almaktadır.

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanı

Kalite Yönetim Temsilcisi



3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

3.1. Bilişim Kaynakları

Başkanlığımız bünyesinde çalışan bütün elemanlarımızın çalışmalarında en güvenilir, en doğru, en kolay ve en son teknik gelişmeleri takip edebilmelerini sağlamak için gerekli cihaz ve ekipman alımları yapılmaktadır. Teknolojik gelişmelerle beraber yeni cihaz, ekipman, özel yazılımların alımları sürekli gündemde tutulmakta, böylece güncel teknoloji yakından takip edilmektedir.

Yazılım Adı	Sayısı
Ar-Ge İş Yönetim Yazılımı	1
Üstyapı Yönetim Sistemleri Yazılımı	1
IRI Ödeme Ölçüm Yazılımı	1
SN Ödeme Ölçüm Yazılımı	1
Rocsience	4
AutoCad	5
2003 logplot programı	1
Plaxis	2
Slide	2
MSheet	1
MIDAS 3 boyutlu analiz	1

3.2. Karayolu Bilgi Sistemleri

Üstyapı Yönetim Sistemi

Üstyapı Yönetim Sistemi (ÜYS), yol üstyapısının mevcut durumunun tespiti, hizmet ömrü boyunca gerek duyulacak bakım-onarım çalışmalarının önceden belirlenerek maliyet-verimlilik hesaplamaları ile en uygun olanının seçimi konularında karar verici mercilere yardımcı olabilecek çalışmaların tümünü içerir. ÜYS, sistem kapsamındaki tüm işlerin koordineli bir şekilde yapılarak, güvenli, konforlu, ekonomik ve uzun ömürlü üstyapıların işletiminin sağlanmasını amaçlar. Ayrıca, kurum/kurumlar içinde/arasında koordinasyonu sağlayarak karar verme, verilen kararların sonuçlarını yorumlama ve aynı organizasyon içerisinde farklı yönetim düzeylerindeki kararların tutarlılığını sağlayan bir işleve sahiptir.

ÜYS, bir veri tabanı oluşturmayı ve bilgisayardan veri elde etmeyi kapsar. Bu doğrultuda; yola ait tüm verilerinin toplanması, veri tabanının oluşturulması ve bunların analiz programlarında (performans ön tahmini, maliyetler, öncelikler, optimizasyon, sonuç analizleri vb.) işlenmesi sonucu elde edilen teknik ve somut veriler (iş planları, öncelikler, alternatifler, bütçe ve kaynak tahsisleri) ile üstyapı yönetimi sağlanır.

ÜYS kapsamında; ağ ve proje seviyesinde yapılan çalışmalar ile karayolu ağı işletimi için, minimum maliyetli, yüksek üstyapı performansı amaçlanır.

4. İnsan Kaynakları

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın merkez teşkilatında tabloda görüldüğü üzere **Ocak 2018** itibari ile toplam 141 personeli bulunmaktadır.

BİRİMLER	PERSONEL SAYISI			
	TEKNİK	BÜRO/ V.H.K.İ	SANAT SINIFI	TOPLAM
Daire Başkanı	1	0	0	1
Kalite Yönetim ve Ar-Ge Şube Müdürlüğü	18	1	1	20
Malzeme Laboratuvarları Şube Müdürlüğü	25	2	9	36
Üstyapı Geliştirme Şube Müdürlüğü	22	2	8	32
Zemin Mekaniği ve Tüneller Şube Müdürlüğü	21	1	5	27
Jeolojik Hizmetler Şube Müdürlüğü	20	1	3	24
Şube Müdürü	1	0	0	1
TOPLAM	108	7	26	141

Başkanlığımızın insan kaynağı asıl olarak hizmetin gerektirdiği niteliklere göre 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu ve İş Kanununun istihdamı düzenleyen hükümleri ile Merkezi Yönetim Bütçe Kanunlarıyla yıllık olarak belirlenen kadro kullanım esasları uyarınca temin edilmektedir.

Personelimizin eğitim durumuna göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Ar-Ge Dairesi Başkanlığı	Daire Başkanı	Şube Müdürü	Malzeme Lab. Şb. Md.	Kalite Yön. ve Ar-Ge Şb. Md.	Jeolojik Hizmetler Şb. Md.	Zemin Mek. ve Tün. Şb. Md.	Üstyapı Geliştirme Şb. Md.	Toplam		
TEKNİK PERSONEL	İnşaat Mühendisi	1	3	2	-	-	14	13	33	107 Teknik Personel
	Jeoloji Mühendisi	-	1	-	4	15	1	2	23	
	Jeofizik Mühendisi	-	-	-	1	2	-	-	3	
	Jeomorfolog	-	-	-	-	1	-	-	1	
	Maden Mühendisi	-	-	1	-	-	3	-	4	
	Kimya Mühendisi	-	2	5	-	-	-	1	8	
	Elektrik Mühendisi	-	-	-	1	-	-	-	1	
	Elektronik Mühendisi	-	-	-	1	-	-	-	1	
	Çevre Mühendisi	-	-	-	1	-	-	-	1	
	Fizik Mühendisi	-	-	2	1	-	-	-	3	
	Endüstri Mühendisi	-	-	-	1	-	-	-	1	
	Metaller ve Malz. Müh.	-	-	1	-	-	-	-	1	
	Fizikçi	-	-	1	1	-	-	-	2	
	Tekniker (Memur)	-	-	6	1	-	-	3	10	
	Teknisyen (Memur)	-	-	6	4	1	2	2	15	
	Büro Elemanı / VHKI	-	-	2	2	1	1	2	8	8 Büro Personeli
SANAT SINIFI PERSONEL	Lab.ve Uyg Tesis Ustası	-	-	1	1	-	2	2	6	26 Sanat Sınıfı Personeli
	Laboratuvar Teknisyeni	-	-	-	-	-	2	2	4	
	Atölye Usta Yrd	-	-	1	-	-	-	-	1	
	Elektrik Tesisatçısı	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sondaj İşçisi	-	-	-	-	2	-	-	2	
	Kalifiye İşçi	-	-	5	-	1	1	1	8	
	Düz İşçi	-	-	2	-	-	-	3	5	
	TOPLAM	1	6	35	19	23	26	31	141	

5. Sunulan Hizmetler

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nın sunduğu hizmetler Jeolojik Hizmetler Şubesi Müdürlüğü, Zemin Mekaniği ve Tüneller Şubesi Müdürlüğü, Üstyapı Geliştirme Şubesi Müdürlüğü, Malzeme Laboratuvarları Şubesi Müdürlüğü ile Kalite Yönetim ve Ar-Ge Şubesi Müdürlüğü tarafından yerine getirilmektedir.

6001 sayılı Karayolları Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'a dayanılarak hazırlanan, 5/09/2011 tarih ve 28045 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe giren Karayolları Genel Müdürlüğü Görev, Yetki ve Sorumluluk Yönetmeliği ile Başkanlığımıza tevdi edilmiş görev ve yetkiler şunlardır:

1-Karayolu yapımı, bakımı, onarımı ve işletilmesi ile ilgili bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayacak araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri yapmak veya yaptırmak.

2-Tasarlanmış ve kesinleşmiş güzergâhlarda arazinin yol, köprü, tünel, tesis ve sanat yapıları gibi yol bileşenlerinin ve sorunlu kesimlerinin her türlü teknik araştırma çalışmalarını ve gerekli laboratuvar deneylerini yapmak veya yaptırmak, rapor hazırlamak veya hazırlanan raporlara ilişkin görüş bildirmek.

3-Yol boyu yarma ve dolgularının, betonarme veya donatılı zemin iksa ve istinat yapılarının, alt/üst geçitler ve benzeri sanat yapılarının temellerinin, heyelan, zayıf zemin geçişleri ve benzeri problemleri kesimlerin gerektiğinde destek sistemleri (Kazıklı, ankrajlı, çivili, bulonlu ve benzeri) ile tünellerin kazı-destek sistemlerinin jeoloji, zemin mekaniği ile temel mühendisliği esaslarına uygun analizlerle yeterli güvenliği sağlayacak şekilde uygulamaya esas projelerini hazırlamak, hazırlatmak ve bunların yapım yöntemleri hakkında önerilerde bulunmak, bu işlere ait rapor hazırlamak veya hazırlanan raporları kontrol etmek ve görüş bildirmek.

4-Yol üstyapısına ilişkin etüt, rapor ve yönetim bilgi/bilişim sistemleriyle ilgili çalışmalar yapmak, yol yapımında toprak işleri ve üstyapı tabakalarının malzeme ve yapım kalitesinin kontrollerini yapmak, yeni üstyapı malzemelerini araştırmak, geliştirmek.

5-Yol çalışmalarında kullanılması düşünülen malzemelerin ve bu malzemeler kullanılarak meydana getirilen imalatların, teknik özelliklerini ve standartlara/şartnamelere uygunluğunu saptamak, gerekli test ve deneylerini yapmak, kalite kontrol hizmetlerini gerçekleştirmek, merkez ve bölge laboratuvarlarında bulunan cihaz ve ekipmanların kalibrasyon ve ara kontrol ile tamir ve bakımlarını yapmak veya yaptırmak.

6-Genel Müdürlük merkez ve taşra teşkilatları bünyesinde taahhüt işi bulunanlar da dahil olmak üzere gerçek ve tüzel kişiler ile diğer kamu kuruluşlarının Başkanlıkça yürütülen hizmetlerle ilgili taleplerini gerçekleştirmek.

7-Görev alanıyla ilgili şartname, rehber, teknik yayın, birim fiyat gibi dokümanları hazırlamak veya hazırlatmak.

6.Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

6.1. İç Denetim

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununda; yönetim anlayışında ve kamu hizmetlerinin sunumunda ekonomiklik, verimlilik ve etkinlik ön plana çıkmakta, kamu kurumlarının stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda kendilerini sürekli geliştirmeleri ve katılımcı bir yaklaşımla hizmet kapasitelerini arttırmaları öngörülmektedir.

Ayrıca, söz konusu kanun hesap verme ve yönetim sorumluluğu üzerine tasarlanarak, süreç içinde rol alan kişiler görev ve sorumluluklar kapsamında yeni bir yaklaşımla değerlendirilmektedir. İç denetim faaliyeti; kamu idarelerinin faaliyetlerinin amaç ve politikalara, kalkınma planına, programlara, stratejik planlara, performans programlarına ve mevzuata uygun olarak planlanmasını ve yürütülmesini; kaynakların etkili, ekonomik ve verimli kullanılmasını; bilgilerin güvenilirliğini, bütünlüğünü ve zamanında elde edilebilirliğini sağlamayı amaçlar. İç denetim faaliyeti sonucunda, kamu idarelerinin varlıklarının güvence altına alınması, iç kontrol sisteminin etkinliği ve risklerin asgariye indirilmesi için kamu idaresinin faaliyetlerini olumsuz etkileyebilecek risklerin tanımlanması, gerekli önlemlerin alınması, sürekli gözden geçirilmesi ve mümkünse sayısallaştırılması konularında yönetime önerilerde bulunulur.

Tasarlanan yönetim süreçleri ve sorumlulukların uygulamadaki etkinliğinin güvencesi iç kontroller ile sağlanır. İç kontrol sisteminin yeterliliğinin gözetimi ise iç denetim faaliyeti ile gerçekleştirilir. İç denetim, Kurumda yürütülen faaliyet, iş ve işlemlerin yönetimden farklı ve tarafsız bir gözle bakılarak, risk yönetimi ile kontrol ve kurumsal yönetim süreçlerinin etkinliğini değerlendirmek ve geliştirmek amacıyla yönelik sistemli ve disiplinli bir yaklaşım getirmeyi ve kurumun amaçlarına ulaşmasına yardımcı olmayı öngörmektedir.

İç denetim faaliyeti, birimlerin faaliyetlerini geliştirmesi ve performanslarının artırılmasına yönelik oluşturulmuş bir sistem olarak aynı zamanda risk yönetimi ve birimsel yönetim uygulamalarının etkinliğinin de değerlendirmesini yapmaktadır. İç denetimin günümüzde artık işlem odaklı olmaktan çıkarak, süreç odaklı hale gelmesi kurumsal yönetim uygulamaları dahil bütün süreçlerin kontrolünü sağlamaktadır. Bir anlamda iç denetim, kurumsal yönetim uygulamalarının kalitesinin güvencesi olmaktadır.

6.2. İç Kontrol

Kuruluş kanunumuzla 2010 yılında yapılan organizasyonel değişiklikler de dikkate alınarak Genel Müdürlüğümüz denetim evreninde yer alan faaliyetler 2011 yılında yeniden değerlendirilmiş ve kurumumuz faaliyetleri için 33 adet denetim alanı belirlenmiştir. Bu alanlar bütçe büyüklüğü, işlem hacmi ve personel sayısı, faaliyetlerin karmaşıklığı ve mevzuat yoğunluğu, imaj - itibar ve kontrol ortamının durumu kriterleri dikkate alınarak risk değerlendirmesine tabi tutulmuştur. Bunun sonucunda denetim alanları risk düzeylerine göre her yıl denetlenecek, üç yılda iki defa denetlenecek ve üç yılda bir defa denetlenecek alanlar olarak önceliklendirilerek üç yıllık denetim planlaması yapılmıştır.

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu 24.12.2003 tarih ve 25326 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun 01.01.2006 tarihinde yürürlüğe giren 15. Maddesiyle Genel Müdürlüğümüz merkez teşkilatına bağlı Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, mali yönetim ve iç kontrol süreçleriyle belirlenen iç kontrol standartları ve yöntemlere dayalı olarak idarenin amaçlarına, belirlenen politikalara ve mevzuata uygun olarak faaliyetlerin etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde yürütülmesini, varlık ve kaynakların korunmasını, mali bilgi ve yönetim bilgisinin zamanında ve güvenilir olarak üretilmesini sağlamak ve kontrolünü yapmakla yükümlüdür.

İç Kontrol; İdarenin amaçlarına, belirlenmiş politikalara ve mevzuata uygun olarak faaliyetlerin etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde yürütülmesini, varlık ve kaynakların korunmasını, muhasebe kayıtlarının doğru ve tam olarak tutulmasını, mali ve yönetim bilgisinin zamanında ve güvenilir olarak üretilmesini sağlamak üzere idare tarafından oluşturulan organizasyon, yöntem ve süreçle iç denetimi kapsayan mali ve diğer kontroller bütünüdür. İç Kontrol; Gerçekleştirme Görevlileri, Harcama Yetkilileri, Muhasebe Yetkilileri ve Mali Hizmetler Biriminin yaptığı kontrolleri kapsar.

II. AMAÇ ve HEDEFLER

A. İdarenin Amaç ve Hedefleri

Stratejik Amaç 1: Artan Yük Ve Yolcu Taşımacılığı Talebini Karşılacak Güvenli Ve Konforlu Karayolları Yapmak Ve Geliştirmek.

Hedef 1.4. Çağdaş metot, malzeme ve teknolojilerle güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir karayolu yapılmasına yönelik olarak ihtiyaç duyulan araştırma mühendislik hizmetleri, beklenen kaliteyi sağlayacak şekilde sürdürülecektir.

Stratejik Amaç 2: Karayolu ağının korunması, iyileştirilmesi ve yönetilmesini sağlamak.

Hedef 2.3. Üstyapı Yönetim Sisteminin geliştirilmesi sağlanacaktır.

Karayollarında; önleyici bakım kavramının esas alındığı ve bakım-onarım hizmetlerinin zamanında ve yeterli düzeyde karşılanmasını temin edecek etkin bir üstyapı yönetim sistemi tesis edilecektir.

Stratejik Amaç 4: Kurumsal kapasiteyi artırmak.

Hedef 4.1. Kuruluşun araştırma ve geliştirme konularındaki altyapı, ekipman ve laboratuvarları iyileştirilecek ve idari kapasite artırılabilecektir.

Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler ile bilgiye dayalı üretim, giderek büyümenin temel belirleyici gücü haline gelmektedir. Önümüzdeki 5 yıllık dönemde teknolojik olarak yenilikçi ve farklı yöntemleri karayolu altyapısına yansıtılabilmek için Ar-Ge çalışmalarına önem verilecek, bölge laboratuvarlarında akreditasyon faaliyetleri yaygınlaştırılacaktır.

Stratejik Amaç 5: Karayolu kaynaklı çevresel etkileri azaltıcı, enerji verimliliği sağlayan, tarihi ve kültürel varlıkları koruyan çalışmalar yapmak.

Hedef 5.1: İnsan ve çevreye duyarlı, sürdürülebilir yolların artırılmasına ilişkin araştırma ve dizayn çalışmaları sürdürülecektir.

Ar-Ge faaliyetlerini geliştirerek katma değeri yüksek ürünlere yoğunlaşılacak, yerli enerji kaynaklarından faydalanılacaktır.

Atık maddeler, endüstriyel yan ürünler ve geri dönüşümlü malzemelerin yol yapımında kullanımı yaygınlaştırılacaktır. Üst yapı projelendirme sürecinde geri dönüşüm malzemelerinin kullanılmasına öncelik verilecektir.

III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

A. MALİ BİLGİLER

1. Bütçe Uygulama Sonuçları

Bütçemiz Başkanlığımız tarafından hazırlanmaktadır. Satın alma işlemlerinde yaklaşık maliyetler Genel Müdürümüzün onayıyla belirlenen yaklaşık maliyet belirleme komisyonu tarafından tespit edilmekte, satın alma işlemi Program ve İzleme Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

Başkanlığımıza 2017 mali yılı senebaşı bütçesi olarak **28.107.000, - TL** ödenek ayrılmıştır. Bu ödenek 2016 mali bütçe başlangıç ödeneği olan **24.646.000, - TL**'ye göre %14,3 oranında artışa tekabül etmektedir.

2017 Yılı Sene Başı Ödeneği

BAŞKANLIK TOPLAM BÜTÇESİ (Sene Başı)	28.107,000
YATIRIM (06)	14.000.000
CARİ (01-02-03-)	14.065.000
CARİ TRANSFERLER (05)	42.000

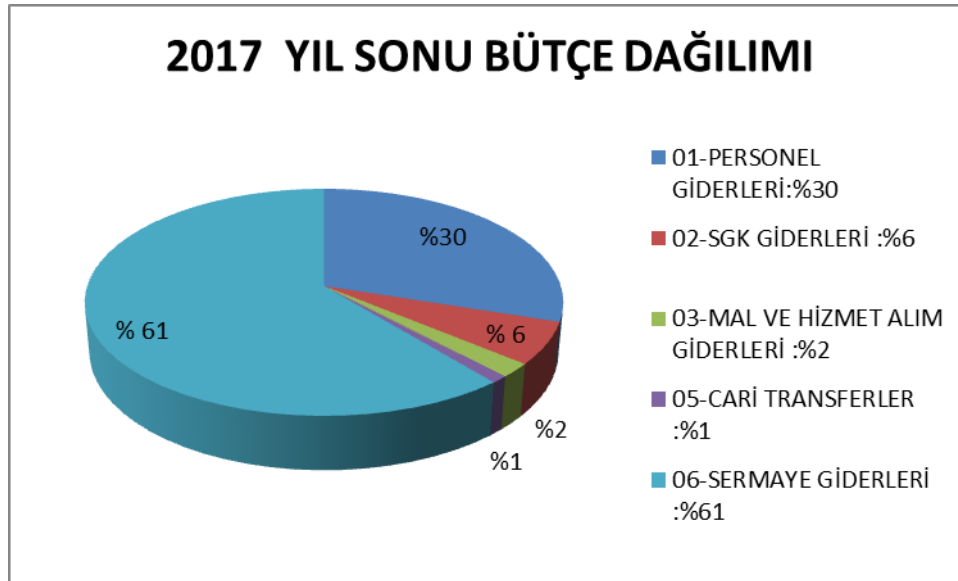
2017 Yılı Sene Başı Cari Ödeneğinin Dağılımı

CARİ (01-02-03)	14.065.000
A-PERSONEL GİDERLERİ	10.826.000
B-SOSYAL GÜVENLİK HİZMETLERİ	2.729.000
C-MAL VE HİZMET ALIMLARI	510.000

2017 Yılı Bütçe Ödeneği ve Harcama Tablosu

SIRA NO	AÇIKLAMA	2017 YILI TOPLAM ÖDENEĞİ (TL)	2017 YILSONU HARCAMA (TL)
1	01 - PERSONEL GİDERLERİ	7.710.677	7.710.675
2	02-SOSYAL GÜVENLİK KURUMU GİDERİ	1.583.776	1.583.775
3	03 - MAL VE HİZMET ALIM GİDERLERİ	510.000	465.863
4	05-CARİ TRANSFERLER	72.000	50.790
5	06 - SERMAYE GİDERLERİ	16.000.000	15.532.200
	TOPLAM	25.876.453	25.343.303

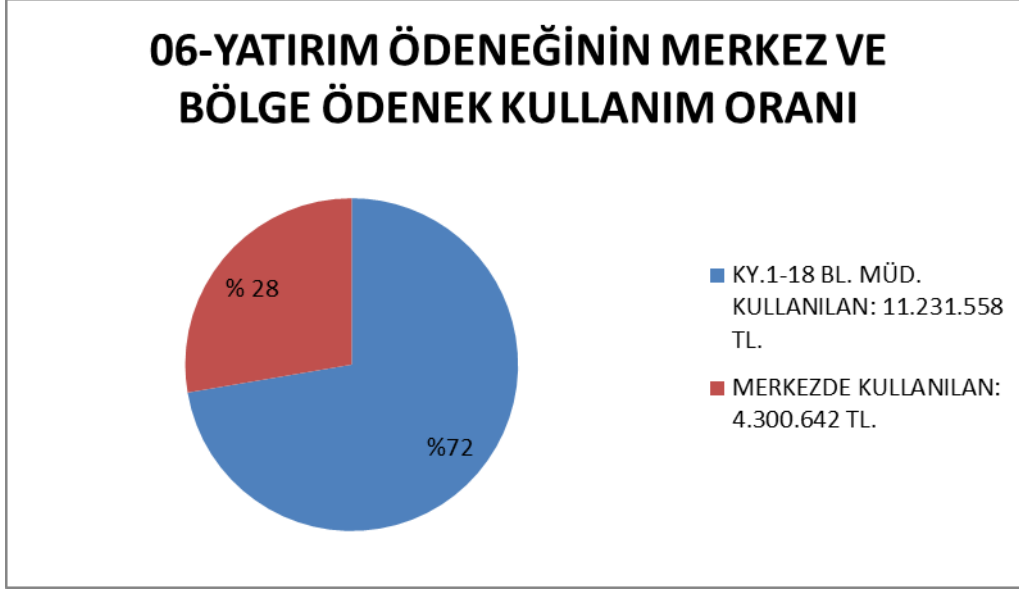
2017 Yılı sene sonu bütçesinin dağılımı aşağıda verilmektedir.



❖ **Stratejik hedeflere ulaşma doğrultusunda faaliyet yürüten Başkanlığımızın 2017 Yılı Bütçesi %97 oranında gerçekleşmiştir.**

Başkanlığımızın 2017 yılı 06-Yatırım bütçe ödenek kullanım oranı **%97** oranında gerçekleşmiştir.

06-Yatırım ödeneğinin Merkez ve Bölge dağılımı aşağıda verilmektedir.



2017 Yılı Bütçe gerçekleştirmelerine ilişkin önemli satın alma faaliyetleri, Bütçe tertiplerine göre aşağıda verilmektedir.

06.01 Bütçe tertibinden aşağıdaki cihazların satın alım işlemi yapılmıştır. (12.116.486 TL)

- Merkez Kalibrasyon Laboratuvar Şefliğine 1 adet IKN Yük hücresi alımı,
- Bölge Araştırma Başmühendislikleri laboratuvarları için 24 adet taşınabilir sıcaklık ölçüm ünitesi alımı,
- Merkez Beton Laboratuvarına 1 adet Otomatik Bağ Dayanımı Test cihazı, 1 adet Otomatik Elek Sallama cihazı ve 1 adet Batma direnci test cihazı alımı,
- Merkez yeni Ar-Ge binası laboratuvarı için 81 adet doğalgaz beki alımı,
- Merkez yeni Ar-Ge hizmet binasına mobilya, mefruşat ve perde alımı,
- Merkez Toprak ve Stabilizasyon laboratuvarına 1 adet likit limit penetrometresi ile 1 adet casagrande likit limit aleti alımı,
- Proje Arşiv ve Dokümantasyon Şefliğine 1 adet geniş format tarayıcı, 1 adet masaüstü tarayıcı ve 1 adet etiket makinası alımı,
- Ky.1. ve 3. Bölge Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği laboratuvarları için birer adet Tekerlek İzinde Oturma Deney Seti alımı
- Ky. 1-18 Bölge Müdürlükleri Araştırma ve Geliştirme Başmühendislikleri laboratuvarlarına yaklaşık 215 adet muhtelif laboratuvar cihaz, gereç ve ekipmanları alımı yapılmıştır.

06.2 Bütçe tertibinden aşağıdaki satın alma işlemleri yapılmıştır. (998.629 TL)

- Üstyapı Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi Kapsamında Üstyapı Yönetim Sistemi veri Tabanına Ölçüm Verilerinin Girilmesi, Üstyapı Performans Verilerinin Analiz Edilmesi, Bakım-Onarım
- Planlarının Maliyetleri ile Birlikte Belirlenmesi ve Fizibilite Analizlerinin Yapılması Hizmet alımı işine ait 1. hakediş ödemesi,
- TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezine Asfalt Kaplamalarda Kullanılan Soğuk Yama Katkılarının Tanımlanması ve Uygulama Yöntemlerinin Geliştirilmesi Projesi 2. Ödemesi
- Ky. 1.- 4. ve 18.Bölge Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Başmühendislikleri Müşavirlik hizmeti alımı

06.3 Bütçe tertibinden aşağıdaki satın alma işlemleri yapılmıştır. (356.386 TL)

- Merkez Zemin Mekaniği ve Tüneller Şubesi Müdürlüğüne MİDAS GTS NX 2D/3D yazılım programı alımı,
- Ky.4. Bölge Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği yazılım programı alımı,
- Ky.5 Bölge Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği yazılım programı alımı,
- Ky.15. Bölge Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği yazılım programı alımı.

06.5 Bütçe tertibinden aşağıdaki satın alma işlemleri yapılmıştır. (698.048 TL)

- Ky. 3.B1.Md. Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği Müşavirlik hizmeti alımı için,
- Ky. 18.B1.Md. Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği Müşavirlik hizmeti alımı için.

06.6 Bütçe tertibinden aşağıdaki satın alma işlemleri yapılmıştır. (587.793 TL)

- Üstyapı toprak laboratuvarında kullanılan Geokomp marka esneklik modülünün modernizasyonunun yapılması işi,
- Merkez Zemin Mekaniği Laboratuvarında kullanılan 3 adet üç eksenli basınç ve 3 adet direkt kesme deneylerinde kullanılan Geokomp marka bilgisayar kontrollü cihazların bakım-onarım ve modernizasyonunun yapılması işi,
- Merkez deney laboratuvarlarında kullanılan 9 adet Liebert Hiros marka hassas klimaların bakım-onarımı,
- Merkez ve Bölge Müdürlükleri laboratuvarlarında kullanılan cihazlarının ara kontrol ve kalibrasyonunun yapılması ile cihazlarının bakım-onarımlarının yapılması.

06.7 Bütçe tertibinden aşağıdaki satın alma işlemleri yapılmıştır. (712.073 TL)

- TSE tam seri standart satış aboneliği (5 yıllık erişim sağlanması),
- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı hizmet binası altyapı kanalizasyon tesisatının bakım-onarım ve arıza işlemlerinin yapılması işi
- KGM Vecdi Diker Eğitim Tesislerinde bulunan Ar-Ge Dairesi Başkanlığı Hizmet binasında kullanılan muhtelif malzemelerin Yüce-tepe yerleşkesinde yapımı tamamlanan yeni Ar-Ge binasına taşınması işi,
- Ky.4.Bl.Md. Ankara Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği Hizmet binasının bakım onarımı
- Ky.6.Bl.Md. Kayseri Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği Hizmet binasının bakım onarımı
- Ky11.Bl.Md.Van Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği Hizmet binasının bakım onarımı

06.9 Bütçe tertibinden aşağıdaki satın alma işlemleri yapılmıştır. (62.785 TL)

- Merkez ve Bölge Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliklerin TSE, TÜRKAK denetim giderleri için.

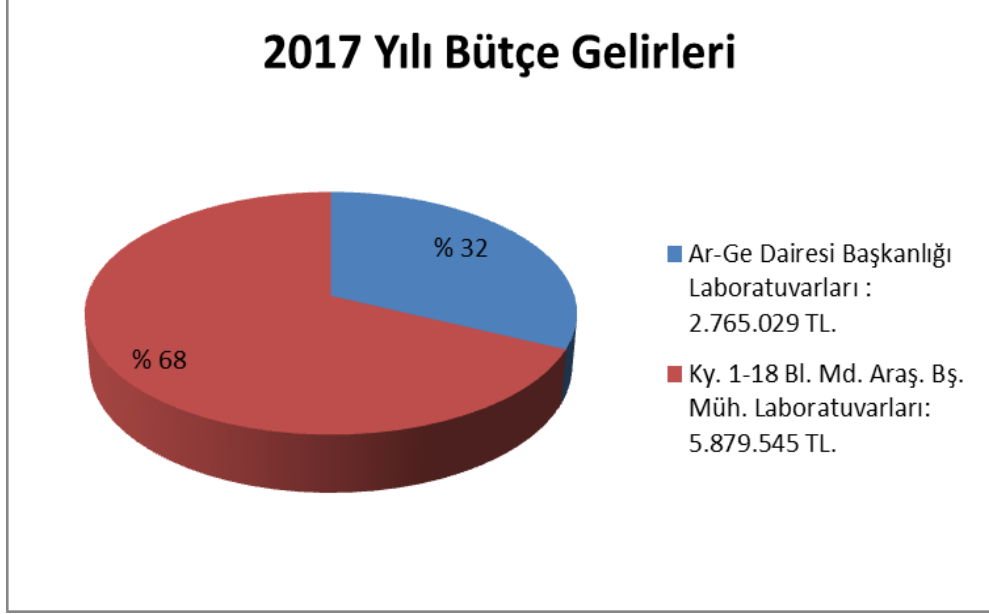
2. Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar

2.1. 2017 Yılı Bütçe Giderlerinin Ekonomik Sınıflaması,

KOD		BÜTÇE GİDERLERİNİN TÜRÜ	2017		
1	2		BAŞLANGIÇ ÖDENEĞİ (TL)	YILSONU ÖDENEĞİ (TL)	HARCAMA (TL)
1		01-PERSONEL GİDERİ	10.826.000	7.710.677	7.710.675
1	1	Memurlar	4.551.000	4.656.011	4.656.011
1	2	Sözleşmeli Personel	0	127.097	127.096
1	3	İşçiler	6.275.000	2.927.569	2.927.568
2		02- SOSYAL GÜVENLİK KURUMLARINA DEVLET PRİMİ GİDERLERİ	2.729.000	1.583.776	1.583.775
2	1	Memurlar	1.791.000	1.050.862	1.050.861
2	2	Sözleşmeli Personel	0	26.055	26.055
2	3	İşçiler	938.000	506.859	506.859
3		03-MAL VE HİZMETİ GİDERLERİ	510.000	510.000	465.863
3	2	Tüketime Yönelik Mal Ve Malzeme Alımları	149.000	105.600	96.700
3	3	Yolluklar	217.000	320.400	293.106
3	5	Hizmet Alımları	74.000	39.000	37.716
3	7	Menkul Mal, Gayrimaddi Hak Alım, Bakım Ve Onarım Giderleri	70.000	45.000	38.341
5		05-CARİ TRANSFERLER	42.000	72.000	50.790
5	6	Yurtdışına yapılan Transferler	42.000	72.000	50.790
6		06-SERMAYE GİDERLERİ	14.000.000	16.000.000	15.532.200
6	1	Mamul Mal Alımları	9.105.000	12.358.780	12.116.486
6	2	Menkul Sermaye Üretim Giderleri	1.000.000	1.000.000	998.629
6	3	Gayrimaddi Hak Alımları	1.000.000	406.220	356.386
6	5	Gayrimenkul Sermaye Üretim Giderleri	700.000	700.000	698.048
6	6	Menkul Malların Büyük Onarım Giderleri	800.000	700.000	587.793
6	7	Gayrimenkul Büyük Onarım Giderleri	1.245.000	745.000	712.073
6	9	Diğer Sermaye Giderleri	150.000	90.000	62.785
		BÜTÇE GİDERLERİ TOPLAMI	28.107.000	25.876.453	25.343.303

2.2.2017 Yılı Bütçe Gelir Gerçekleşmesi

2017 yılında Başkanlığımız ile Ky.1-18 Bölge Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliklerimiz, Laboratuvar deney ve analiz ücretlerinden toplam **8.644.574 TL** (KDV Hariç) gelir elde edilmiştir.



3. Mali Denetim Sonuçları

Genel Müdürlüğümüzün ilgili birimleri 6085 sayılı Sayıştay Kanunu uyarınca Sayıştay Denetim Ekibi tarafından yürütülen Düzenlilik Denetimi ile denetlenmektedir. Sayıştay denetçilerince belirlenen Bulgu ve Öneriler ilgili birimlerce değerlendirilmektedir.

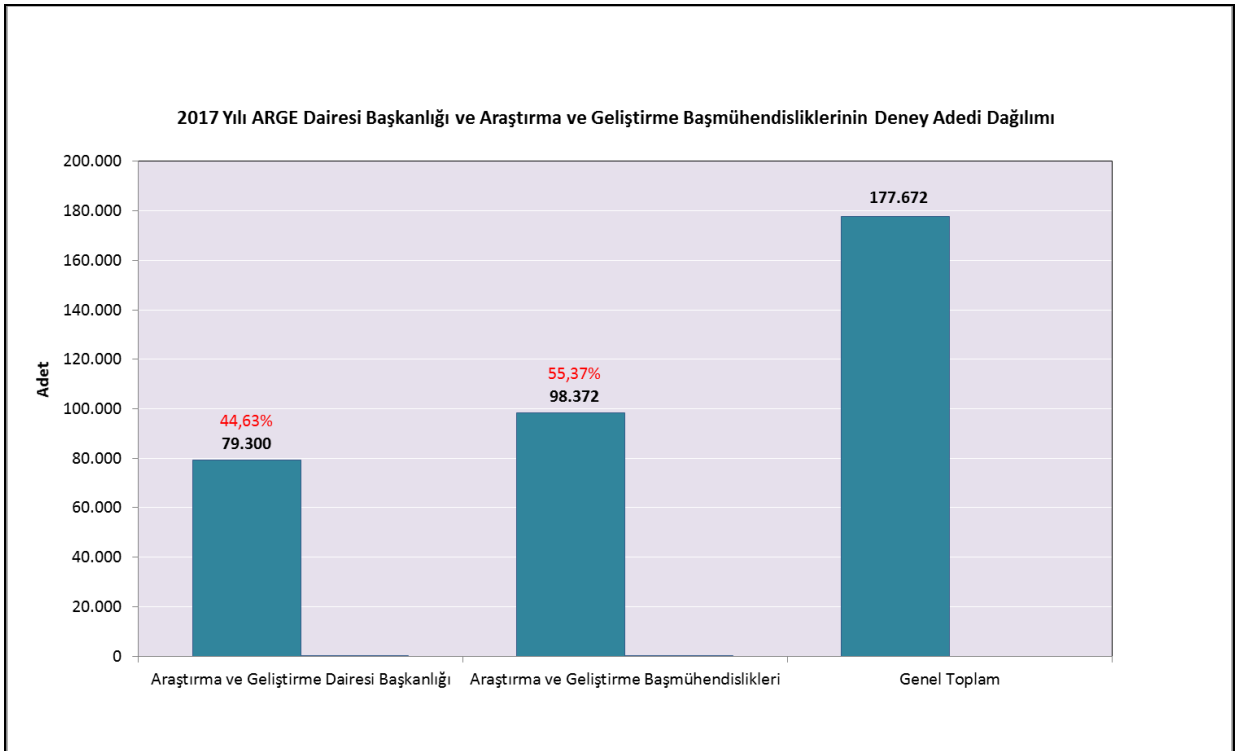
B. PERFORMANS BİLGİLERİ

1. Faaliyet ve Proje Bilgileri

1.1. Faaliyet Bilgileri

a) Deney Hizmetleri

2017 yılında Başkanlığımızca **79.300 adet**, Bölge Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliklerinde **98.372 adet** olmak üzere toplam **177.672 adet** deney gerçekleştirilmiştir.



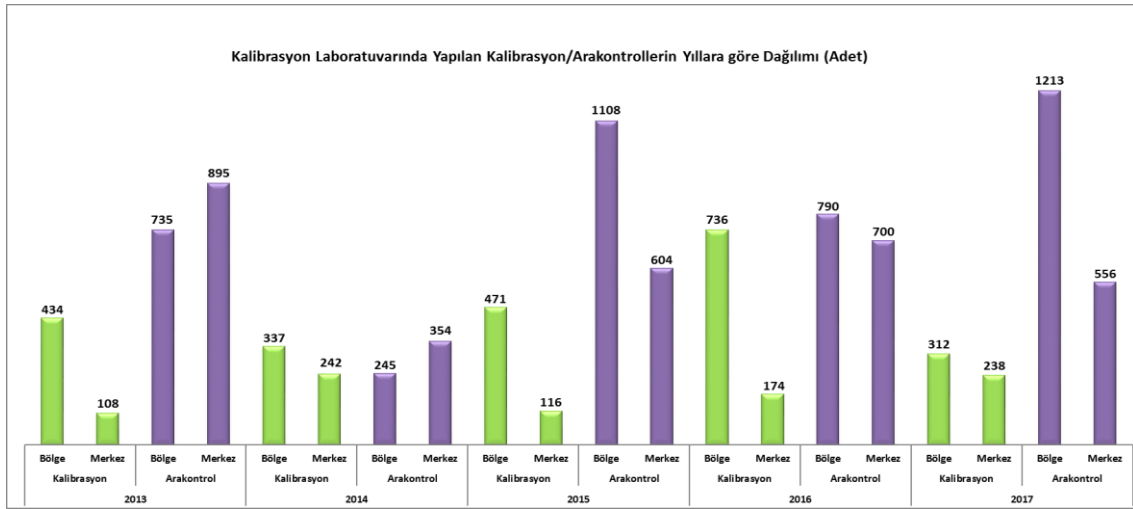
Başkanlığımızın akredite bir laboratuvar olması, deney sonuçlarımıza olan güveni arttırmış bunun sonucu olarak da yurt dışı firmalar kurumumuz laboratuvarlarını tercih etmeye başlamıştır.



b) Kalibrasyon/Ara Kontrol Hizmetleri

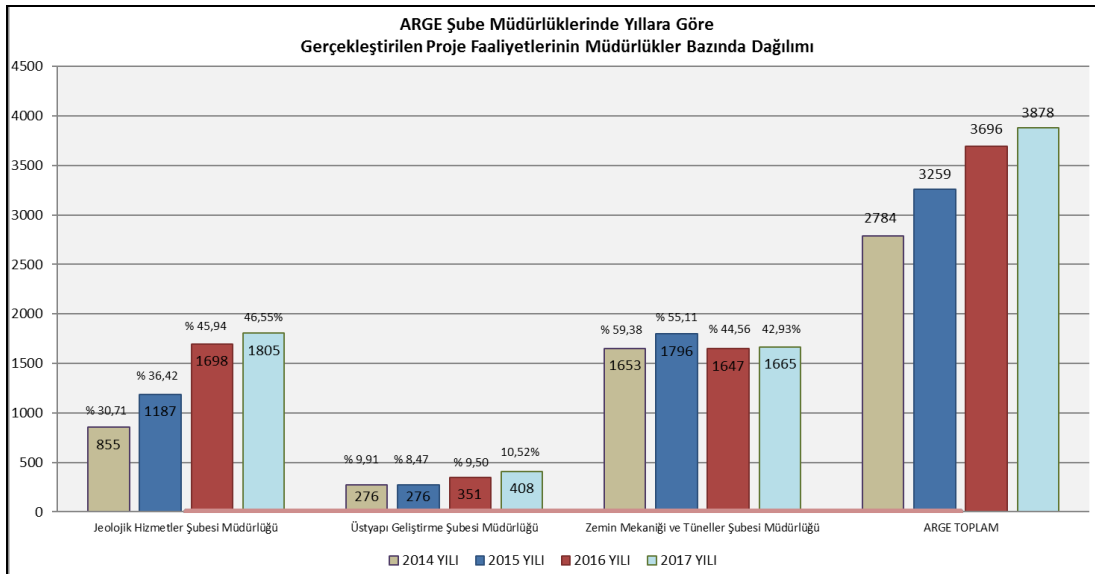
Başkanlığımız **5 adet** kalibrasyon faaliyetinden akreditedir. **2017** yılı içinde Kalibrasyon Laboratuvar Şefliğimiz tarafından merkez ve bölge laboratuvarlarımızda yer alan cihazlardan elde edilen sonuçların izlenebilirliğini sağlamak amacıyla toplam **1796 adet** ara kontrol ve **550 adet** kalibrasyon faaliyeti gerçekleştirilmiştir.

Merkez ve Bölge laboratuvarlarında yer alan laboratuvar cihazlarının bakım-onarım, kalibrasyon ve ara kontrolleri Başkanlığımızca yapılmayan cihazlar için **2017** yılında 06.6 bütçe tertibinden **587.793 TL** hizmet alımı yapılmıştır.



c) Proje ve Sondaj Hizmetleri

2017 yılında Başkanlığımız Proje Kontrollük Hizmetlerinin **% 46,5** Jeolojik Hizmetler Şubesi Müdürlüğü, **% 42,9'u** Zemin Mekanikliği ve Tüneller Şubesi Müdürlüğü, **% 10,5'u** Üstyapı Geliştirme Şubesi Müdürlüğü tarafından yapılmıştır. 2017 yılında Proje Kontrollük Hizmeti sayısı 2016 yılına göre **% 5** oranında artmıştır.



YUSUFELİ BARAJ YOLLARI

“12.Bölge Hududu – Yusufeli – (Artvin – Erzurum) Ayr. Devlet Yolu Km: 24+900 – 38+215.07 Arası, Yusufeli – Sarıgöl İl Yolu Km: 0+000 – 8+593.81 Arası ve (Yusufeli – Sarıgöl)Ayr. – Öğdem İl Yolu Km: 0+000 – 1+680 Arası Kesimlerinin Yapım İşi (1.Kesim) ile Artvin – Erzurum Devlet Yolu Km: 85+100 – 103+482.36 Arası ve (Artvin – Erzurum) Ayr. – Oltu – Olur Devlet Yolu Km: 0+000 – 10+180 Arası Kesimlerinin Yapım İşi (2.Kesim) kapsamında, proje güzergahında yer alan T12 – T44 tünellerinin yapım çalışmaları sürdürülmektedir. Tünel geçkileri belirli kısımlarda tamamlanmış, belirli kısımlarda yapım süreçleri devam ettirilmekte, belirli kesimlerde ise henüz imatla çalışmaları başlamamıştır. İmalatı yapılan ve halihazırda yapımı devam eden tünel geçkileri ile ilgili genel durum, jeolojik – jeoteknik bilgiler ve kritik olarak not düşülmesi gereken hususlar şu şekildedir:

- Proje güzergahı boyunca gerçekleştirilen tünel imalatları, hakim olarak bölgede yaygın olarak gözlenmekte olan volkanik seviyeler içerisinde açılmaktadır. Farklı jeolojik formasyonlar içerisinde gözlenen bu birimler genellikle andezit, granit, granodiyorit ve farklı granitik kayalar olarak tespit edilmiştir. Özellikle portal giriş bölgelerinde ve tünel geçkisinin vadi altında kaldığı kesimlerde, topoğrafik koşullar, atmosfer etkisi ve kayaların jeolojik – jeoteknik özelliklerine bağlı olarak mekanik olarak çok – tümüyle ayrılmış zonlar, fay zonları ve özellikle portal bölgelerinde yamaç molozu seviyeleri ile karşılaşılabilir.
- Tünel geçkileri önemli oranlarda, B2 ve B3 tünel destek sınıfları ile imal edilmektedirler. Öte yandan, geniş kesite sahip bölgeler ile tünel giriş ve çıkış portal bölgelerinde özel destek tipleri uygulanmaktadır. Söz konusu özel destek tiplerine ait (portal bölgesi tünel destek tipleri ve şerit genişlemeli kesit tünel destek tipleri) tasarım çalışmaları belirli bir program dahilinde gerçekleştirilmiş ve revize projeler onaylanmıştır.



- Portal imalatlarında genel hatları ile önemli bir stabilite problemi ile karşılaşılmamış, yersel stabilite sorunlarının yaşandığı portal kesimlerinde, ilave önlemler alınarak imalatlar tamamlanmıştır. Öncel dönemde kütle hareketlerinin gerçekleştiği T39 tüneli çıkış portalinde revize tasarım gerçekleştirilmiş, tasarım doğrultusunda yeniden oluşturulan portal geometrisi stabilitesini korumuştur.

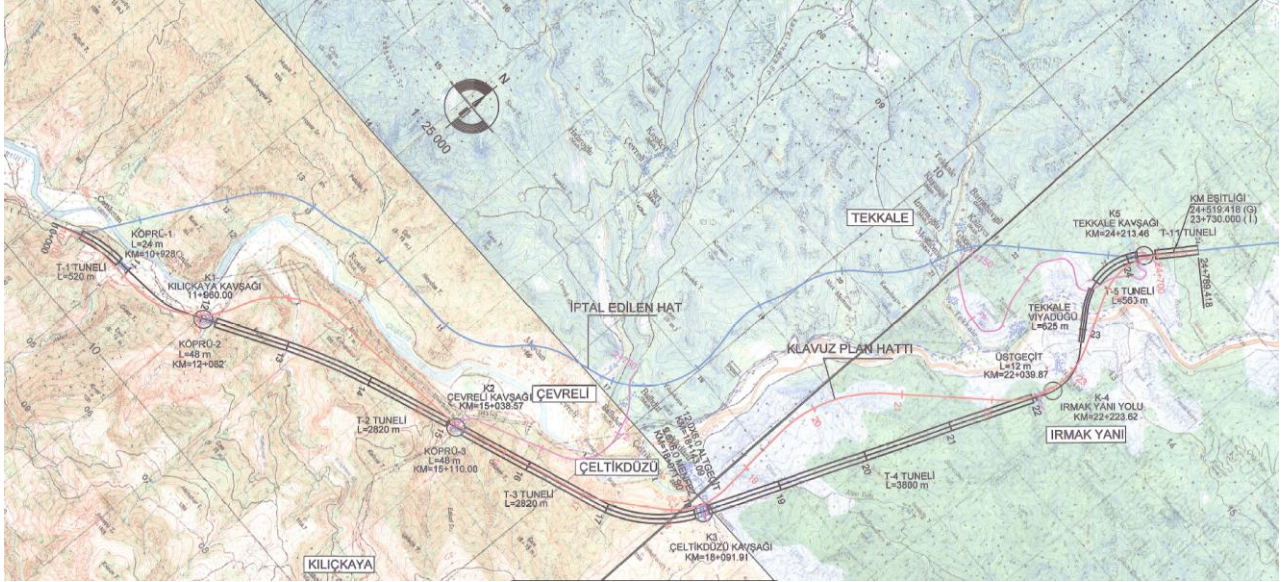


T-39 tünelinin revize portalininin destekleme çalışmaları



Sahada gerçekleştirilen portal imalat çalışmaları

12.Bölge HD.-Yusufeli-(Artvin-Erzurum) Ayr. Devlet Yolu (Sağ Sahil) Km: 0+000 – 23+730 arasında Proje çalışmaları (2x1) sürdürülmektedir. Proje kapsamında; en uzun 3.8 km olmak üzere toplam 5 adet 10.68 km tek tüp tünel, 1 adet 643 m uzunluğunda viyadük, 3 adet toplam 105 m uzunluğunda köprü, 5 adet Farklı Seviyeli Kavşak bulunmaktadır. Güzergâhın Jeolojik – Jeoteknik Etüt Raporu, Tünel Raporları, Geoteknik Rapor ve Üstyapı Raporları onaylanmış ve dağıtım yapılmıştır.



12.Bölge HD.-Yusufeli-(Artvin-Erzurum) Ayr. Devlet Yolu (Sağ Sahil) Km: 0+000 – 23+730 arasına ait revize klavuz plan.

KASTAMONU-İNEBOLU YOLU

Proje güzergâhı boyunca yüzeylenen birimler yaşlıdan gence doğru Alt Triyas yaşlı Akgöl Formasyonu'nun Küre Lav Üyesi (Trjak), Üst Triyas yaşlı Akgöl Formasyonu (Trja), Üst Jura yaşlı İnatlı Kireçtaşı (Jkyi), Alt Kretase yaşlı Ulus Formasyonu (Jkyu), Üst Kretase yaşlı Gökçeagaç Formasyonu (Kg)'dur. Tüm bu birimlerin üzerine uyumsuzlukla Kuvaterner yaşlı Alüvyon (Qal) birimler ve Yapay Dolgu (Qyd) gelmektedir.

Proje güzergâhı üzerinde 2 adet köprü, 9 adet kavşak, 1 adet iksa duvarı ve 57 adet menfez ve 5 adet tünel yapılması öngörülmüştür.

Araştırma çalışmaları kapsamında gözlemsel etütlerin yanı sıra güzergâh üzerinde planlanan köprülere, tünellere, dolgulara, yarmalara ve istinat duvarının zemin ve kaya özelliklerinin tespit edilmesine yönelik olarak toplamda 31 adet sondaj çalışması ile yarmadan çıkan malzemenin dolguda kullanılabilirliğinin tespit edilmesi ve dolgu/menfez ile geçilecek kesimlerin zemin özelliklerinin belirlenmesi için toplam 20 adet araştırma çukuru çalışması yapılmıştır.

T2 Tüneli sol ve sağ hatta Km: 56+582– 60+272 arasında projelendirilmiş olup, sol ve sağ hatta 3690 m uzunluktadır. Tünel güzergâhında saha gözlemleri yapılmış, tünel boyunca 6 adet, toplam 660 m sondaj çalışması yapılmıştır. Ayrıca; T2 tünelinin giriş portalindeki yamaç molozu kalınlığının belirlenmesi amacıyla 56+410-56+740 km ler arasında birbirine paralel 3 profil boyunca elektrik öz direnç ölçümleri ve giriş portalinde bunları dik kesen 1 profilde sismik ölçüm alınmıştır.

T1 Tüneli Km:49+586 (sol hat) ve 49+552 (sağ hat) – 56+012 (sağ-sol hat) arasında solda 6426 m ve sağda 6460 m uzunluğunda, çift tüp olarak projelendirilmesi planlanmaktadır. Tünel projelendirme aşamasında, tünel güzergâhı üzerinde toplam 16 adet, 1041 m derinlikte sondaj çalışması yapılmıştır.



T-2 Tüneli Giriş Portalindeki Yapım çalışmaları

T2 Tüneli Km: 56+563 – 60+272 arasında (sağ-sol hat) 3709 m uzunluğunda, çift tüp olarak projelendirilmiştir. Giriş portalında yer alan yamaç molozu biriminden dolayı gerekli destek önlemleri alınarak portal şevlerinin imalatına başlanılmıştır.

KASTAMONU-ÇANKIRI DEVLET YOLU KIRIK BARAJI RELÖKASYON YOLU

“Kastamonu– Çankırı Devlet Yolu” olan, Türkiye’nin Batı Karadeniz bölgesinde, Kastamonu ili sınırları içerisinde yer almaktadır. Güzergâhın uzunluğu yaklaşık 20 Km olup platform genişliği 26 m’dir.



Güzergahın yer buldurma haritası

Mevcut Kastamonu– Çankırı yolunun (D765) bir bölümünün Kırık Barajı Gölet alanı içerisinde kalması ve su altında kalacak olması sebebiyle yeni güzergah belirlenmiştir. “Kastamonu – Çankırı Devlet Yolu”, Kastamonu ili Merkez ilçesi, Ümitköy Köyü kuzeyinden başlayıp mevcut karayolundan yapılacak köprülü kavşak ile ayrılmakta güney batı yönünde bir koridor içerisinde ilerleyerek Bostan köyü kuzeybatısında yapımı devam eden “İlgaz Dağı Geçişi” yoluna bağlanarak son bulmaktadır.



Güzergahta devam eden yapım çalışmalarından görünüm

Proje kapsamında 7 adet kavşak, 1 adet tünel ve 1 adet viyadük bulunmaktadır. Araştırma çalışmaları kapsamında toplam 355 m derinlikte 29 adet sondaj ve 30 adet araştırma çukuru açılmıştır. Km 25+320-30+652.95 aralığında yer alan tünel 5330 m uzunluğunda çift tüp olarak tasarlanmıştır.

Tünel çıkışından sonra Km 31+043’de yer alan uzunluğu 247 m (sağ platform) olan Viyadük ile “Kastamonu-Çankırı Yolu (Ilgaz Tüneli Dahil)” yoluna bağlantı sağlanacaktır.

Proje alanı ve yakın dolay tektonik birliklerden Sakarya Zonunun Orta Pontidler kesiminde yer almaktadır. Proje alanında yaşlıdan gence doğru Triyas-Liyas yaşlı Bekirli Formasyonu (TRJb), Eosen Yaşlı Ilıca Formasyonu (Te1) ile aynı yaşlı Volkanit Üyesi (Te1v) yüzeylemektedir. Alüvyon proje alanının en genç oluşumudur.



Tünel giriş portalinden görünüm

Yapım çalışmaları sırasında Tünel projesi için ise toplam 1156 m derinlikte 12 adet sondaj açılmıştır. Km: 27+950- 30+980 arasında bulunan Kırık Tüneli yapım çalışmaları sırasında tünel hattı sol tüp Km:25+320- 30+640.55 L= 5320.55 m, sağtüp 25+320- 30+652.95 L= 5332.95 m olarak revize edilmiştir. Tünel boyunca Bekirli formasyonunun şist- fillit- metakumtaşı birimleri geçilecektir. Güzergahın yapım çalışmaları devam etmektedir. Tünel yapım çalışmaları ise revize proje kapsamında devam etmektedir. Tünel giriş sol tüpte ilerleme B-3 kazı klasında 180 m olup, sağ tüpte ise yine B-3 kazı klasında 200 m’dir. Tünel çıkışında ise yapım çalışmaları C3 kazı klasında başlamıştır.



Tünel çıkış portalinden görünüm

Tünel giriş sol tüpte ilerleme B-3 kazı klasında 180 m olup, sağ tüpte ise yine B-3 kazı klasında 200 m'dir. Tünel çıkışında ise projesine uygun kazıklı portal yapısı ile giren tünel C3 kazı klasında ilerlemektedir.

KEMALİYE – DUTLUCA – 8. BÖLGE HUDUDU YOLU

Büyük kısmı Keban Barajı Göleti kenarında ve Fıratın açtığı derin ve apik vadi boyunca devam eden güzergahta 7 adet tünel;

1-Yakaköy Tüneli (KM:0+421.00-2+110.00),	L: 1689.0 m
2-Kemaliye Tüneli (KM:2+380.00 – 5+302.00),	L: 2922.0 m
3-Toybelen Tüneli (KM:5+808.00 – 7+347.00),	L: 1539.0 m
4-Kozlupınar Tüneli (KM:8+945.00-11+925.00),	L: 2980.0 m
5-Yeşilyurt Tüneli (KM:12+325.00 – 14+775.00),	L: 2450.0 m
6-Vali Recep Yazıcıoğlu Tüneli (KM:14+935.00-16+915)	L: 1980.0 m
7-Dutluca Tüneli (KM:17+323.00 – 20+057.00),	L: 2734.0 m

ve 2 adet dengeli konsol viyadük bulunmaktadır.

1- Fırat Viyadüğü (KM:5+320.00 – 5+570.00),	L: 250.0 m
2- Kozlupınar Viyadüğü (KM:11+995.00 – 12+255),	L: 260.0 m

Çalışma alanında yer alan kesimde genel olarak; Paleozoyik yaşlı metamorfik kayalar, Triyas-Jura-Kretase yaşlı Munzur kireçtaşları, Alt Miyosen yaşlı kırıntılılar ve karbonatlar ile güncel çökeltilerden Yamaç Molozu ve Alüvyon birimi görülmektedir.

ÜST SİSTEM	SİSTEM	SERİ	SİMGE	LİTOLOJİ AÇIKLAMASI	
				YAMAÇ	ALÜVYON
SENOZOYİK	MİYOSEN	ALT	Ma	AŞKALE FORMASYONU Konglomera, kireçtaşı, kumtaşı, marn tabakalarının ardalanması, üst seviyelerinde jips oluşumu.	
				JİPSLİ FASİYES Konglomera, kumtaşı, silttaşı, kiltası tabakalarının ardalanması, yer yer marn ve ince kireçtaşı bantları, üstte jipsli seviyeler.	
	OLİGOSEN	ORTA-ÜST	Eli	FLİŞİMSİ SERİ Kiltası silttaşı, kumtaşı, kuvarsit, marn tabakalarının ardalanması.	
				GÖLDERE FORMASYONU Andezit, volkanik breş, aglomera, yer yer tift, volkanik elamanlı kumtaşı ardalanması. GRANİTOİD Granit, granodiyorit, kuvarsit diyorit, kuvarsit monzodiyorit.	
MESOZOYİK	KRETASE	ÜST	Ky	YÖKSEKOVA KARMAŞIĞI Gabra, diyabaz, peridotit, serpanditler ve içerisinde değişik boyutlu kireçtaşı, mermer, breş, konglomera blokları.	
		ALT	Km	MUNZUR KİREÇTAŞI Masif, kalın tabakalı, sık eklemlili, yersel karstik yapıtı.	
PALEOZOYİK				METAMORFİK SERİ Kalkçist, mermer, metadyabaz, kloritçist, serisitçist, kuvarsitçist, kumtaşı, kiltası, radyolarit, kırmızı kireçtaşı, kuvarsit damar ve blokları.	



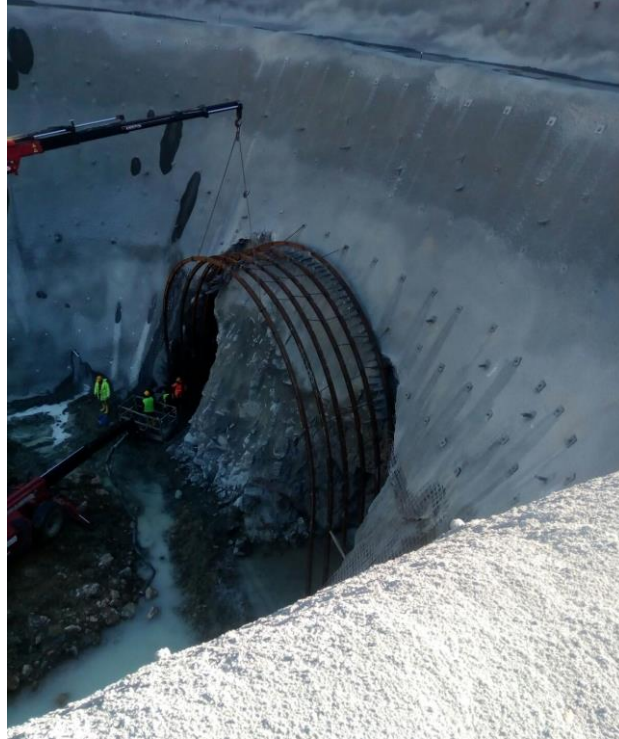
Bölgenin genel jeolojisinden görünüm.

T-1 Yakaköy Tüneli :

Yakaköy tüneli giriş portalında yer alan yamaç molozu ve yaklaşık olarak Km:1+520-2+050 arasında şist geçişi haricinde geri kalan kesimin tamamı mühendislik özellikleri bakımından farklı ortam özellikleri sunmayacak, kireçtaşları içerisinde kalacaktır. Birim; Munzur kireçtaşları olarak isimlendirilen masif görümlü, orta dayanımlı ve irili ufaklı karstik boşluklara sahip düzensiz süreksizlikler içeren kireçtaşları olarak tanımlanmıştır. Şistler ise yeşil renkli, RQD değeri "0" olan, ayrılmış, suyla ayrışan (TCR % 60-70), az –orta dayanımlı, kırıklı ve parçalı yapıdadır. Yapım öncesi öngörülen jeolojik model ile hazırlanan projeler uygulamaya alınmış ve yamaç molozu biriminde gerekli destek öngörülleri ile projelendirilmiştir.

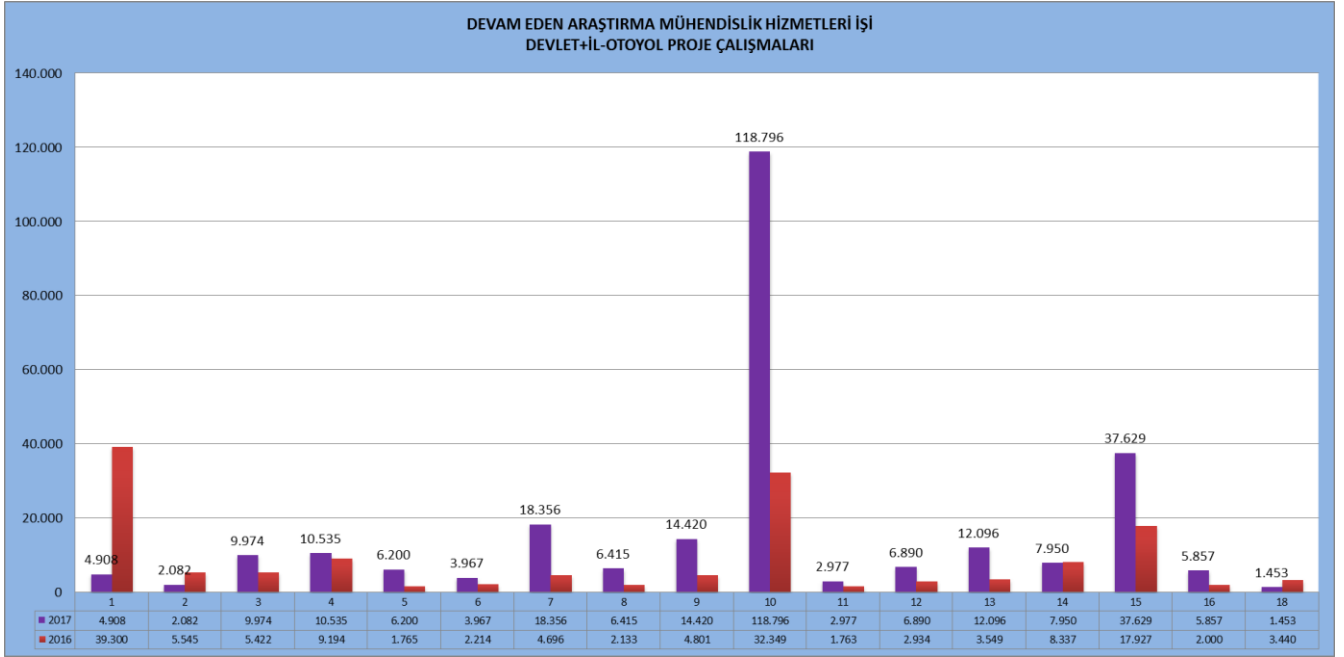


T-1 tüneli giriş portalinde yer alan yamaç molozu birimi.



T-1 tüneli giriş portalı kanopi yapısı yerleşimi

2016-2017 Sondaj Faaliyetlerinin Bölgelere Göre Dağılımını Gösteren Tablo



d) TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi ve TS EN ISO/IEC 17025 Deney/Kalibrasyon Akreditasyonu Faaliyetleri

Merkez Çalışmaları

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı kalite yönetim standartları çerçevesinde hizmetlerine devam etmektedir. Deney ve Kalibrasyon faaliyetleri kapsamlarında akreditasyon sürecimiz, TÜRKAK tarafından gerçekleştirilen AB-0087-K dosya numaralı kalibrasyon faaliyetimizden 23.03.2017 tarihinde 1. Gözetim denetimi gerçekleştirilmiş olup akreditasyon belgemizin devamına karar verilmiştir. AB-0059-T dosya numaralı deney faaliyetlerimizden ise 09.11.2017 tarihinde 3. Gözetim ve Askıdan İndirme denetimi gerçekleştirilmiş olup denetim sırasında açılan uygunsuzların kapatılması süreci devam etmektedir.

Başkanlığımız personeli talebi ve Merkez ve Bölge Müdürlüğü personelimizin eğitim ihtiyacı doğrultusunda, KGM 14. Bölge Müdürlüğünde 09-11 Mayıs 2017 tarihleri arasında “Kalite Yönetim ve Ar-Ge Bilgilendirme Eğitimi” ile 23-24 Mayıs 2017 tarihlerinde “TS EN ISO/IEC 17025 İç Tetkik Eğitimi” düzenlenmiştir.

Pilot Bölge Çalışmaları

Karayolları Bölge Ar-Ge Başmühendisliklerimiz cihaz, altyapı, çalışma ortamı ve diğer koşullar açısından 3 adet Pilot Bölge grubuna ayrılmıştır.

1. Grupta yer alan Ky. 1., 4., 6., 8. ve 10. Bölge Ar-Ge Başmühendisliklerimizin TÜRKAK tarafından gerçekleştirilen akreditasyon denetimlerinde açılan uygunsuzlukların giderilmesi için gereken destek verilmiş olup akreditasyon belgelerinin geçerliliği devam etmektedir.

2. Grupta yer alan Ky. 5., 13., 14., ve 16. Bölge Ar-Ge Başmühendisliklerimizin TÜRKAK tarafından gerçekleştirilen akreditasyon denetimlerinde açılan uygunsuzlukların giderilmesi için gereken destek verilmiş ve akreditasyon belgelerinin geçerliliği devam etmektedir., 12. Bölge Ar-Ge Başmühendisliğimizin ilk akreditasyon denetimi 07-08.12.2017 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir olup, denetim sırasında açılan uygunsuzlar kapatılmıştır. TÜRKAK tarafından akreditasyon onayının verilmesi beklenmektedir.

3. Grupta yer alan Ky.2.Bl., Ky.3.Bl., Ky.7., Ky.9., Ky.11., Ky.15.Bl., ve Ky.18.Bl. Müdürlüğü Ar-Ge Başmühendisliklerimizde; TS EN ISO 9001 standardına uygun olarak yürütülen çalışmalarının yanı sıra TS EN ISO/IEC 17025 standardı şartlarını da karşılayacak bir Kalite Yönetim Sistemi yürütülmesi için çalışmalar devam etmektedir. Ky. 2., 3., 15. ve 18. Bölge Ar-Ge Başmühendisliklerinin TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite olabilmeleri için 2018 yılında Laboratuvarlar Arası Karşılaştırma (LAK) çevrimi düzenlenecek, Laboratuvar İstatistiği ve Ölçüm Belirsizliği eğitimi ile İç Tetkik Eğitimi verilecektir.

2017 yılında Ky 7. Bölge Ar-Ge Başmühendisliğimizin TSE 'den TS EN ISO 9001 belgesini almıştır.2018 yılında Ky 8. ve 11. Bölge Müdürlüğü Ar-Ge Başmühendisliklerimizin de TS EN ISO 9001 belgelerini alabilmeleri için gerekli çalışmalar yapılmaktadır.

2017 yılı itibarı ile 15 adet Başmühendisliğimiz TSE tarafından TS EN ISO 9001 belgesi, 9 adet Bölge Ar-Ge Başmühendisliğimiz de 9 adet deney faaliyetinden TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akreditasyon belgesi almış durumdadır.

BELGE DURUMU	BÖLGE NO																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	
TS EN ISO 9001																		
TS EN ISO/IEC 17025																		

2017 yılında Merkez ve Bölge Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliklerimizin Kalite Yönetim Sistemi ve Akreditasyon denetimleri için 06.9 Bütçe Tertibinden **62.785 TL** ödeme yapılmıştır.

e) Ar-Ge Projeleri

2017 yılı Aralık ayı itibariyle Genel Müdürlüğümüz; Ar-Ge Faaliyetleri kapsamında toplamda 50 adet Ar-Ge projesi üzerinde çalışmalarını sürdürmektedir. Bu projelerden 38 tanesi tamamlanmış, proje sonuçları üzerinde performans ve izleme faaliyetleri devam etmektedir. 12 adet proje ise halen yürütülmektedir.

A Tipi projelerimiz toplam 15 adet olup, 13 adedi sonuçlanmış, 2 adedi halen devam etmektedir.

B Tipi projelerimiz toplam 22 adet olup, 14 adedi sonuçlanmış, 7 adedi halen devam etmektedir.

C Tipi projelerimiz toplam 3 adet olup, 1 adedi sonuçlanmış, 2 adedi halen devam etmektedir.

D Tipi projelerimiz toplam 10 adet olup, 9 adedi sonuçlanmış, 1 adedi halen devam etmektedir.

Ar-Ge Yönergesinin yürürlüğe girmesi ile birlikte, öncelikli araştırma alanlarımız doğrultusunda, 2012 yılı itibariyle proje teklifleri alınmaya başlamıştır. Genel Müdürlüğümüz tarafından yapılan değerlendirmeler neticesinde Genel Müdürlüğümüze fayda sağlayacağı düşünülen projeler desteklenmeye başlanmıştır. Çok kısa bir sürede Ar-Ge Yönergesi ile elde edilen olumlu gelişmeler, Genel Müdürlüğümüzün Ar-Ge geleceği açısından önemli adımlar oluşturmaktadır.

Ar-Ge projeleri ile üniversiteler, enstitüler, kamu kuruluşları ve özel sektör işbirliği ile seçkin çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmalarda Genel Müdürlüğümüzün Kalite Yönetim Sistemi kapsamında, uluslararası izlenebilirliğe sahip gelişmiş teknolojik altyapı imkânları ve laboratuvarları kullanılmakta olup ülkemizdeki diğer kurum ve kuruluşlara öncü faaliyetler yürütülmektedir.

Ar-Ge Yönergesinin yürürlüğe girmesi ile birlikte 2013 yılı içerisinde 11 adet, 2014 yılı içerisinde 8 adet proje, 2015 yılında 1 adet proje, 2016 yılında 2 adet, 2017 yılında ise 4 adet proje başlatılmıştır.

Genel Müdürlüğümüz tarafından yürütülen toplam 8 adet TÜBİTAK, Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme 1007 Programı projesinin tamamı sonuçlanmıştır. Ayrıca TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi ile protokol kapsamında 1 adet Ar-Ge projesi yürütülmektedir.

Avrupa Birliği 7. Çerçeve İşbirliği Özel Programı kapsamında daha güvenli, maliyet etkin, yeşil (çevre dostu) yol altyapısı ve malzemeleri için Avrupa Birliği ile uyumlu hale getirilmiş sertifikasyon yönteminin geliştirilmesine yönelik Türkiye (KGM), İspanya, Almanya, İsveç, Belçika, Fransa, Hollanda ve Polonya'dan toplam 13 kurum, kuruluş, şirket ve araştırma merkezinin katıldığı LCE4ROADS projesi tamamlanmıştır.

Ayrıca Horizon 2020 kapsamında Ulaştırma Altyapısının İzleme Bazlı Bakımı İçin İnce Film Algılama Sensörünün Geliştirilmesi (SENSKIN) Projesi 01.06.2015 tarihinde başlatılmıştır. Türkiye, Yunanistan, Almanya, İtalya, İngiltere, Belçika, Ukrayna ve ABD'den toplam 15 kurum/kuruluş/araştırma merkezi, proje ortağı olarak yer almaktadır.

Genel Müdürlük Öz Kaynakları ile desteklenen (A Tipi) 15 adet projenin, 13 adedi sonuçlanmış, 2 adedi halen devam etmektedir.

Ar-Ge Yönergesinin yürürlüğe girmesi ile birlikte “Diğer Kurum ve Kuruluşlar İle Birlikte Yürütülen Projeler (B Tipi)” kapsamında 2012 yılı itibariyle üniversite, enstitü ve özel sektörden proje teklifleri alınmaya başlanmıştır. 2013 yılı içerisinde 11 adet, 2014 yılı içerisinde 6 adet proje, 2015 yılında 1 adet, 2016 yılında 2 adet, 2017 yılında ise 2 adet proje başlatılmıştır. Toplam 7 adet proje halen yürütülmektedir.

Kalkınma Bakanlığı, Genel Müdürlüğümüze 2013E040899 nolu 2013-2020 yılları arasında sonuçlanması beklenen “Ar-Ge Projeleri Destekleme Projesi” için 7.498.000 TL ödenek ayırmıştır. 2017 yılı için ayrılmış olan bütçe 1.600.000 TL'dir.



(Kalsiyum Klorür Üretim Teknolojisi ve Sıvı Buz Önleyici/ Çözücü Malzemenin Geliştirilmesi Projesi arazi uygulaması)

ÖZKAYNAKLAR İLE GENEL MÜDÜRLÜĞÜMÜZ BÜNYESİNDE YÜRÜTÜLEN AR-GE PROJELERİ (A TİPİ)

Proje No	Projenin Başlığı	Yürütücü
KGM-ARGE/2015-1	Emülsiyon Astar Bağlayıcıların Karayolu Üstyapılarında Kullanımının Araştırılması	KGM
KGM-ARGE/2017-3	Tarihi Ahşap Köprülerin Performans ve Dayanım Özelliklerinin Tahribatsız Yöntemlerle ve Laboratuvar Deneyleri ile Tespit Edilmesi	KGM

DİĞER KURUM VE KURULUŞLAR İLE BİRLİKTE YÜRÜTÜLEN PROJELER (B TİPİ)

(2013 YILI SÖZLEŞMELERİ)		
Proje No	Projenin Başlığı	Proje Başvurusunda Bulunan
KGM-ARGE/2012-13	Değişik Üstyapı Tipleri İçin Gürültü Seviyelerinin Belirlenmesi ve Yüzey Özellikleriyle İlişkilendirilmesi	Bahçeşehir Üniversitesi/ Uygar Araştırma Merkezi
(2014 YILI SÖZLEŞMELERİ)		
Proje No	Projenin Başlığı	Proje Başvurusunda Bulunan
KGM-ARGE/2013-24	Geogridlerin Karayollarında Kullanım Yöntemlerinin Araştırılması ve Şartnamesinin Hazırlanması	Süleyman Demirel Üniversitesi
(2015 YILI SÖZLEŞMELERİ)		
Proje No	Projenin Başlığı	Proje Başvurusunda Bulunan
KGM-ARGE/2014-1	Elektrik Ark Fırın (EAF) Cürufu ve Dere Malzemesinin Aşınma ve TMA Aşınma Yüzeylerinde Pürüzlendirme Malzemesi Olarak Kullanılabilirliğinin Araştırılması ve Pürüzlendirme Uygulama Yönteminin Geliştirilmesi	Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
(2016 YILI SÖZLEŞMELERİ)		
Proje No	Projenin Başlığı	Proje Başvurusunda Bulunan
KGM-ARGE/2016-1	Şistlerdeki Bozunma Derecelerinin Yol Yarma Tasarımlarına Olan Etkilerinin Jeolojik-Jeoteknik Açıdan Değerlendirilerek Tasarım Abaklarının Oluşturulması	Mersin Üniversitesi
KGM-ARGE/2016-3	Puzolanik, Toz, Saf Bağlayıcı Mineral ile zeminlerin yerinde güçlendirilmesi ve fiziksel-mühendislik özelliklerinin geliştirilmesi	Jags Innovative Products İnşaat Sanayi ve Tic. Lmt. Şirketi
(2017 YILI SÖZLEŞMELERİ)		
Proje No	Projenin Başlığı	Proje Başvurusunda Bulunan
KGM-ARGE/2017-1	Köpük Bitüm İle Yerinde Soğuk Ve Tam Derinlikte Geri Kazanılmış Bitümlü Kaplamaların Karayolunda Kullanılabilirliğinin Ve Performansının Araştırılması ve Mevzuat Önerisinin Oluşturulması	Afyon Kocatepe Üniversitesi
KGM-ARGE/2017-4	Karayollarında Aşınma Tabakasında Yarı Rijit Üstyapı Kaplamasının Uygulanması Ve Geliştirilmesi	Akdeniz Üniversitesi

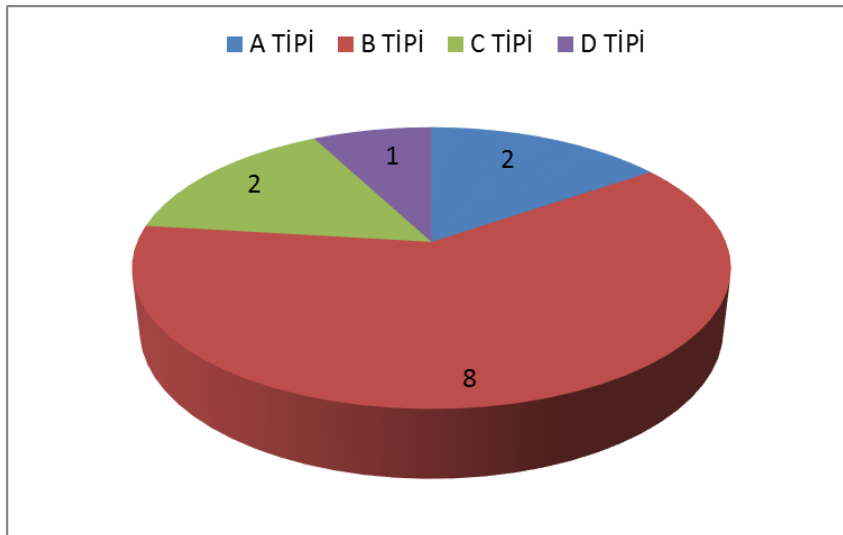
KGM TARAFINDAN HİZMET ALIMI İLE YÜRÜTÜLEN PROJELER (C TİPİ)

Proje No	Projenin Adı	Projenin Başlama-Bitiş Tarihleri
KGM-ARGE/2014-2	Üstyapı Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi ve Üstyapı Teknik Dokümanlarının Güncellenmesi	01/10/2014 - 30/05/2016 (20 ay)
KGM-ARGE/2015-2	Asfalt Kaplamalarda Kullanılan Soğuk Yama Katkılarının Tanımlanması ve Uygulama Yöntemlerinin Geliştirilmesi	12/01/2016- 12/01/2018 (24 ay)
KGM-ARGE/2017-2	Karayolları Mobil Sesli Navigasyon Uygulaması Geliştirilmesi	23/01/2018- 23/05/2019 (16 ay)

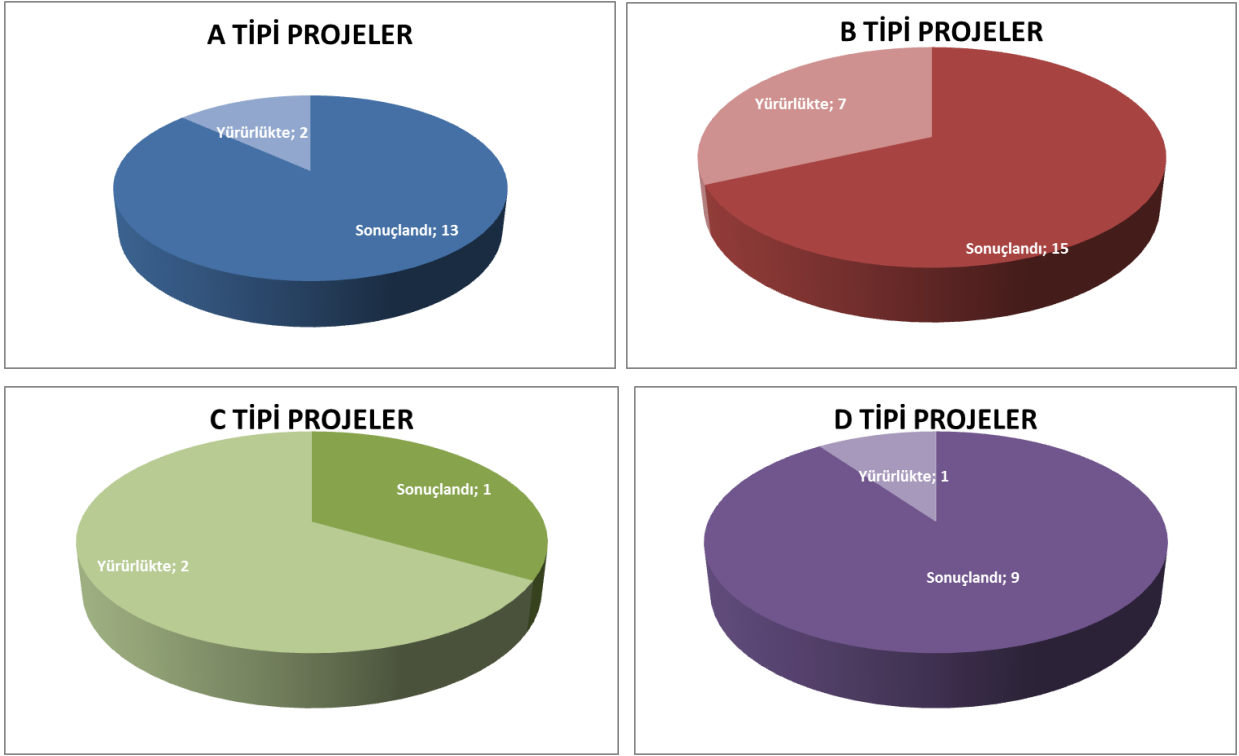
2017 Yılı Ar-Ge Proje Faaliyetleri

Yürütülmekte olan tüm Ar-Ge projelerinin bilgilerinin derlenmesi ve raporlanması faaliyetlerinin yanında yönerge kapsamında yürütülen tüm projelerin izleme, değerlendirme ve yönlendirme faaliyetleri yürütülmüştür. Proje yürütücüleri, akademisyenler, proje sorumluları ve proje izleyicileri periyodik toplantılar gerçekleştirerek proje çalışmalarını sürdürmektedir.

Yürütülmekte Olan Projeler



Yürütülmekte Olan Projeler



Karayolları Genel Müdürlüğünün destekleriyle yürütülmekte olan ve tamamlanmış tüm Ar-Ge projelerine ilişkin teknik bilgilerin bulunduğu Araştırma ve Geliştirme Projeleri Kitabı 2017 yılı içerisinde basılmıştır.



Ar-Ge Kurulu Toplantısı

Karayolları Genel Müdürlüğü Ar-Ge Kurulu Toplantısı, 05 Ocak 2017 tarihinde, Genel Müdürlük A Blok Toplantı Salonu'nda Ar-Ge Kurulu üyelerinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Toplantıda, Genel Müdürlüğümüzün Ar-Ge stratejileri, merkez ve taşra teşkilatımızın Ar-Ge faaliyetleri ile ilgili ihtiyaçları, personelinin Ar-Ge faaliyetlerine teşvikine yönelik çalışmalar, önümüzdeki dönemlerde yapılması planlanan Ar-Ge faaliyetleri üzerine görüşülmüş ve kararlar alınmıştır.



2017 Yılı Ar-Ge Proje Faaliyetlerimize İlişkin Teknik Bilgiler

2017 yılı içerisinde KGM Öz Kaynakları İle Yürütülen Projeler (A Tipi) kapsamında, Karayolları Genel Müdürlüğü/ Sanat Yapıları Dairesi Başkanlığı, Tarihi Köprüler Şubesi Müdürlüğü'nün proje teklifi üzerine “Tarihi Ahşap Köprülerin Performans ve Dayanım Özelliklerinin Tahribatsız Yöntemlerle ve Laboratuvar Deneyleri İle Tespit Edilmesi” başlıklı proje başlatılmıştır. Projede, otantik/özgün detayları ile halen ayakta olan, sorunları ve malzeme teknolojisi açısından iyi bir örnek olduğu düşünülen nitelikli bir tarihi ahşap köprü çalışılacaktır. Onarım öncesi yapılması gereken teknik araştırmaların planlanması ve bu araştırma sonuçlarına dayanarak bir ahşap köprünün onarım sürecinin şekillendirilmesi hedeflenmektedir. Bu bakımlardan yol gösterici nitelikte bir çalışma hazırlanması amaçlanmaktadır.

Ayrıca 2017 yılı içerisinde Ar-Ge Yönergesi kapsamında iki adet proje başlatılmış olup, bunlardan birincisi Afyon Kocatepe Üniversitesi'nin proje teklifi üzerine ve KGM 4. Bölge Müdürlüğü'nün katkılarıyla başlatılan “Köpük Bitüm İle Yerinde Soğuk ve Tam Derinlikte Geri Kazanılmış Bitümlü Kaplamaların Karayolunda Kullanılabilirliğinin ve Performansının Araştırılması ve Mevzuat Önerisinin Oluşturulması” başlıklı projedir.

Proje kapsamında, ülkemiz karayollarının ömrünü tamamlamış bitümlü kaplamalı yollarda yenileme çalışmaları sırasında ortaya çıkan atıkların değerlendirilmesini sağlayacak olan geri kazanım ile sürdürülebilir yolların oluşturulması amaçlanmaktadır.

Bu proje kapsamında, en etkili geri kazanım yöntemlerinden biri olan Köpük Asfalt ile Yerinde Soğuk ve Tam Derinlikte Geri Kazanım (Cold-in Place&Full Depth Reclamation with Foamed Asphalt – CI&FDRwFA) yönteminin kullanılabilirliği değerlendirilmiş ve söz konusu yöntem için ülkemiz koşullarına uygun optimum tasarım kriterlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Proje kapsamında yerinde geri kazanım yönteminde, köpük asfalt kullanılacaktır. Uygulama için iyileştirme yapılması gereken bitümlü kaplamalı farklı yol kesimlerinden numune temin edilecektir. Ayrıca köpük asfalt için en uygun bitüm tip(ler)i ve köpükleştirilmesi için gerekli optimum içerik değerleri tespit edilecektir.

İkinci proje ise Akdeniz Üniversitesi'nin proje teklifi üzerine ve KGM 13.Bölge Müdürlüğü'nün katkılarıyla başlatılmış olan “Karayollarında Aşınma Tabakasında Yarı Rijit Üstyapı Kaplamasının Uygulanması ve Geliştirilmesi” başlıklı projedir. Projede ülkemizde uygulaması olmayan bir üstyapı dizaynı denenecektir. Akdeniz Üniversitesi ve KGM 13. Bölge Müdürlüğü Araştırma ve Geliştirme Başmühendisliği işbirliği ile bu konuda bir Ar-Ge projesi oluşturularak ülkemizde bozulmalara karşı dayanıklı bir üstyapı dizaynı geliştirilmesi hedeflenmektedir.

TÜBİTAK, Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı (1007 Programı) kapsamında desteklenen, 112G065 Numaralı “Kalsiyum Klorür Üretim Teknolojileri ve Sıvı Buz Önleyici/Çözücü Malzemenin Geliştirilmesi” isimli proje, Başkanlığımız, Malzeme Laboratuvarları Şube Müdürlüğü, Kimya Laboratuvarı tarafından, 01/04/2017 tarihinde sonuçlandırılmıştır.

Avrupa Birliği 7. Çerçeve İşbirliği Özel Programı kapsamında daha güvenli, maliyet etkin, yeşil (çevre dostu) yol altyapısı ve malzemeleri için Avrupa Birliği ile uyumlu hale getirilmiş sertifikasyon yönteminin geliştirilmesine yönelik Türkiye (KGM), İspanya, Almanya, İsveç, Belçika, Fransa, Hollanda ve Polonya'dan toplam 13 kurum, kuruluş, şirket ve araştırma merkezinin katıldığı LCE4ROADS projesi sonuçlandırılmıştır. Ayrıca Horizon 2020 kapsamında Ulaştırma Altyapısının İzleme Bazlı Bakımı İçin İnce Film Algılama (SENSKIN) Sensörünün Geliştirilmesi Projesi 01.06.2015 tarihinde başlatılmış olup, halen devam etmektedir.. Türkiye, Yunanistan, Almanya, İtalya, İngiltere, Belçika, Ukrayna ve ABD'den toplam 15 adet kurum, kuruluş ve araştırma merkezi proje ortağı olarak yer almaktadır.

f) Üstyapı Yönetim Sistemi (ÜYS) Faaliyetleri

Üstyapı Yönetim Sistemi (ÜYS) çalışmaları kapsamında, ileri teknoloji ürünü profilometre ve sürtünme ölçüm cihazı ile 2017 yılında da yol performans ölçümleri yapılmıştır. Ayrıca Üstyapı Yönetim Sistemi ile ilgili 2014 yılında hizmet ihalesi olarak imzalanan “Üstyapı Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi İşi” kapsamında da bilgisayar programlarının güncelleştirilmesi çalışmaları tamamlanmış ve test aşaması çalışmaları başlamıştır.

Bölge Müdürlüklerinde, yol üstyapıları performans kriteri ve ödeme koşullarının belirlenmesi için Karayolları Teknik Şartnamesinde belirtilen ‘Yüzey Düzgünlüğü’ ve bu içerikte yer alan ‘Yüzey Düzgünlüğünün Profilometre ile Kontrol Edilmesi’ Maddeleri gereğince ‘Asfalt Kaplama Yüzey Düzgünlük Kriterleri Ve Ödeme Şekilleri’ ne göre, BSK kaplamalı yollarımızın ödemeye esas performans ölçümleri yapılmıştır. Söz konusu performans ölçümlerinde kullanılmak üzere Karayolları 1.,2.,9. Bölge Müdürlüklerine 2010 yılında, Karayolları 6. ve 10. Bölge Müdürlüklerine 2011 yılında, Karayolları 3., 5., 12. ve 14. Bölge Müdürlüklerine 2012 yılında, Karayolları 8. ve 16. Bölge Müdürlüklerine 2013 yılında, Karayolları 13. Ve 15. Bölge Müdürlüklerine 2014 yılında ve Karayolları 7. ve 11. Bölge Müdürlüklerine 2015 yılında, Karayolları 4. ve 18. Bölge Müdürlüklerine 2016 yılında profilometre ölçüm araçları alınmış olup, Genel Müdürlükte bulunan cihazla birlikte toplamda 18 adet profilometre ölçüm cihazı ile ölçümler karayollarımızda daha kısa sürede yapılır duruma getirilmiştir.

Ayrıca söz konusu proje ile ÜYS kapsamında elde edilen tüm bilgilerin, yol envanter verilerinin girilebildiği, analiz edilip raporlanabildiği ve bakım-onarım önceliklerinin belirlenebildiği ağ tabanlı bir yazılım geliştirilmiştir. Bu kapsamda bazı Bölge Müdürlükleri dahilinde yer alan muhtelif kesimlere ait test çalışmaları devam etmektedir.



g)Eğitim Hizmetleri

2017 Yılında Başkanlığımız ve Ar-Ge Başmühendisliklerimiz tarafından gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerine ait genel bilgiler aşağıda verilmektedir.

KGM Personeli Tarafından Verilen Eğitimler	Eğitim Sayısı	Katılımcı Sayısı	Toplam Saat
Ar-Ge Dairesi Başkanlığı	7	147	90
Ar-Ge Başmühendisliği Araştırma Teknisyeni Kursu	7	140	763
Toplam	14	287	853

2017 yılında Başkanlığımız ve Bölge Ar-Ge Başmühendisliklerimiz tarafından verilen eğitimler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

No	EĞİTİM / KURS ADI	TARİH
1	Kalite Yönetim ve Ar-Ge Bilgilendirme Eğitimi	09-11.05.2017
2	Kalibrasyon Sertifikası Değerlendirme Eğitimi (1. Bölge)	22-23.11.2017
3	Kalibrasyon Sertifikası Değerlendirme Eğitimi (4. Bölge)	02-03.11.2017
4	Kalibrasyon Sertifikası Değerlendirme Eğitimi (10. Bölge)	17-18.10.2017
5	Kalibrasyon Sertifikası Değerlendirme Eğitimi (13. Bölge)	26-27.09.2017
6	Üstyapı Yönetim Sistemi Eğitimi	19-20.12.2017
7	TS EN ISO 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği için Genel Şartlar İç Tetkikçi Eğitimi	23-24.05.2017

2017 yılında Ar-Ge Başmühendislikleri tarafından verilen eğitimler

No	EĞİTİM / KURS ADI	TARİH
1	Araştırma Teknisyeni Geliştirme Kursu (2. Bölge)	04-28.12.2017
2	Araştırma Teknisyeni Geliştirme Kursu (4. Bölge)	27.02-24.03.2017
3	Araştırma Teknisyeni Geliştirme Kursu (4. Bölge)	27.03-19.04.2017
4	Araştırma Teknisyeni Geliştirme Kursu (KÖSOB)	09.01-01.02.2017
5	Araştırma Teknisyeni Geliştirme Kursu (13. Bölge)	06.02-01.03.2017
6	Araştırma Teknisyeni Geliştirme Kursu (15. Bölge)	27.11-20.12.2017
7	Araştırma Teknisyeni Geliştirme Kursu (15. Bölge)	30.10-22.11.2017
8	Kontrol Mühendisi Geliştirme Kursu (16.Bölge)	20-22.03.2017
9	Agrega ve Bitümlü Karışım Malzemesinin Özgül Ağırlıklarının Hesaplanması (6. Bölge)	06.03.2017
10	Atterberg Limitleri (6. Bölge)	13.03.2017
11	Slump (Çökme) Deneyi (6. Bölge)	20.03.2017
12	Prosedür, Talimat, Standart Tanımı ve Dikkat Edilecek Hususlar (6. Bölge)	27.03.2017

2017 Yılında Başkanlığımız ve Bölge Ar-Ge Başmühendisliği personelinin katıldığı eğitim/ sempozyum/ kongre faaliyetleri ile laboratuvarlar arası karşılaştırma hizmet alımları için 03.05 Bütçe tertibinden 37.716 TL harcama yapılmıştır.

2. Performans Sonuçları Tabloları

Performans Gösterge Sonuçları (PGS)

AMAÇ 1: Artan yük ve yolcu taşımacılığı talebini karşılayacak güvenli ve konforlu karayolları yapmak ve geliştirmek

HEDEF 1.4 Çağdaş metot, malzeme ve teknolojilerle güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir karayolu yapılmasına yönelik olarak ihtiyaç duyulan araştırma mühendislik hizmetleri, beklenen kaliteyi sağlayacak şekilde sürdürülecektir.

PERFORMANS HEDEFİ 1.4.1 Araştırma Geliştirme Hizmetlerinin Kalitesinin Uluslararası Düzeye Taşınarak Sürekli İyileştirilmesi hedeflenmiştir.

Performans Gösterge Hedefi 1.4.1.1

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 1: Artan yük ve yolcu taşımacılığı talebini karşılayacak güvenli ve konforlu karayolları yapmak ve geliştirmek								
Stratejik Hedef	Çağdaş metot, malzeme ve teknolojilerle güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir karayolu yapılmasına yönelik olarak ihtiyaç duyulan araştırma mühendislik hizmetleri, beklenen kaliteyi sağlayacak şekilde sürdürülecektir.								
Performans Hedefi	Araştırma Geliştirme Hizmetlerinin Kalitesinin Uluslararası Düzeye Taşınarak Sürekli İyileştirilmesi hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Araştırma mühendislik Hizmetleri kapsamında hazırlanan, kontrol edilen ve görüş verilen yol uzunluğu (km)	8000	4853	4905	4620	4441	18819	235	135	Başarılı
Tanım	<i>Emanet olarak veya Etüt ve Proje Danışmanlık Hizmet alım ihaleleri kapsamında incelenen raporlardaki yol uzunluğu (km)</i>								
Göstergenin Kaynağı	<i>Jeolojik Hizmetler Şubesi Müdürlüğü</i>								
Performans Sonuçlarının Analizi	<i>Başarılı</i>								
Sapmanın Nedeni	<i>Güzergah taleplerindeki artıştan dolayı kontrol edilen koridor yol uzunluklarının artması hedefin aşılmasına sebep olmuştur.</i>								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

Performans Gösterge Hedefi 1.4.1.2

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 1: Artan yük ve yolcu taşımacılığı talebini karşılayacak güvenli ve konforlu karayolları yapmak ve geliştirmek								
Stratejik Hedef	Çağdaş metot, malzeme ve teknolojilerle güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir karayolu yapılmasına yönelik olarak ihtiyaç duyulan araştırma mühendislik hizmetleri, beklenen kaliteyi sağlayacak şekilde sürdürülecektir.								
Performans Hedefi	Araştırma Geliştirme Hizmetlerinin Kalitesinin Uluslararası Düzeye Taşınarak Sürekli İyileştirilmesi hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Ar-Ge Laboratuvarlarında yapılan deney sayısı (adet)	150000	29340	50764	56163	41405	177672	118	18	Başarılı
Tanım	<i>Ar-Ge laboratuvarlarında kalite standartlarının istediği özellikte malzeme kullanılması için tekniğine göre deney yapılması</i>								
Göstergenin Kaynağı	<i>Malzeme Laboratuvarları Şubesi Müdürlüğü</i>								
Performans Sonuçlarının Analizi	<i>Başarılı</i>								
Sapmanın Nedeni	<i>Yapım çalışmalarındaki artış, deney numune sayılarında da artışa sebep olmuştur.</i>								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

AMAÇ 2: Karayolu ağının korunması, iyileştirilmesi ve yönetilmesini sağlamak.

HEDEF 2.3 Üst yapı yönetim sisteminin geliştirilmesi sağlanacaktır.

PERFORMANS HEDEFİ 2.3.1 Yol Üstyapı Proje Hizmetlerinin Kalitesinin Uluslararası Düzeye Taşınarak Sürekli İyileştirilmesi hedeflenmiştir.

Performans Gösterge Hedefi 2.3.1.1

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 2: Karayolu ağının korunması, iyileştirilmesi ve yönetilmesini sağlamak								
Stratejik Hedef	Üst yapı yönetim sisteminin geliştirilmesi sağlanacaktır								
Performans Hedefi	Yol Üstyapı Proje Hizmetlerinin Kalitesinin Uluslararası Düzeye Taşınarak Sürekli İyileştirilmesi hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Üstyapı düzensizlik ölçümü yapılan yol uzunluğu (km)	7000	693	463	1326	4468	6950	99	-1	Makul
Tanım	<i>Emanet olarak veya Etüt ve Proje Danışmanlık Hizmet alım ihaleleri kapsamında ölçümlerin yapılması.</i>								
Göstergenin Kaynağı	<i>Üstyapı Geliştirme Şubesi Müdürlüğü</i>								
Performans Sonuçlarının Analizi	<i>Makul</i>								
Sapmanın Nedeni	-								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

Performans Gösterge Hedefi 2.3.1.2

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 2: Karayolu ağının korunması, iyileştirilmesi ve yönetilmesini sağlamak								
Stratejik Hedef	Üst yapı yönetim sisteminin geliştirilmesi sağlanacaktır								
Performans Hedefi	Yol Üstyapı Proje Hizmetlerinin Kalitesinin Uluslararası Düzeye Taşınarak Sürekli İyileştirilmesi hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Üstyapı kayma direnci ölçümü yapılan yol uzunluğu (km)	100	3	0	59	46	108	108	8	Başarılı
Tanım	<i>Emanet olarak veya Etüt ve Proje Danışmanlık Hizmet alım ihaleleri kapsamında ölçümlerin yapılması.</i>								
Göstergenin Kaynağı	<i>Üstyapı Geliştirme Şubesi Müdürlüğü</i>								
Performans Sonuçlarının Analizi	<i>Başarılı</i>								
Sapmanın Nedeni	-								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

Performans Gösterge Hedefi 2.3.1.3

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 2: Karayolu ağının korunması, iyileştirilmesi ve yönetilmesini sağlamak								
Stratejik Hedef	Üst yapı yönetim sisteminin geliştirilmesi sağlanacaktır								
Performans Hedefi	Yol Üstyapı Proje Hizmetlerinin Kalitesinin Uluslararası Düzeye Taşınarak Sürekli İyileştirilmesi hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Hazırlanan, kontrol edilen ve görüş verilen üstyapı takviye ve iyileştirme projesi uzunluğu (km)	500	86	214	139	67	506	101	1	Başarılı
Tanım	<i>Emanet olarak veya Etüt ve Proje Danışmanlık Hizmet alım ihaleleri kapsamında ölçümlerin yapılması.</i>								
Göstergenin Kaynağı	<i>Üstyapı Geliştirme Şubesi Müdürlüğü</i>								
Performans Sonuçlarının Analizi	<i>Başarılı</i>								
Sapmanın Nedeni	-								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

AMAÇ 4: Kurumsal kapasiteyi artırmak.

HEDEF 4.1 Kuruluşun araştırma ve geliştirme konularındaki altyapı, ekipman ve laboratuvarları iyileştirilecek ve idari kapasite artırılabacaktır.

PERFORMANS HEDEFİ 4.1.1 Araştırma Geliştirme Hizmetlerinde Yönetim Sistemi ve Akreditasyon Faaliyetleri İle İlgili Sürekli İyileştirme Sağlanması hedeflenmiştir.

Performans Gösterge Hedefi 4.1.1.1

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 4: Kurumsal kapasiteyi artırmak.								
Stratejik Hedef	Kuruluşun araştırma ve geliştirme konularındaki altyapı, ekipman ve laboratuvarları iyileştirilecek ve idari kapasite artırılabacaktır.								
Performans Hedefi	Araştırma Geliştirme Hizmetlerinde Yönetim Sistemi ve Akreditasyon Faaliyetleri İle İlgili Sürekli İyileştirme Sağlanması hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Arazi ve laboratuvarlara alınan cihaz ihtiyacı için yatırım ödeneği kullanma oranı %	64	0	0	0	69	69	108	8	Başarılı
Tanım	<i>Merkez ve 17 adet Bölge Müdürlüklerinin ihtiyacı olan modern teknolojilere uyumlu arazi ve laboratuvar cihaz ve gereç ihtiyaçları karşılanacaktır.</i>								
Göstergenin Kaynağı	<i>İkmal ve Bakım Şefliği</i>								
Performans Sonuçlarının Analizi	<i>Başarılı</i>								
Sapmanın Nedeni	-								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

Performans Gösterge Hedefi 4.1.1.2

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 4: Kurumsal kapasiteyi artırmak.								
Stratejik Hedef	Kuruluşun araştırma ve geliştirme konularındaki altyapı, ekipman ve laboratuvarları iyileştirilecek ve idari kapasite artırılabacaktır.								
Performans Hedefi	Araştırma Geliştirme Hizmetlerinde Yönetim Sistemi ve Akreditasyon Faaliyetleri İle İlgili Sürekli İyileştirme Sağlanması hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Kalibrasyon ve ara kontrol takip planına uyum oranı (%)	90	41	45	9	0	95	106	6	Başarılı
Tanım	<i>Kalibrasyon faaliyetlerinin kalite kontrolü için yapılacak olan çalışmalar</i>								
Göstergenin Kaynağı	<i>Kalibrasyon Laboratuvar Şefliği</i>								
Performans Sonuçlarının Analizi	<i>Başarılı.</i>								
Sapmanın Nedeni	-								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

Performans Gösterge Hedefi 4.1.1.3

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 4: Kurumsal kapasiteyi artırmak.								
Stratejik Hedef	Kuruluşun araştırma ve geliştirme konularındaki altyapı, ekipman ve laboratuvarları iyileştirilecek ve idari kapasite artırılabacaktır.								
Performans Hedefi	Araştırma Geliştirme Hizmetlerinde Yönetim Sistemi ve Akreditasyon Faaliyetleri İle İlgili Sürekli İyileştirme Sağlanması hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Akredite Deney ve Kalibrasyon Faaliyetlerinde “Yıllık Kalite Kontrol Planına” Uyum Oranı (%)	80	16	0	16	48	80	100	0	Başarılı
Tanım	Akredite veya akredite olunacak deney ve kalibrasyon faaliyetlerinin kalite kontrolü için yapılacak olan çalışmalar								
Göstergenin Kaynağı	Kalibrasyon Laboratuvar Şefliği								
Performans Sonuçlarının Analizi	Başarılı								
Sapmanın Nedeni	-								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

Performans Gösterge Hedefi 4.1.1.4

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 4: Kurumsal kapasiteyi artırmak.								
Stratejik Hedef	Kuruluşun araştırma ve geliştirme konularındaki altyapı, ekipman ve laboratuvarları iyileştirilecek ve idari kapasite artırılabacaktır.								
Performans Hedefi	Araştırma Geliştirme Hizmetlerinde Yönetim Sistemi ve Akreditasyon Faaliyetleri İle İlgili Sürekli İyileştirme Sağlanması hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Ar-Ge çalışmaları kapsamında hazırlanan eğitim planına uyum oranı (%)	85	0	25	13	50	87,5	103	3	Başarılı
Tanım	Ar-Ge eğitim planında yer alan eğitimler dikkate alınacaktır.								
Göstergenin Kaynağı	Kalite Yönetim ve Ar-Ge Şubesi Müdürlüğü.								
Performans Sonuçlarının Analizi	Başarılı								
Sapmanın Nedeni	-								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

Performans Gösterge Hedefi 4.1.1.5

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 4: Kurumsal kapasiteyi artırmak.								
Stratejik Hedef	Kuruluşun araştırma ve geliştirme konularındaki altyapı, ekipman ve laboratuvarları iyileştirilecek ve idari kapasite artırılabacaktır.								
Performans Hedefi	Araştırma Geliştirme Hizmetlerinde Yönetim Sistemi ve Akreditasyon Faaliyetleri İle İlgili Sürekli İyileştirme Sağlanması hedeflenmiştir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Ar-Ge Projelerinin “Çalışma Takvimi Çizelgesi’ne” Göre Gerçekleşme Oranı (%)	70	18	25	25	9	77	110	10	Başarılı
Tanım	Ar-GE faaliyetleri yönergesi kapsamında yürütülen projeler dikkate alınacaktır.								
Göstergenin Kaynağı	Kalite Yönetim ve Ar-Ge Şubesi Müdürlüğü.								
Performans Sonuçlarının Analizi	Başarılı								
Sapmanın Nedeni	-								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

AMAÇ 5: Karayolu kaynaklı çevresel etkileri azaltıcı, enerji verimliliği sağlayan, tarihi ve kültürel varlıkları koruyan çalışmalar yapmak.

HEDEF 5.1 İnsan ve çevreye duyarlı, sürdürülebilir yolların artırılmasına ilişkin araştırma ve dizayn çalışmaları sürdürülecektir.

PERFORMANS HEDEFİ 5.1.1 Üstyapı Projelendirme sürecinde geri dönüşüm malzemelerinin kullanılmasına öncelik verilecektir.

Performans Gösterge Hedefi 5.1.1.1

Yıl	2017								
Birim	40.52.32.00- Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı								
Stratejik Amaç	STRATEJİK AMAÇ 5: Karayolu kaynaklı çevresel etkileri azaltıcı, enerji verimliliği sağlayan, tarihi ve kültürel varlıkları koruyan çalışmalar yapmak								
Stratejik Hedef	İnsan ve çevreye duyarlı, sürdürülebilir yolların artırılmasına ilişkin araştırma ve dizayn çalışmaları sürdürülecektir.								
Performans Hedefi	Üstyapı Projelendirme sürecinde geri dönüşüm malzemelerinin kullanılmasına öncelik verilecektir.								
Performans Göstergesi	Hedef	Gerçekleşen				Yılsonu Gerçekleşme	Gerçekleşme Oranı (%)	Hedefin Sapma Oranı (%)	Hedefe Ulaşma Derecesi
		I. Çeyrek	II. Çeyrek	III. Çeyrek	IV. Çeyrek				
Geri dönüşüm malzemeleri kullanılarak hazırlanacak, kontrol edilecek ve görüş verilecek yol uzunluğu (km)	100	0	129	0	0	129	129	29	Başarılı
Tanım	<i>Emanet olarak veya Etüt ve Proje Danışmanlık Hizmet alım ihaleleri kapsamında geri dönüşüm malzemesinin kullanılması konusunda görüş verilecek yollar.</i>								
Göstergenin Kaynağı	<i>Üstyapı Geliştirme Şubesi Müdürlüğü.</i>								
Performans Sonuçlarının Analizi	<i>Başarılı</i>								
Sapmanın Nedeni	-								
Sapmaya Karşı Alınacak Önlemler	-								

İdare Adı	KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Amaç (1)	Artan yük ve yolcu taşımacılığı talebini karşılayacak güvenli ve konforlu karayolları yapmak ve geliştirmek
Hedef (1.4)	Çağdaş metot, malzeme ve teknolojilerle güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir karayolu yapılmasına yönelik olarak ihtiyaç duyulan araştırma mühendislik hizmetleri, beklenen kaliteyi sağlayacak şekilde sürdürülecektir.
Performans Hedefi (1.4.1)	Araştırma Geliştirme Hizmetlerinin Kalitesinin Uluslararası Düzeye Taşınarak Sürekli İyileştirilmesi hedeflenmiştir.
<p>Açıklamalar:</p> <p>2017 yılında, "Araştırma Mühendislik Hizmetleri ile Laboratuvar Faaliyetlerinin Kalitesini Sürekli İyileştirme" hedefi ile görev, yetki ve sorumluluk alanımız doğrultusunda; teknik gelişmeleri yakından takip edip, bu gelişmelere hızla adapte olarak sektörümüzün öncü kuruluşu olmak, Hizmetlerimizi dinamik, çağdaş, dürüst, iş bilinci ve ahlakına sahip, tarafsız ve güvenilir olarak yürütmek, Güncel standartlara uygun cihaz ve metotlarla çalışmak, Projelerde teknolojik çözümlere ve yeni malzemelerin kullanılmasına öncelik vermek, TS EN ISO 9001 ve TS EN ISO/IEC 17025 standartlarına uyarak, Kalite Yönetim Sistemimizin şartlarını tüm çalışanlarımızın katılımı ile sağlamak, Kalite Yönetim Sistemimizin etkinliğini sürekli iyileştirerek, müşteri ve çalışanlarımızı memnun edecek kaliteyi yakalamak için faaliyetler yürütülecektir.</p>	

Performans Göstergeleri		2016 GRÇ	2017 HEDEF	2017 GRÇ
1	Araştırma mühendislik hizmetleri kapsamında hazırlanacak, kontrol edilecek ve görüş verilecek yol uzunluğu (km)	8000	8000	18819
Açıklama	<i>Güzergah taleplerindeki artıştan dolayı kontrol edilen koridor yol uzunluklarının artması nedeniyle</i> Hedef % 235 aşılmıştır.			
2	Ar-Ge Laboratuvarlarında yapılacak deney sayısı (adet)	190759	150000	177672
Açıklama	<i>Yapım çalışmalarındaki artış, deney numune sayılarında da artışa sebep olmuştur.</i> Hedef % 18 aşılmıştır.			

İdare Adı	KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Amaç (2)	Karayolu ağının korunması, iyileştirilmesi ve yönetilmesini sağlamak
Hedef (2.3)	Üst yapı yönetim sisteminin geliştirilmesi sağlanacaktır
Performans Hedefi (2.3.1)	Yol Üstyapı Proje Hizmetlerinin Kalitesinin Uluslararası Düzeye Taşınarak Sürekli İyileştirilmesi hedeflenmiştir.
<p>Açıklamalar:</p> <p>2017 yılında, yol üstyapısına ilişkin etüt, proje, rapor ve yönetim bilgi-bilişim sistemleri ile ilgili çalışmalar yapma, yol yapımında toprak işleri ve üstyapı tabakalarının malzeme özelliklerini belirleme, kalite kontrol uygunluk ve yeterlilik kriterlerini belirleme, yeni üstyapı malzemelerini ve tabakalarını araştırma, geliştirme çalışmaları sürdürülecektir.</p>	

Performans Göstergeleri		2016 GRÇ	2017 HEDEF	2017 GRÇ
1	Üstyapı düzgünlük ölçümü yapılacak yol uzunluğu (km)	5100	7000	6950
Açıklama Hedefe ulaşıldı				
2	Üstyapı kayma direnci ölçümü yapılacak yol uzunluğu (km)	60	100	108
Açıklama Hedefe ulaşıldı				
3	Hazırlanacak, kontrol edilecek ve görüş verilecek üstyapı takviye ve iyileştirme projesi uzunluğu (km)	400	500	506
Açıklama Hedefe Ulaşıldı				

İdare Adı	KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Amaç (4)	Kurumsal kapasiteyi artırmak.
Hedef (4.1)	Kuruluşun araştırma ve geliştirme konularındaki altyapı, ekipman ve laboratuvarları iyileştirilecek ve idari kapasite artırılabacaktır.
Performans Hedefi (4..1.1)	Araştırma Geliştirme Hizmetlerinde Yönetim Sistemi ve Akreditasyon Faaliyetleri İle İlgili Sürekli İyileştirme Sağlanması hedeflenmiştir.
<p>Açıklamalar:</p> <p>2017 yılında, karayolu projesi, yapımı, bakımı, onarımı ve işletilmesi ile ilgili bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayacak Araştırma ve Geliştirme faaliyetleri yapmak veya yaptırmak, Görev, yetki ve sorumluluk alanımız doğrultusunda teknik gelişmeleri yakından takip edip, bu gelişmelere hızla adapte olarak sektörümüzün öncü kuruluşu olmak, hizmetlerimizi dinamik, çağdaş, dürüst, iş bilinci ve ahlakına sahip, tarafsız ve güvenilir olarak yürütmek, güncel standartlara uygun cihaz ve metotlarla çalışmak, TS EN ISO 9001 ve TS EN ISO/IEC 17025 standartlarına uyarak, Kalite Yönetim Sistemimizin şartlarını tüm çalışanlarımızın katılımı ile sağlamak, Kalite Yönetim Sistemimizin etkinliğini sürekli iyileştirerek, müşteri ve çalışanlarımızı memnun edecek kaliteyi yakalamak için gerekli çalışmaları sürdürülecektir.</p>	

Performans Göstergeleri		2016 GRÇ	2017 HEDEF	2017 GRÇ
1	Arazi ve laboratuvarlara alınacak cihaz ihtiyacı için yatırım ödeneği kullanma oranı %	65	64	69
Açıklama <i>Hedefe Ulaşıldı</i>				
2	Kalibrasyon ve ara kontrol takip planına uyum oranı (%)	100	90	95
Açıklama <i>Hedefe Ulaşıldı</i>				
3	Akredite Deney ve Kalibrasyon Faaliyetlerinde “Yıllık Kalite Kontrol Planına” Uyum Oranı (%)	81	80	80
Açıklama <i>Hedefe Ulaşıldı</i>				
4	Ar-Ge çalışmaları kapsamında hazırlanan eğitim planına uyum oranı (%)	97	85	87,5
Açıklama <i>Hedefe Ulaşıldı</i>				
5	Ar-Ge Projelerinin “Çalışma Takvimi Çizelgesi’ne” Göre Gerçekleşme Oranı (%)	72	70	77
Açıklama <i>Hedefe Ulaşıldı</i>				

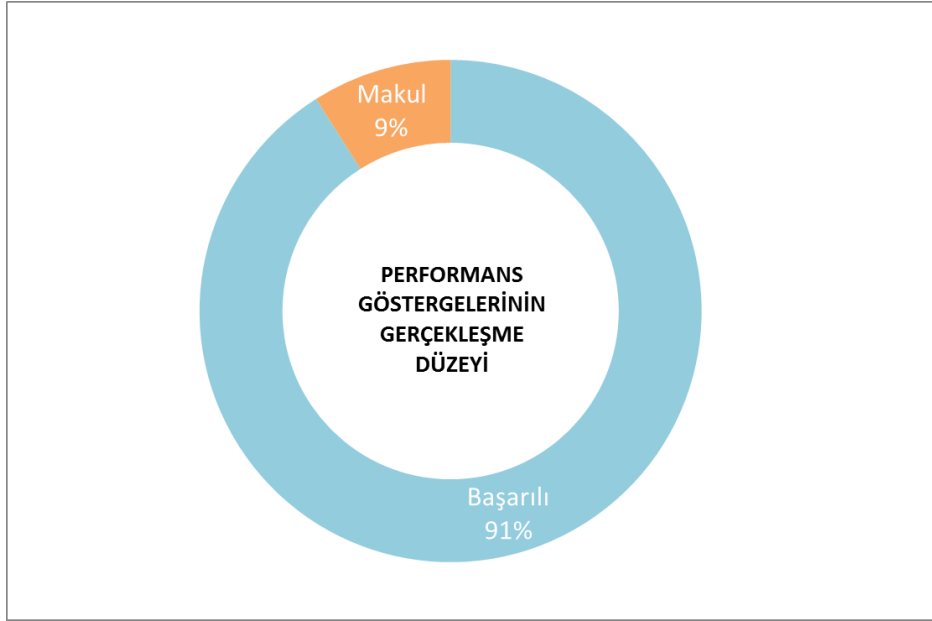
İdare Adı	KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Amaç (5)	Karayolu kaynaklı çevresel etkileri azaltıcı, enerji verimliliği sağlayan, tarihi ve kültürel varlıkları koruyan çalışmalar yapmak
Hedef (5.1)	İnsan ve çevreye duyarlı, sürdürülebilir yolların artırılmasına ilişkin araştırma ve dizayn çalışmaları sürdürülecektir.
Performans Hedefi (5.1.1)	Üstyapı Projelendirme sürecinde geri dönüşüm malzemelerinin kullanılmasına öncelik verilecektir.
<p>Açıklamalar:</p> <p>Üstyapı iyileştirme çalışmaları kapsamında mevcut üstyapı malzemelerinin geri dönüşümü sağlanarak tekrar kullanılması öncelik verilecektir.</p>	

Performans Göstergeleri		2016 GRÇ	2017 HEDEF	2017 GRÇ
1	Geri dönüşüm malzemeleri kullanılarak hazırlanacak, kontrol edilecek ve görüş verilecek yol uzunluğu (km)	80	100	129
Açıklama <i>Hedefe Ulaşıldı</i>				

3. Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi

2017 yılı Karayolları Genel Müdürlüğü Performans Programı kapsamında, Başkanlığımız 11 adet performans göstergesi gerçekleşme değerleri izlemiştir. Performans hedeflerimizin %91'i "Başarılı" olarak, %9'u ise "Makul" olarak değerlendirilmiştir.

Önümüzdeki yıllarda performans göstergelerini, performans hedeflerine ulaşma düzeyini verimlilik, etkinlik, kalite ve sonuç gibi tüm yönleriyle ölçülecek, nitelikte tespit edilmesine yönelik çalışmalara devam edilecektir.



Stratejik Amaç 1: Artan Yük ve Yolcu Taşımacılığı Talebini Karşılacak Güvenli ve Konforlu Karayolları Yapmak ve Geliştirmek.

Hedef 1.4. Çağdaş metot, malzeme ve teknolojilerle güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir karayolu yapılmasına yönelik olarak ihtiyaç duyulan araştırma mühendislik hizmetleri, beklenen kaliteyi sağlayacak şekilde sürdürülecektir.

- Araştırma geliştirme hizmetlerinin kalitesinin uluslararası düzeye taşınarak sürekli iyileştirilmesi hedeflenmiştir. Araştırma mühendislik hizmetleri kapsamında toplam 18819 km yol üzerinde proje hazırlanmış, kontrol edilmiş ve görüş verilmiştir. Çalışmalar sırasında öngörülemeyen heyelanlar, kaya düşmeleri, stabilite bozuklukları ve yapım imalatlarındaki artışlar nedeniyle oluşan proje değişiklikleri ve güzergâh taleplerindeki artıştan dolayı kontrol edilen koridor yol uzunluklarının artması hedefin aşılmasına sebep olmuştur. Araştırma Mühendislik Hizmetleri standartlarının arttırılması amacıyla rapor kontrol formları oluşturulmuştur ve etkin olarak kullanılmaktadır.
- Güzergah belirlenmesi aşamasında yarma dolgu dengesi de gözetilerek yarma imalatlarının azaltılması yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca yarma imalatlarında uzun dönem duraylılık sorunlarının yaşanmaması için destekli tasarımlar yapılmaktadır.
- Tünel portallerinde kazı miktarının azaltılması amacıyla, portal bölgelerinde ortamın sağlamlaştırılması/katılaştırılması amacıyla imalatlar yapılmaktadır. Ayrıca portallerde çevre duyarlı tasarımlar (peyzaj, bitkilendirme vb.) yürütülmektedir.
- Ar-Ge Laboratuvarlarında yapılacak deneyler planlanmış ve kalite standartlarının istediği özellikte malzeme kullanılarak deneyler gerçekleştirilmiştir. Ar-Ge toplam 177672 adet deney yapılarak belirlenen hedefe ulaşılmış ve hedef aşılmıştır. Yapım çalışmalarındaki artış, deney numune sayılarında da artışa sebep olmuştur. Hem Yapı Malzemeleri Yönetmeliği'ne uyum sağlamak hem de TSE tarafından harmonize edilen Avrupa Standartlarına geçiş yapmak üzere, Merkez ve Bölge laboratuvarlarımızın alt yapı ve çalışma ortamları iyileştirilmiş, laboratuvarlarımız modern cihazlarla donatılmıştır.

Stratejik Amaç 2: Karayolu Ağının Korunması, İyileştirilmesi ve Yönetilmesini Sağlamak.

Hedef 2.3. Üstyapı Yönetim Sisteminin geliştirilmesi sağlanacaktır.

Karayollarında; önleyici bakım kavramının esas alındığı ve bakım-onarım hizmetlerinin zamanında ve yeterli düzeyde karşılanmasını temin edecek etkin bir üstyapı yönetim sistemi tesis edilecektir.

- Yapılan faaliyetlerle yol üstyapı proje hizmetlerinin kalitesinin uluslararası düzeye taşınarak sürekli iyileştirilmesi hedeflenmiştir. Üstyapı düzgünsüzlük ve kayma direnci ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Toplam 506,35 km yol için proje hazırlanmış, kontrol edilmiş ve görüş verilmiştir.
- Üstyapı Yönetim Sistemi yazılım programının geliştirilmesine yönelik çalışmalara devam edilmiştir. 18 adet profilometre ölçüm cihazı ile ölçümler karayollarımızda daha kısa sürede yapılır duruma getirilmiştir.
- ÜYS kapsamında elde edilen tüm bilgilerin, yol envanter verilerinin girilebildiği, analiz edilip raporlanabildiği ve bakım-onarım önceliklerinin belirlenebildiği ağ tabanlı bir yazılım geliştirilmiştir. Bu kapsamda bazı Bölge Müdürlükleri dahilinde yer alan muhtelif kesimlere ait test çalışmaları devam etmektedir.

Stratejik Amaç 4: Kurumsal Kapasiteyi Artırmak.

Hedef 4.1. Kuruluşun araştırma ve geliştirme konularındaki altyapı, ekipman ve laboratuvarları iyileştirilecek ve idari kapasite artırılabilecektir.

Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler ile bilgiye dayalı üretim, giderek büyümenin temel belirleyici gücü haline gelmektedir. Önümüzdeki 5 yıllık dönemde teknolojik olarak yenilikçi ve farklı yöntemleri karayolu altyapısına yansıtabilmek için Ar-Ge çalışmalarına önem verilecek, bölge laboratuvarlarında akreditasyon faaliyetleri yaygınlaştırılacaktır.

- TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akreditasyon kapsamını sürekli arttırmış deney hizmetlerinde akredite olmuştur. Merkez ve Bölge laboratuvarlarımızın 2017 yılında da geçirdiği Kalite Yönetim ve Akreditasyon denetimlerinden başarı ile çıkmıştır.
- 2017 yılı itibarı ile 15 adet Başmühendisliğimiz TSE tarafından TS EN ISO 9001 belgesi, 9 adet Bölge Ar-Ge Başmühendisliğimiz de 9 adet deney faaliyetinden TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akreditasyon belgesi almış durumdadır.

- Personelin uluslararası gelişmeleri takip etmesini sağlamak amacıyla eğitim imkanları sağlanmıştır.
- Kurumun görev alanları ile ilgili bilimsel ve teknolojik gelişme sağlayacak Ar-Ge Projeleri üniversite ve özel sektör ile sözleşmeleri imzalanmış ve projeler başlatılmıştır. 2017 yılında 3 adet Ar-Ge Projesi sözleşmesi imzalanmıştır.

Stratejik Amaç 5: Karayolu Kaynaklı Çevresel Etkileri Azaltıcı, Enerji Verimliliği Sağlayan, Tarihi ve Kültürel Varlıkları Koruyan Çalışmalar Yapmak.

Hedef 5.1: İnsan ve çevreye duyarlı, sürdürülebilir yolların artırılmasına ilişkin araştırma ve dizayn çalışmaları sürdürülecektir.

Ar-Ge faaliyetlerini geliştirerek katma değeri yüksek ürünlere yoğunlaşılacak, yerli enerji kaynaklarından faydalanılacaktır.

- “Ankara – Polatlı – Sivrihisar Devlet Yolu 1. Kısım Km:17+651 – 82+341 Kesimi Yapım İşİ” geri kazanılmış asfalt malzemesinden (KAK) %10 ve %15 oranlarında kullanılarak bitümlü temel ve binder dizaynları Ky. 4. Bölge Md. tarafından hazırlanmıştır. Söz konusu malzemeler muhtelif kesimlerde kullanılmıştır.

IV. KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

GÜÇLÜ YÖNLER	ZAYIF YÖNLER
Ülke geneline yaygın bir organizasyon yapısı	Deneyimli, uzmanlaşmış kadronun azalması
Yatırımlarda kamu finansman desteği	Çevreye duyarlılıktaki eksiklikler
Kalite yönetim sisteminin uygulanması	Personel sayısının yetersizliği
Akredite deney ve kalibrasyon laboratuvarlarının olması	Hizmet binası yapım işlerinin Başkanlık faaliyetlerini kısıtlaması
Paydaşlarla işbirliğine yatkınlık	
Hızlı karar alabilme	
Hizmet içi eğitime önem	
Teknik bilgi birikimi	
Ar-Ge faaliyetlerine önem	

V. ÖNERİ ve TEDBİRLER

- ❖ Kamu kaynaklarını en doğru ve en yararlı şekilde kullanmak,
- ❖ Uygun projelerin hayata geçirilmesini sağlamak,
- ❖ Özgelirlerin artırılmasına yönelik tedbirler almak,
- ❖ Bir plan ve program çerçevesinde bütçeyi etkin kullanmak ve hedefleri tutturmak, bu konuya destek verecek olan karayolu bilgi ve yönetim sistemlerini (Yol Bakım Yönetim Sistemi, Köprü Yönetim Sistemi, Akıllı Ulaşım Sistemleri vb.) en kısa zamanda tamamlamak.
- ❖ Yapılan hizmetler konusunda Kamuyu aydınlatarak, yürütülen faaliyetlerin görünürlüğünü artırmak,
- ❖ Uluslararası kuruluşlarla yürütülen işbirliğinin geliştirilmesine yönelik her türlü tedbirleri almak,
- ❖ Doğru, güvenli ve yeterli veri üretmek,
- ❖ Üretilen veriyi bütün paydaşların hizmetine açarak kullanmalarını sağlamak,
- ❖ Teknolojik gelişmeleri takip ederek uygulamak,
- ❖ Mevcut sistemlerin en etkin şekilde kullanımını sağlamak,
- ❖ Çalışanların motivasyonunun artırılmasına yönelik olarak, çalışma koşullarının ihtiyaçlar doğrultusunda iyileştirilmesini ve geliştirilmesini sağlamak, uygun fiziki koşulları üst düzeyde sağlamak ve sürdürülebilir kılmak, destek hizmetleri, sosyal imkânlar ve özlük haklarının da değişen şartlara uygun olarak iyileştirilmesi ve geliştirilmesini sağlamak,
- ❖ Personelin bilgi ve donanımının artırılması amacıyla hizmet içi eğitimlere daha çok zaman ve kaynak ayırmak,
- ❖ Ar-Ge çalışmalarına önem vererek bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri takip etmek, gelişime açık olmak, yaratıcı çözümler üretmek ve risk almak
- ❖ Personelin uzmanlık dalının geliştirilmesini desteklemek
- ❖ Kurum içi iletişimi açık tutmak.

EKLER

İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI

Harcama Yetkilisi olarak yetkim dâhilinde;

Bu raporda yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu beyan ederim.

Bu raporda açıklanan faaliyetler için idare bütçesinden harcama birimimize tahsis edilmiş kaynakların etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanıldığını, görev ve yetki alanım çerçevesinde iç kontrol sisteminin idari ve mali kararlar ile bunlara ilişkin işlemlerinin yasallık ve düzenliliği hususunda yeterli güvenceyi sağladığını ve harcama birimimizde süreç kontrolünün etkin olarak uygulandığını bildiririm.

Bu güvence, benden önceki harcama yetkilisinden almış olduğum bilgi ve değerlendirmeler, iç kontroller, iç denetçi raporları ile Sayıştay raporları gibi bilgim dâhilindeki hususlara dayanmaktadır.

Burada raporlanmayan, idarenin menfaatlerine zarar veren herhangi bir husus hakkında bilgim olmadığını beyan ederim.

ANKARA

30/01/2018



Sina KIZIROĞLU

Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanı

KISALTMALAR

ARGE: Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

Ar-Ge: Araştırma ve Geliştirme

FEHRL: Avrupa Ulusal Karayolu Araştırma Laboratuvarları Formu

IEC : International Electrotechnical Commission

ISO : International Standards Organization

KAMAG: Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı

TSE: Türk Standartları Enstitüsü

TS: Türk Standardı

TÜRKAK: Türk Akreditasyon Kurumu

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

ÜYS: Üstyapı Yönetim Sistemi



ARAŞTIRMA VE GELIŐTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI