



T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

40260
GK-122

Sayı : 44697349-610.01/ 498
Konu : Ankara Milletvekili
Sayın Aylin NAZLIAKA'nın
yazılı soru önergesi

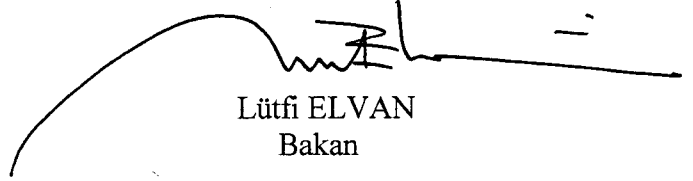
15 Mayıs 2014

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi: 11.03.2014 tarihli ve 43452547-120.00-168490sayılı yazınız.

Ankara Milletvekili Sayın Aylin NAZLIAKA'nın 7/40260 esas sayılı yazılı soru önergesinin cevabı ilişikte sunulmaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.


Lütfi ELVAN
Bakan

EK :

- 1) Cevap formu (11 Sayfa)
- 2) Tablo (3 Sayfa)



**ANKARA MİLLETVEKİLİ SAYIN AYLİN NAZLIKA'NIN
7/40260 ESAS SAYILI YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVABI**

Araştırma ve Geliştirmeye (Ar-Ge) ayrılan kaynak ekonomik büyüme ve refahın artırmasının yanı sıra kamunun hizmet kalitesi ve verimliliğini de olumlu yönde etkilemektedir. Yine teknolojinin yaygın ve etkin kullanımını da sağlamaktadır.

Bu çerçevede, dünyada Ar-Ge faaliyetlerine yönelim hız kazanmıştır. 1999-2009 döneminde Ar-Ge harcamalarının milli gelire oranına bakıldığında, ülkemizin OECD ülkelerinin çok gerisinde olduğu görülecektir. Ar-Ge harcamalarının milli gelire oranı OECD ülkelerinde ortalama bazda yüzde 2.33, AB ülkelerinde ise yüzde 1.9 düzeyindedir. Türkiye'nin ise 2009 yılı itibarıyla ortalaması sadece yüzde 0.85'dir.

Bu bağlamda;

SORULAR:

1-Sorumluluk alanınızda olan kurum ve kuruluşlarda Ar-Ge'ye ayrılan kaynak miktarı nedir? Son beş yıl içinde yıllar itibarıyla bu harcamalardaki artış oranı ne olmuştur?

2-Ar-Ge çalışmalarının bağlı kurum ve kuruluşlarda hizmet kalitesi ve verimliliğine olan etkisi konusunda yapılan bir çalışma var mıdır? Varsa buna ilişkin veriler nelerdir?

3-Ar-Ge çalışmaları konusunda yurt içi ve yurt dışındaki kurum ve kuruluşlarla yapılan ortak çalışma var mıdır? Bunlar hangi kurum ve kuruluşlardır? Hangi ülkelerle ortak çalışma yapılmıştır?

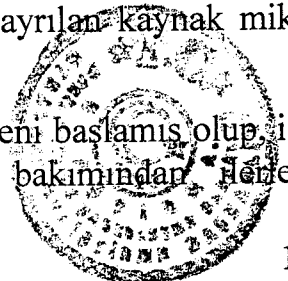
CEVAPLAR:

Bakanlığımız ile bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşlarımızca yürütülen Ar-Ge çalışmaları kuruluşlar itibarıyla aşağıda verilmiştir.

HABERLEŞME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ:

Haberleşme Genel Müdürlüğü, 5809 sayılı "Elektronik Haberleşme Kanunu" ile 655 sayılı "Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname" ye dayanılarak hazırlanmış ve 12.09.2012 tarih ve 28409 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış olan "Elektronik Haberleşme Uzay ve Havacılık Sektöründe Araştırma Geliştirme Projelerin Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik" hükümleri çerçevesinde görevlerini yürütmektedir. Bu kapsamda Ar-Ge projelerine destek için ayrılan kaynak miktarı 408.769.500,64 TL.dir.

Ar-Ge projelerinin desteklenmesine ilişkin çalışmalar yeni başlamış olup ilgili alanlarda hizmet kalitesi ve verimliliğine olan etkisi bakımından henüz en dönemlerde çalışmalar yapılacaktır.





T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Bahse konu Yönetmeliğin hazırlık sürecinde, tüm kamu kurum/kuruluşları ve kamuoyu ile çalışmalar paylaşılmış olup, gelen görüşler değerlendirildikten sonra yönetmeliğe nihai şekil verilmiştir. Ar-Ge çalışmaları sürecinde, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın "Ar-Ge Çalışmaları" ile Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının "Kamu-Üniversite-Sanayi (KÜSİ) İşbirliği Çalıştayları" na katılım sağlanmıştır.

HAVACILIK VE UZAY TEKNOLOJİLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ:

1 Kasım 2011 tarih ve 655 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Bakanlığımız hizmet birimi şeklinde kurulmuş bulunan Havacılık ve Uzay Teknolojileri Genel Müdürlüğü 11 Aralık 2012 tarihi itibarıyla fiilen faaliyetlerine başlamıştır.

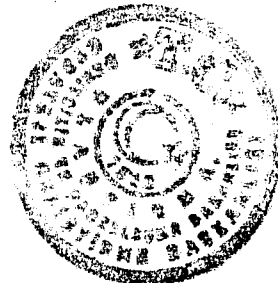
Havacılık ve Uzay Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün görevleri 655 sayılı KHK'da belirtilmiş olup ana hatları ile; ilgili kurum ve kuruluşlarla koordinasyon içerisinde havacılık ve uzay sanayinin kurulması, teknolojilerinin geliştirilmesi, havacılık ve uzay bilimlerinin geliştirilmesi, uzaya yönelik yeteneklerin kazanılması hususlarında, politika, strateji ve hedefleri belirlemek, hava araçları, uydular, fırlatma araç ve sistemleri, tasarım ve test merkezleri, bunlarla ilgili her türlü ürün, teknoloji, sistem, tesis, araç ve gereçleri, yapmak/yaptırmak, geliştirmek, bunların yurtiçinde tasarımı, üretimi, entegrasyonu ve gerekli testlerinin yapılmasını sağlamak, bu amaçların gerçekleşmesini uygun teşviklerle desteklemektir.

Verilen görevler çerçevesinde Bakanlığımız ve Türksat AŞ.Koordinesinde kamu AR-GE faaliyeti olarak, yerli imkan ve teknolojilerle Milli Haberleşme Uydusu geliştirme çalışmaları başlatılmış olup, Milli Haberleşme Uydusu geliştirilmesinde, Tübitak, TAI, Aselsan ve bu konuda kabiliyeti olan tüm kuruluşlarımızın katkısı ile söz konusu Milli Haberleşme Uydusu geliştirme programının gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ:

Karayolları Genel Müdürlüğü'nce Ar-Ge çalışmaları için yapılan harcama (cari yılı fiyatlarıyla) aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Yıl	Harcama (TL)
2009	3.090.000
2010	4.150.000
2011	7.061.015
2012	8.095.185
2013	8.627.920
2014	9.245.000





Can güvenliğinin sağlandığı, teknolojiye ve uluslararası hukuk ve kurallara uyumlu, çevrenin en üst düzeyde korunduğu bir ortamda, karayolu ulaşımının sağlanabileceği Ar-Ge projelerinin hayata geçirilmesinin sağlanması amacıyla Karayolları Genel Müdürlüğü'nün yürüttüğü Ar-Ge Projelerini 3 Grupta toplayabiliriz.

- TÜBİTAK, Avrupa Birliği vb. dış kaynaklı destekler ile yürütülen projeler
- Ar-Ge Yönergesi kapsamında yürütülen projeler
- Ar-Ge Yönergesi öncesinde başlatılmış KGM öz kaynakları ile yürütülen projeler

Yapılan Ar-Ge projelerinden önem arz eden bazı veriler aşağıda belirtilmektedir.

“Bitümlü Sıcak Karışım Aşınma Tabakası İçin Performansı Yüksek Karışımların Belirlenmesi” Projesi TÜBİTAK’ın “Kamu Araştırma Projelerini Destekleme Programı” kapsamında Türkiye’ de ilk tamamlanan Kamu Projesi olma özelliğindedir.

TÜBİTAK desteğiyle yürütülen diğer projeler ;

*“Çevre Dostu Su Bazlı Yol Çizgi Boyası Geliştirilmesi Ve Soğuk Uygulanan Solvent Bazlı Yatay İşaretleme Yol Çizgi Boyası Yol Performans Özelliklerinin Arttırılması” projesinde çevre dostu su bazlı boyalara geçilmesi ile boyalarda %25 olan zararlı emülsiyonların azaltılması, cam kürecik ve boya uyumu araştırılarak uygulamada gece görünürlüğünün artırılması, solvent içerikli boyaların performanslarında iyileştirme yapılması, işçilere daha temiz bir çalışma ortamının sağlanması hedeflenmiştir.

*“Ilık Karışım Asfalt Katkıları Üretim Teknolojilerinin Geliştirilmesi” projesi ile ılık karışım asfalt üretimde kullanılan enerjinin azaltılmasıyla asfalt üretim maliyetlerinin düşürülmesi, çevreye verilen zararlı emülsiyonların azaltılması, inşaat sezonunun uzatılması, ılık karışım asfalt ile üstyapıların ömürlerinin uzatılması, daha az bakım-onarım maliyeti, daha uzun mesafelerde taşıma, çalışanlara daha temiz bir çalışma ortamının sağlanması hedeflenmiştir.

*“Karayolları Köprü Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi” ve “Türkiye Köprü Mühendisliğinde Tasarım Ve Yapımına İlişkin Teknolojilerin Geliştirilmesi” projeleri ile de köprü yönetim sistemleri ve köprü tasarım metodları üzerine bilimsel ve teknolojik gelişmeler hedeflenmiştir.





T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Ülkemiz Karayollarında 2007 yılından itibaren başlatılan “Recycling” uygulaması sonucunda toplam 645.000 ton kazılan asfalt kaplama yeniden kullanılarak yaklaşık 47 milyon TL tasarruf elde edilmiştir. Bu uygulama ile birlikte agrega kaynaklarımızın etkin kullanımı sağlanmış, kazınmış malzemelerin depolanmasından kaynaklanan çevre problemleri ortadan kaldırılmıştır.

Öte yandan, Türkiye’den Karayolları Genel Müdürlüğü, İspanya, Almanya, İsveç, Belçika, Fransa, Hollanda ve Polonya’dan toplam 13 kurum, kuruluş, şirket veya araştırma merkezinin katıldığı ECOLABEL PROJESİ sözleşmesi imzalanmıştır.

Projenin amacı Avrupa Birliği ile uyumlu hale getirilmiş, bütünsel, yenilikçi ve yaşam döngü mühendisliği kavramlarını mevcut ve gelecekte yapılacak yollarda ve yapı malzemelerinde (çevre, teknik, sosyo-ekonomik performanslar dikkate alınarak) entegre eden bir sınıflandırma metodolojisi oluşturmak olup, süresi 36 aydır. 2013 yılında Karayolu sektörü ile ilgili Avrupa’da en büyük işbirliği kuruluşu olan “Avrupa Ulusal Karayolu Araştırma Laboratuvarları Forum (FEHRL)”una üye olunmuştur.

ABD, Güney Afrika, Avustralya ve AB üyelerinin çoğunluğu dahil 34 üyesi bulunan bu organizasyona üye olmakla birlikte farklı yol otoriteleri ile bir araya gelerek birlikte ortak çalışma alanları belirleme ve böylece ülkeler arası ortak projeler yürütebilme, üye ülkelerin yürüttüğü projelerle ilgili bilgi ve dokümanlara ulaşabilme, periyodik yapılan toplantılara katılarak alınan kararlara ortak olabilmek imkanı sağlanmıştır.

Ayrıca, Ar-Ge projeleri kapsamında yurtiçi ve yurt dışındaki kurum ve kuruluşlarla yapılan ortak çalışmalar Tablo (1-2-3)’de verilmiştir.

DEVLET HAVA MEYDANLARI İŞLETMESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ:

Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü tarafından Ar-Ge’ye ayrılan kaynak miktarı yıllar itibari ile;

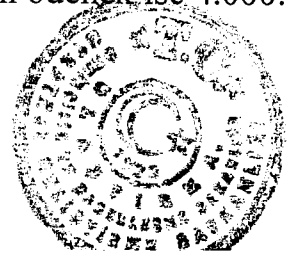
2010 yılı : 1.516.400 TL.

2011 yılı : 4.670.800 TL.

2012 yılı : 5.286.800 TL.

2013 yılı : 3.800.000 TL.

Söz konusu projelere ilave olarak 2014 yılı için ayrılan ödenek ise 4.000.000 TL’dir.





T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Ayrıca, Ar-Ge çalışmalarının hizmet kalitesi ve verimliliğe olan etkisi konusunda çalışmalar sürdürülmektedir.

Ar-Ge çalışmaları konusunda yurt içi ve yurt dışı kurum ve kuruluşlar ile ortak çalışmalar yapılmaktadır. Ortak çalışma yapılan kuruluşlar/firmalar; EUROCONTROL, İtalyan TELESPIAZIO firması, İspanyol PILDO LABS firması, Polonya Hava Seyrüsefer Hizmetleri Kurumu, Polonya Silesian Teknoloji Üniversitesi, Bulgaristan Hava Trafik Otoritesi, Estonya Hava Seyrüsefer Hizmetleri Kurumu, Yunanistan Sivil Havacılık Otoritesi, INX, DLR Alman Hava Uzay Merkezi, NLR Hollanda Ulusal Hava Uzay Laboratuvarı, UPM Madrid Teknik Üniversitesi, KCL Londra Üniversitesi King's Koleji, İTÜ, TELENİUM İspanya Bilgi Teknolojileri Araştırma Enstitüsüdür.

TCDD İŞLETMESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ:

TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü Yönetim Kurulunca 2009 Yılında alınan bir kararla, demiryolu alanında standartlara uygun testler yapmak, nitelikli personel yetiştirmek, araştırmalarla bilgi üretmek, kullanmak, yaymak, danışmanlık yapmak ve dünyadaki gelişmeleri takip ederek ulaştırma sektöründe demiryolu sanayisinin ülkemizde gelişimine katkıda bulunmak misyonuyla; demiryolu sistem ve teknolojilerini geliştirici çalışmalar yapan, sektörel çözümler üreten, işletme güvenliğini artıran, teknoloji üreten ve ihraç eden, öncü uluslararası bir kurum haline gelmek vizyonuyla Demiryolu Araştırma ve Teknoloji Merkezi İşletme Müdürlüğü (DATEM) kurulmuştur. Bu birimce kurulum ve ar-ge çalışmaları için yapılan harcamalar aşağıda verilmektedir:

- 2011 Yılı harcaması 1.156.451 TL.
- 2012 Yılı harcaması 1.844.405 TL.
- 2013 Yılı harcaması 4.316.852 TL.

AR-GE çalışmalarında meydana gelen artış, işletmelerin büyümesini ve dış dünya ile daha iyi rekabet edebilir duruma gelmesini sağlamaktadır. Günümüz rekabet ortamı, işletmelerin ayakta kalabilmeleri için sürekli yenilik arayışında olmalarını gerektirmektedir. Yenilik uzun dönemde refah ve verimliliği artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlayacaktır.

Bu bağlamda TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü, hizmet kalitesi ve verimliliğini artırmak amacıyla Ar-Ge çalışmalarına önem vermekte olup, üniversiteler ve bilimsel kurum-kuruluşlar ile AB araştırma projeleri yürütülmekte olup detayları aşağıdadır.





Yurtiçi Ar-Ge Çalışmaları:

Yurtiçi Ar-Ge çalışmaları genel olarak TÜBİTAK bünyesinde yürütülen Kamu Kurumları Araştırma Projeleri Destekleme Programı (1007 Programı) kapsamındadır. Bu program kapsamında aşağıda belirtilen Ar-Ge çalışmaları gerçekleştirilmiştir:

- 1- Yolcu Vagonlarının Dinamik ve Statik Yükler Altında İncelenmesi Projesi,
- 2- Sanal Ortam Tren Sürüş Eğitimlerinde Milli Benzetim Sistemlerinin Geliştirilmesi Projesi,
- 3- Kompozit Fren Pabucunun Yerli Yapılabilirlik Projesi,
- 4- Ulusal Demiryolu Sinyalizasyon Sistemi Projesi,
- 5- Demiryolu Elektrifikasyonu Konsol – Hoban Kompozit İzolatör ve Konsol Donanımı Projesi,
- 6- Darası Hafifletilmiş Yeni Yük Vagonu Tasarım Ve İmalatı,
- 7- E -1000 Tipi Elektrikli Lokomotif Geliştirilmesi Projesi,
- 8- Mantarı Sertleştirilmiş Ray İmalat Projesi,

Yurtdışı Ar-Ge Çalışmaları:

Yurtdışı Ar-Ge çalışmaları genel olarak AB bünyesinde yürütülen çerçeve programları kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda yer alan projeler aşağıda verilmektedir.

- 1- Cream Projesi: Avrupa ile Ülkemiz arasındaki yük taşımacılığının geliştirilmesi amaçlanmış ve proje tamamlanmıştır.
- 2- Supergreen Projesi: Demiryolu yük taşıma koridorlarının geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
- 3- Protectrail Projesi: Demiryolu hatlarının ve tesislerinin güvenliğinin sağlanması amaçlanmaktadır.
- 4- Mainline Projesi: Demiryolu hatlarının bakımı için yeni teknolojilerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
- 5- Spectrum Projesi: Taşımacılık sistemlerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
- 6- Restrail Projesi: Demiryollarındaki kazaların azaltılması amaçlanmaktadır.
- 7- Secured Projesi: Şehir içi toplu ulaşım sistemlerinin güvenliğinin artırılması amaçlanmaktadır.
- 8- Capacity 4 Rail: altyapı tasarımı, yük taşımacılığı, işletmecilik, kapasite kullanımı ve gelişmiş izleme teknolojileri için tutarlı, yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler sunarak , gelecek demiryolu sistemlerinin önünü açmayı amaçlanmaktadır.





Diğer Ar-Ge Çalışmaları:

Tülomsaş Ve Savronik Firmasıyla Birlikte Yapılan Çalışmalar:

- 1) ATS-101 Otomatik Tren Durdurma Sistemi
- 2) E43000 Tipi Lokomotifler İçin Hız Algılama Birimi
- 3) THGKS Tren Hız Gösterge ve Kayıt Sistemi
- 4) TDS-3000 Tren Denetim Sistemi

SAVRONİK Firmasıyla Birlikte Yapılan Çalışmalar:

- 1) Hemzemin Geçit İzleme Sistemi

İTÜ-Tübitak-Aselsan-Tülomsaş-Tüvasaş-Tüdemsaş ile Birlikte Yapılan Çalışmalar:

- 1) Milli Hızlı Tren Projesi
- 2) Milli EMU-DMU Projesi
- 3) Milli Yük Vagonu Projesi

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Hibeleri ile yapılan San-Tez Projesi:

Demiryolu hattındaki eğilmiş rayların yapısal ve mekanik özelliklerini koruyarak ray doğrultma yönteminin geliştirilmesiprojesi.

TÜDEMSAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ:

Son 5 yıl içerisinde Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynak miktarları aşağıda belirtilmiştir.

2009 Yılı harcaması	368.441 TL
2010Yılı harcaması	563.264 TL
2011Yılı harcaması	398.232 TL
2012Yılı harcaması	727.856 TL
2013Yılı harcaması	2.375.090 TL.

TÜVASAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ:

Ar-Ge faaliyetleri kapsamında yurt içinde TÜBİTAK ve İTÜ ile ortak çalışma yapılmış, “Yolcu Vagonlarının Dinamik ve Statik Yükler Altında İncelenmesi” projesi kapsamında TÜBİTAK desteği ile Hidrolik Yükleme Test Standına sahip olunmuştur. Bu stant kullanılarak halihazırda projelendirilen demiryolu araçlarının gövde statik testleri yapılmaktadır.





T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

TÜLOMSAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ:

Ar-Ge çalışmalarına ayrılan kaynak miktarı ve son beş yıl içinde yıllar itibariyle tabloda gösterilmiştir.

YILLAR	AR-GE HARCAMALARI		
	TÜLOMSAŞ	TÜBİTAK	TOPLAM
2008	1.484.013	121.492	1.605.505
2009	1.080.285	26.838	1.107.123
2010	1.110.207	72.623	1.182.830
2011	1.540.266	201.952	1.742.218
2012	1.696.918	762.289	2.459.207
2013	2.044.353	1.858.720	3.903.073

TÜLOMSAŞ'ın TÜBİTAK ve çeşitli üniversiteler ile yapmış olduğu Ar-Ge çalışmaları sonunda ortaya çıkan iyileştirmelerden ana başlıklar aşağıda belirtilmiştir.

*Yüksek Hızlı Tren Projesi ana kuruluşla birlikte hazırlanmış olan iş planına göre ve TÜLOMSAŞ' ın Proje Sorumluluğunda yürütülmektedir.Konsept Tasarım tamamlanmış olup, imalatına yönelik çalışmalar etkin olarak sürdürülmektedir.2018 yılında Projenin ticarileştirilmesi planlanmaktadır.

* DE 33000 tipi lokomotiflerin D78 Tipi cer motorlarının yerli imalatına başlanmıştır. Ürün başına % 50 tasarruf sağlanmıştır.

*TCDD' nin desteği ile Hafifletilmiş Yük Vagonu tasarımı ve prototip imalatı projesi Kamu Projeleri kapsamında TÜLOMSAŞ, İTÜ ve TÜBİTAK işbirliği ile tamamlanmıştır. Bu proje ile vagon darası 24 tondan 19,7 tona indirilmiş, vagon başına 4,3 ton, 12 vagonluk katar başına 51,6 ton daha fazla yük taşınması sağlanmıştır.Proje çok amaçlı, yeni bir platform vagon tasarımı olup; TCDD ve lojistik firmalarının en çok ihtiyaç duyduğu, en fazla talep ettiği vagon tiplerinden birisidir.

* TCDD-TÜLOMSAŞ-Üniversite -Özel Sektör Firmaları çözüm ortaklığı ile geliştirilen projeler kapsamında Manyezit Taşıma Vagonu, Otomobil Taşıma Vagonu ve Balast Vagonu % 100 yerli dizayn ile üretilmektedir. Döviz kazandırıcı faaliyetler kapsamında değerlendirilen bu proje ile kendi lisansımızla yerli vagon imal edilecek olup dışarıdan temin edilen lisansla yapılan üretimin önüne geçilecektir.





T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

*GE/AMERİKA firması ile yapılan stratejik ortaklık anlaşması sonucunda TÜLOMSAŞ'ta belirli bir yerli oranı ile üretilen DE 36000 tipi lokomotiflerin imalat sürecinde yan sanayiye iş aktarılmakta firmaların yeni nesil lokomotiflerde uzmanlaşması sağlanmaktadır. Bu bağlamda TÜLOMSAŞ'ın yan sanayileri GE/AMERİKA firmasına parça ihracatına başlamıştır. Yine GE firması ile yapılan anlaşma ile Avrupa, Ortadoğu ve Kuzey Afrika Bölgeleri için TÜLOMSAŞ merkezli servis ağının kurulması ve çöl şartlarına uygun lokomotiflerin tasarım ve imalatının TÜLOMSAŞ'ta yapılması için çalışmalar sürdürülmektedir.

* Türkiye'nin İlk Milli Elektrikli Lokomotifinin tasarımı ve üretimine yönelik "E1000 Tipi Elektrikli Lokomotif Geliştirme" Projesi, TCDD'nin desteği, TÜBİTAK ve TÜLOMSAŞ işbirliği ile sürdürülmektedir. Ayrıca, Milli Elektrikli Lokomotifin Cer Trafosu ve Yardımcı Konvertör Ünitesi Türkiye'de ilk kez yerli üreticiler tarafından imal edilmektedir. 2014 Yılı ilk çeyreğinde testlerinin yapılması planlanmaktadır.

* Türkiye'de ilk defa yerlileştirme kapsamında olan ve dünyada birkaç firma tarafından üretilen Cer konvertörü, Merkezi Kontrol Ünitesi, Kumanda Masası ve Cer Kontrol Ünitesi'nin tasarımı ve imalatı TÜBİTAK MAM ile birlikte yürütülmektedir. Söz konusu ünitelerin imalatı tamamlanmış olup, lokomotifin montaj çalışmaları sürdürülmektedir. Montaj çalışmalarının tamamlanmasını müteakip testlerine başlanacaktır.

* 2003 yılından bu yana yerlileştirilen ürünlerde ülke ekonomisine yaklaşık 200 milyon TL katkı sağlanmış olup, bu sayede ekonomimize yılda 42 milyon TL'lik sürekli katkı sağlanmaktadır.

YURT İÇİ ÇALIŞMALARI:

*TÜBİTAK - MAM ve EREN Balata Firması : Demiryolu Araçları Kompozit Fren Pabucu Geliştirilmesi Projesi,

*TÜBİTAK - MAM ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi : Elektrikli Lokomotif Geliştirilmesi Projesi,

*KEMSAN Firması : Demiryolu Araçları Yardımcı Konvertör Geliştirme Projesi,

*SÖNMEZ Trafo Firması : Demiryolu Araçları (Cer) Trafosu Geliştirme Projesi,

*İTÜ ve Süleyman Demirel Üniversitesi : Hafifletilmiş Yük Vagonu Geliştirme Projesi,

*İTÜ : Sonlu Elemanlar Analizi ile Vagon Şasisi Güçlendirme Projesi,

*YCEO Firması : Manyezit Madeni Taşıma Vagonu Geliştirme Projesi,

*SOLENTEK Firması: Araba Taşıma Vagonu ve Balast Taşıma Vagonu Projesi,

*OTAM Kurumu ve LUKOIL Firması: Dizel Motorlar için Yeni Yağ Geliştirme Projesi,

*Yıldız Teknik Üniversitesi ve İTÜ : Dizel Motor Geliştirme Projesi,

*HEKSAGON Firması : Yüksek Hızlı Tren Konsept Tasarım Projesi.





YURT DIŞI ÇALIŞMALARI:

- * ZTR Firması /AMERİKA: DC Sistemli Lokomotiflerde Patinaj Önleme ve Cer Performansını Artırma Projesi,
- *MWH Firması /ALMANYA Dizel Motorların Supaplarında oluşan Kurumu Önleme Projesi,
- * MİLLER FELPAX Firması /AMERİKA Lokomotiflerde Parçalı Volan Dişlisi Uygulama Projesi,
- *HEINZMANN Firması/ALMANYA Dizel Motorlarda Elektronik Regülatör Uygulama Projesi.

TÜRKSAT A.Ş GENEL MÜDÜRLÜĞÜ:

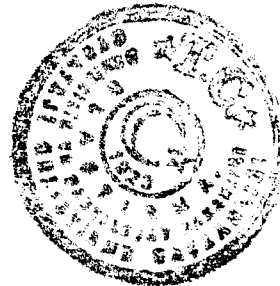
Ar-Ge Kapsamında yapılan Harcamalar:

(TL)	2009	2010	2011	2012	2013
Yatırım Harcamaları*	436.103	42.254.128	81.437	50.330.866	30.526.336
Gider harcamaları	181.140	70.148	93.869	55.469	6.495.791

*Yatırım Harcamalarına (Uydu Montaj Test Merkezi –UMET) yatırımları dahil edilmiştir.

Ar-Ge çalışmaları, Stratejik Plan çerçevesinde belirlenen amaç ve hedefler doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Aynı kapsamda belirlenen kalite hedeflerinin gerçekleşmeleri periyodik olarak değerlendirilmektedir. Ar-Ge çalışmaları ve elde edilen sonuçlar TÜRKSAT ve Bakanlığımız yıllık faaliyet raporunda yer almaktadır.

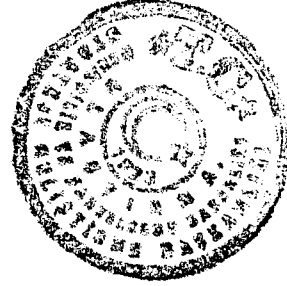
Bilişim Ar-Ge çalışmaları kapsamında, “Bulut Bilişim Sistemi”, “Bulut Sistemi Üstünde İnternet Güvenliği” ve “Kablo TV İnternet Altyapısında OTT İçerik Yedekleme ve Sunma Sistemi” geliştirilmesi konularında 3 aktif projemiz bulunmaktadır. “Bulut Sistemi Üstünde İnternet Güvenliği” projesi Dokuz Eylül Üniversitesi Bilgisayar Fakültesi ile birlikte yürütülmektedir. Projelerde açık kaynak yazılımlar yoğun olarak kullanılmakta olup, açık kaynak yazılımları geliştiren firmalar ile birlikte çalışmalar yapılmaktadır.





T.C.
ULAŖTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŖME BAKANLIĞI
Strateji GeliŖtirme BaŖkanlıĐı

Uydu Ar-Ge alıŖmaları kapsamında TÜBİTAK Kamu Kurumları AraŖtırma ve GeliŖtirme Projelerini Destekleme Programı (1007 Programı) kapsamında “Yerli HaberleŖme Uydusu GeliŖtirilmesi ve üretimi” ihtiyaç baŖlıĐına yönelik, Kamu AraŖtırmaları Destek Grubu(KAMAG) tarafından ağrı duyurusu 11.09.2013 itibari ile yayınlanmıŖtır. Projeye ağrı baŖlıĐına yönelik, TUSAŖ-rk Uzay ve Havacılık A.Ŗ. ile TÜBİTAK Uzay Teknolojileri AraŖtırma Enstitüsü tarafından hazırlanan proje nerileri 22.11.2013 tarihinde TÜBİTAK’a iletilmiŖtir. Projelerin sunulduğu ve değerlendirildiği panel 6-7 Ocak 2014 tarihlerinde gerekleŖtirilmiŖtir. Bu panele TÜRKSAT yanı sıra, proje konusunda alıŖan farklı üniversitelerden akademisyenler ve TÜBİTAK katılım gstermiŖtir. Panel değerlendirme raporlarının proje nerisi sunan iki kuruma gönderilerek tekliflerini revize etmeleri yönünde grŖ oluŖmuŖtur. Teklif veren kuruluŖların revize teklifleri 28 Ŗubat 2014’de TÜBİTAK’a iletilmiŖtir. TÜRKSAT 6A Yerli HaberleŖme Uydusu GeliŖtirilmesi ve üretimi projesinin 2014 yılı ilk yarısında szleŖmesi imzalanarak baŖlatılması hedeflenmektedir.

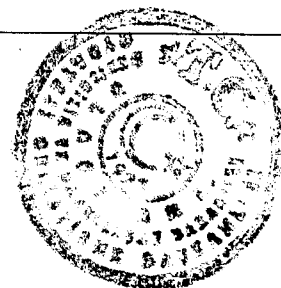




T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Tablo 1: Ar-Ge Yönergesi kapsamında 2013 yılı içerisinde sözleşmeleri imzalanan ve başlatılan Ar-Ge Projeleri

Proje No	Projenin Birlikte Yürütüldüğü Kurum/ Kuruluş	Proje Başlığı
KGM-ARGE/2012-3	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	Geosentetiklerle Güçlendirilmiş Esnek Yol Kaplamalarının Tekrarlı Yükler Altındaki Performansının Değerlendirilmesi
KGM-ARGE/2012-5	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi ve Texas Üniversitesi (ABD)	Asfalt Kaplamalar için Koruma Amaçlı Çatlak Kaplama Malzemesi Şartnamesi ve El Kitabı Dokümanlarının Geliştirilmesi
KGM-ARGE/2012-7	İstanbul Teknik Üniversitesi	Çelik Üretiminde Elde Edilen Cürufun Yol Yapımında Kullanımı, Performansı ve Mevzuat Önerisinin Oluşturulması
KGM-ARGE/2012-8	HeritageResearch Group (ABD)	Asfalt Geri Dönüşümünün Yol Üstyapılarında Maksimum Düzeyde Kullanılabilirliğinin Araştırılması ve Şartnamelere Uyarlanması
KGM-ARGE/2012-12	İstanbul Üniversitesi	Karayolu Şehiriçi Geçişlerinde Üstyapı Bozulmalarının Sürüş Konforuna Etkilerinin Araştırılması
KGM-ARGE/2012-13	Bahçeşehir Üniversitesi	Değişik Üstyapı Tipleri İçin Gürültü Seviyelerinin Belirlenmesi ve Yüzey Özellikleriyle İlişkilendirilmesi
KGM-ARGE/2012-21	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Kazılmış Asfalt Kaplamaların Alttemel ve Temel Malzemesi Olarak Kullanım Şartlarının Araştırılması
KGM-ARGE/2012-22	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Sıkışma kontrolünde Nükleer Metoda alternatif Sistemlerin Araştırılması
KGM-ARGE/2012-25	İstanbul Üniversitesi	Kireç İle Stabilize Edilen Zeminlerin Karayolu Üstyapısında Kullanımlarında Zeminin Arazideki Ufalama Seviyesinin Etkisinin Araştırılması Ve Kireç Stabilizasyonu İçin Esneklik Modülüne Dayanan Bir Tasarım Prosedürü Hazırlanması
KGM-ARGE/2012-30	Ankara Üniversitesi	Yoğrulmuş (remolde) Zeminlerin Plastik Limitteki Drenajlı Kesme Dayanımının Kesme Kutusu Deneyi İle Saptanması
KGM-ARGE/2012-31	Ankara Üniversitesi	Yoğrulmuş (remolde) Zeminlerin Drenajsız Kesme Dayanımının Kesme Kutusu Deneyi İle Saptanması

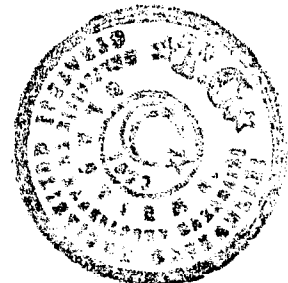




T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Tablo 2: Ar-Ge Yönergesi kapsamında 2014 yılı içerisinde sözleşmeleri imzalanan ve başlatılan Ar-Ge Projeleri

Proje No	Projenin Birlikte Yürütüldüğü Kurum/ Kuruluş	Proje Başlığı
KGM-ARGE/2013-4	Ege Üniveristesi	Çeşitli SBS Polimerlerin Bitüm ve Bitümlü Sıcak Karışımlar Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması ve Ülke Koşullarına En uygun Modifiyelerin Belirlenmesi
KGM-ARGE/2013-11	Mustafa Kemal Üniversitesi – Karayolları 5. Bölge Müdürlüğü	Yeni Nesil Hareketli Beton Otokorkuluk Üretimi, test Edilmesi ve Şartnamelerinin Oluşturulması
KGM-ARGE/2013-12	Mustafa Kemal Üniversitesi – Karayolları 5. Bölge Müdürlüğü	Acil Kaçış rampaları Tasarımı, Yapımı Ve Şartnamesinin Oluşturulması
KGM-ARGE/2013-16	Çukurova Üniversitesi	Uzun Işımalı Nanofosforesans Reflektörler
KGM-ARGE/2013-21	Gazi Üniversitesi	Sıkıştırılmış ara zeminlerin drenajlı ve drenajsız kayma dayanımı parametrelerinin ilişkilendirilmesi
KGM-ARGE/2013-23	Karayolları 6. Bölge Müdürlüğü	Kireçtaşının Taş Mastik Asfalt Tabakasında Agregası Olarak Kullanımının Araştırılması
KGM-ARGE/2013-24	Süleyman Demirel Üniversitesi	Geogridlerin karayollarında kullanım yöntemlerinin araştırılması ve şartnamesinin hazırlanması
KGM-ARGE/2013-25	Karayolları 18. Bölge Müdürlüğü Karayolları 6. Bölge Müdürlüğü	Pomzanın TMA Karışımlarında Kullanılması





T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Tablo 3: Karayolları Genel Müdürlüğü Dışı Kaynaklardan Desteklenen Ar-Ge Projeleri

Proje Destegi	Projenin Adı	Durumu	Projenin Başlama Tarihi Bitiş Tarihi
TÜBİTAK (KAMAG 1007)	Mekanistik – Ampirik Yol Üstyapı Tasarımında Esneklik Modülünün Şartnamelere Uyarlanması	Sonuçlandırıldı	01.01.2006 31.07.2008
TÜBİTAK (KAMAG 1007)	Bitümlü Sıcak Karışım Aşınma Tabakası İçin Performansı Yüksek Karışımların Belirlenmesi	Sonuçlandırıldı	01.01.2006 01.07.2007
TÜBİTAK (KAMAG 1007)	Karayollarında Sathi Kaplama Uygulamalarının İyileştirilmesi ve Performans Modelinin Geliştirilmesi	Sonuçlandırıldı	15.06.2008 15.06.2011
TÜBİTAK (KAMAG 1007)	Köprü Yönetim Sistemi Geliştirilmesi	Sonuçlandırıldı	01.09.2009 01.03.2012
TÜBİTAK (KAMAG 1007)	Türkiye Köprü Mühendisliğinin Tasarım ve Yapım Teknolojilerinin Araştırma Geliştirilmesi	Yürürlükte	01.09.2011 01.09.2014
TÜBİTAK (KAMAG 1007)	Çevre Dostu Su Bazlı Yol Çizgi Boyası Geliştirilmesi Ve Soğuk Uygulanan Solvent Bazlı Yatay İşaretleme Yol Çizgi Boyası Yol Performans Özelliklerinin Arttırılması	Yürürlükte	01.10.2010 01.04.2014
TÜBİTAK (KAMAG 1007)	Ilık Karışım Asfalt Katkıları Üretim Teknolojilerinin Geliştirilmesi	Yürürlükte	15.09.2012 15.09.2015
TÜBİTAK (KAMAG 1007)	Karayollarında Buzlanmayı Önleyici ve Buz Çözücü Çözelti ve/veya Dispersiyonların Yerli Olarak Geliştirilmesi, Çevre ve İklim Koşullarına Göre Performans Kriterlerinin Belirlenmesi (Kalsiyum Klorür Üretim Teknolojisi ve Sıvı Buz Önleyici/ Çözücü Malzemenin Geliştirilmesi)	Yürürlükte	01.02.2014 01.02.2017
AVRUPA BİRLİĞİ 7. ÇERÇEVE PROGRAMI	ECOLABEL projesi (İspanya, Almanya, İsveç, Belçika, Fransa, Hollanda ve Polonya'dan toplam 13 kurum, kuruluş, şirket veya araştırma merkezi ile birlikte çalışılmaktadır.)	Yürürlükte	36 Ay

