Eylül - Ekim 2017 | Sayı : 1 | Fiyat:27₺ | KKTC:30€

HASUN

YERLİ VE MİLLİ | HAVACILIK | SAVUNMA | UZAY | NÜKLEER GÜÇ SANTRALLERİ | TEKNOLOJİK ve STRATEJİK DERİNLİK

TÜRKİYE

SSM 1985

SSM Müsteşarı Prof. Dr. İsmail Demir

"Stratejik Ana Unsurlarımız Millilik Yerlilik ve Teknolojik Derinlik'tir"

TURKISH TECHNIC

THY Teknik Halil Tokel

"Hedefimiz Hem Havacılık Hem Savunma Sanayinde %100 Yerlilik ve Millilik Olmalı"

FNSS'de

"On Yıl İçinde Gelişip Yaygınlaşacak Teknolojiler, Bugünden Gündeme Alınıyor"

"TRAKYA' NIN TEKNOLOJİK DERİNLİĞİ, TÜRKİYE' NİN GELECEĞİ"

TRAKYA SANAYİSİ AR-GE İLE GÜÇLENİYOR

ÖNCELİKLİ DESTEKLENEN SEKTÖRLER

- SAVUNMA
- HAVACILIK
- TEKSTİL ve TEKNİK TEKSTİL
- MAKİNA ve OTOMASYON
- ELEKTRİK ve ELEKTRONİK
- NÜKLEER ENERJİ
- BİLİŞİM DONANIM YAZILIM
- KİMYA, İLAÇ ve TIBBİ KİMYASALLAR
- OTOMOTİV
- MEDİKAL CİHAZLAR HASTANE DONANIMLARI

Proje FAZ 1' de 320 AR-GE ve Tasarım Ofisi

Test, Kalibrasyon, Ölçümleme ve Ürün Geliştirme Laboratuvarları

60 Ülkeden 112 Teknoloji Firması ile Ortak Proje Geliştirme İmkanı

Trakya Teknolojik İhracatı Geliştirme Merkezi

Özel Ücretsiz Danışmanlık Ofisleri

Ana Kuruluş Ofisleri

Start-Up' lar için Kuluçka Merkezi

Toplantı ve Konferans Salonları

Çalışanlara Özel Restoran ve Kafeteryalar

B BLOKTA
SON 34 OFİS
SEÇİMİNİZİ
BEKLİYOR!

EURASIA technopark

"TRAKYA' NIN YENİ NESİL ULUSLARARASI TEKNOPARKI"

Powered By

TEKNİK ÜRETİM VE İHRACATI DESTEKLEME DERNEĞİ
TÜDEP

İÇİNDEKİLER

4 **SSM / Prof. Dr. İsmail DEMİR**
"Türkiye Kararlı Olduğu Müddetçe Hedefe Kitlenip, Er veya Geç Hedefine Ulaşacaktır"

17 **ASELSAN / Dr. Faik EKEN**
"Türk Silahlı Kuvvetleri'nin İhtiyaçlarının Yerli İmkanlarla Karşılanması Konusunda Çok Büyük Yol Alınmıştır"

30 **THY TEKNİK / Halil TOKEL**
"Hedefimiz Hem Havacılık Hem Savunma Sanayinde %100 Yerlilik ve Millilik Olmalı"

44 **HAVELSAN / Ahmet Hamdi ATALAY**
"Havelsan, Türkiye'nin Teknolojik Bağımsızlık Hareketinin İlk Tohumlarından Birisidir"

52 **STM / Davut YILMAZ**
"STM, Geliştirdiği Ürünleri Yurtdışına İhraç Etmek İçin Yoğun Çaba Sarfetmektedir"

60 **ASPİLSAN ENERJİ / E. Tuğg. Ferhat ÖZSOY**
"ASPİLSAN ENERJİ, Türkiye'nin Enerji Sağlayıcısı"

64 **İŞBİR / Burhan ÖZGÜR**
"İŞBİR , Tamamlanan Yeni Ar-Ge Merkezi İle Birçok İlk'e İmza Atmaya Devam Edecektir"

70 **FNSS / Haluk BULUCU**
"FNSS'de, On Yıl İçinde Gelişip Yaygınlaşacak Teknolojiler, Bu Günden Gündeme Alınıyor "

76 **TRAKYAKA / Mahmut Şahin**
"Trakya Bölgesini, İleri Teknolojiler ve Katmadeğer İçeren Savunma ve Havacılık Sanayi Merkezlerinden Biri Haline Getireceğiz"

80 **EUROASIATECHNOPARK**
"Trakya Sanayicisi Yeni Nesil Bir Ar-Ge ve Teknoloji Geliştirme Merkezine Kavuşuyor"

84 **ÖZTEK TEKSTİL / Eşref AKIN**
"Öztek Tekstil Terbiye Tesisleri"

90 **CANOVATE / Sadık YAMAÇ**
"Hedefimiz, Canovate'i Teknoloji ve Savunma Sanayinde Dünya Liderleri Arasında Üst Seviyelere Taşımak"

96 **HEMA ENDÜSTRİ / O. Tunç DOĞAN**
"Vizyonumuz Savunma ve Havacılıkta Komple Araç, Sistem ve Altsistem Üretim Yeteneği Kazanarak Ülkemize Yararlı Bir Şirket Olmaktır"

100 **Bülent AKARCALI**
"Esas Tuzak, Teknoloji'de Mandacılıktır, Orta Teknoloji Tuzağıdır"

104 **Yard. Doç. Dr. Ahmet ERKOÇ**
"Kümelenme Kavramı ve Uygulamalar"

110 **SASAD / Hüseyin BAYSAK**
"Savunma ve Havacılık Sektörünün Çatı Kuruluşlarından; SASAD"

112 **HUKD**
"Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği

114 **NKUTEKNOPARK / Prof. Dr. Bülent EKER**
"Ülkemizin Kalkınmasında NKUTEK'in Bir Mihenk Taşı Olması İçin Çaba Gösteriyoruz"

116 **BTSO / Dr. Mustafa HATİPOĞLU**
"Bursa Ticaret ve Sanayi Odası'nın Projeleri, Kümelenmeleri Bursa Uzay Havacılık Savunma Kümelenmesi"

119 **İOSB**
"Havacılık-Uzay Farkındalık ve Bilgi Merkezi (HUFBM) Projesi"

120 **HAS GROUP**
"HAS GROUP Sadece Tekstil Makinaları Sektöründe Değil Aynı Zamanda Özel Projeler Bölümleriyle Metal İşleme Sektöründe de Faaliyet Gösteren Bir Türk Şirketidir"

122 **YÜNSA**
"Yünsa 262 Farklı Proje Yürüterek, Ar-Ge ve Teknoloji İle Savunma ve Havacılıkta'da Büyümeyi Hedefliyor"

126 **DENGE KİMYA**
"Denge Kimya Ar-Ge İle Mükemmellik Yolculuğuna Kararlılıkla Devam Ediyor"

128 **ONURFIX**
"Onurfix, Yerli Savunma, Havacılık Raylı Sistemler Çalışmalarına Bağlantı Elemanları Ürünleri İle Katkı Sağlamaktadır"

130 **TEKNİK ALÜMİNYUM / M. Arbek ATAY**
"Alüminyum Endüstrisi'nin Öncü Kuruluşu"

132 **ÖZEN MAKİNA**
"Özen Makina, Sektöründeki Deneyimini Savunma Sanayiine Taşımaya Hazırlanıyor"

133 **CEMER MAKİNA**
"Cemer Makina; Özel Projelerinize Hızlı ve Özel Çözümler Üretiyoruz"

134 **MGT FİLTRE**
"MGT , Endüstriyel Filtrasyon Konusunda Türkiye'nin Uzman Tedarikçisi"

136 **ADALI GRUP**
"Adalı Grup; Savunma Sanayiinde Çözüm Ortağı Olmayı Hedefliyor"

136 **BERDAN CIVATA / Hasan ŞEMSİ**
Tarsus'tan Dünya'ya Üretim Yapan Civata Devi "Berdan Civata"

138 **TRAKYA ALÜMİNYUM**
"Trakya Alüminyum 1. Çalıştayı Toplantısı Sonuç ve Eylem Plan Değerlendirmesi, 26.07.2017 Çorlu"

HASUN

YERLİ VE MİLLİ | HAVACILIK | SAVUNMA | UZAY | NÜKLEER GÜÇ SANTRALLERİ | TEKNOLOJİK ve STRATEJİK DERİNLİK

T Ü R K İ Y E

YAYIN SAHİBİ TÜDEP
Teknik Üretim ve İhracatı Destekleme Derneği Ticari İşletmesi / Adına
Yönetim Kurulu Başkanı
Murat YETİŞGİN

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ Ayşe TEKER

YAZI İŞLERİ Ali Yavuz ÖZŞEN

YAYIN KURULU Halil TOKEL
Prof. Dr. İbrahim Halil GÜZELBEY
Prof. Dr. Bülent EKER
Yard. Doç. Dr. Ahmet ERKOÇ
Murat YETİŞGİN
Prof. Dr. Mehmet ÜLKER
Mahmut ŞAHİN
Ayşe TEKER

HUKUK DANIŞMANI Av. Feridun GİRGİN

GRAFİK TASARIM NİRVANA AJANS
Fatma GÜNDEMİR
Ahmet UZUNAL

BASKI - MATBAA Alper Basım San. Tic. Ltd. Şti.
Gümüşsuyu Cad. Litros Yolu 2. Matbaacılar Sitesi 4MA24 Zeytinburnu / Topkapı

Türkiye' de Havacılık ve Savunma Kümelenmeleri ;

- SASAD / ANKARA
- HUKD / İZMİR
- OSSA / ANKARA
- SAHA / İSTANBUL
- TSSK /ANKARA
- BURSA / BTSO
- ESKİŞEHİR / ESAC
- İKİTELLİ HAVACILIK ve UZAY /İSTANBUL
- TÜDEP HASUN / TRAKYA

YASAL UYARI

"HASUN TÜRKİYE, Savunma, Havacılık, Uzay ve NGS Teknolojileri Dergisi, TÜDEP (Teknik Üretim ve İhracatı Destekleme Derneği) İktisadi İşletmesi tarafından, Türkiye Cumhuriyeti'nin, ilgili yasal mevzuatlarına uygun olarak yayımlanmaktadır. HASUN TÜRKİYE dergisinin, isim ve yayın hakları TÜDEP İktisadi İşletmesine aittir. Dergide yayımlanan Yazı, Fotoğraf, Harita, İllüstrasyon, Haber, Makale, Söyleşi vb. lerinin her hakkı saklıdır. Kaynak gösterilmek şartı ile alıntı yapılabilir. Yayımlanan eser, makale, tanıtım yazıları, duyuru gibi yazıların ve eserlerin hukuki sorumluluğu, eserlerin sahiplerine aittir."

TÜDEP
Teknik Üretim ve İhracati Detsekleme Derneği

Tüdep İstanbul Merkez Ofis :
Ataşehir, Ataatürk Mah. Vedat GÜNYOL Cd. Sedef Sitesi 46 B, 2. Blok D:8 Ataşehir / İstanbul

Tüdep/Hasun Trakya Merkez Ofis:
Nkutek Eurasiatechnopark, Çorlu Mühendislik Fakültesi
Tgb-2- Alanı, Çorlu/ Tekirdağ
Tel : +90 282 651 00 26 (3H)
www.tudep.org tudep@tudep.org

EDİTÖRDEN

Değerli dostlar merhaba.

TÜDEP olarak, ülkemizin, acımasız küresel rekabet koşullarında, her açıdan daha güçlü ve sağlam duruşuna katkı sağlayacağına inandığımız faaliyetlerimizden, bir yenisi ile daha huzurlarınızdayız.
"HASUN TÜRKİYE" dergisi.

Havacılık, Savunma, Uzay ve Nükleer Güç Santralleri ana ve alt sektörleri, günümüzden başlayarak, gelecek nesillerimizin varlığını ve etkinliğini, hem zorunlu kıldığı endüstriyel altyapı ile doğrudan, hem de, olmazsa olmazı, Ar-Ge / inovasyon altyapısı ve kültürü ile sağladığı teknolojik derinlik sayesinde, katkı sağladığı eşsiz ekosistem ile dolaylı olarak, geleceğimizin bekası ve başarısı açısından en önemli unsurlardandır.

Dergimizin her sayısında ve içeriğinde, burada anlatmak istediğimize dair, onlarca konu, yüzlerce de başlık olacaktır. Keyifle okuyacağınızı, ilgi ile takip edeceğinizi umuyorum.

"Hasun Türkiye", son yıllarda önemi çok daha iyi anlaşılan, bilhassa stratejik sektörlerde, milli olmak, teknolojik üretimde yerlileşmek, dışa bağımlılığımızı asgariye indirebilmek konularında, havacılık, savunma, uzay ve NGS'ler açısından bu yaklaşımı etkin kılacak, güçlü bir iletişim köprüsü, fikir, öneri ve çözümlerin buluştuğu özgün bir platform olma amacıyla yola çıktı. Bir diğer önemli misyon ise bu stratejik sektörlerde, asıl üretim faaliyetlerini, endüstriyel üretim yetenekleri açısından tabana yayılabilmesine katkı sağlayabilmek, start-up'lardan KOBİ'lere, orta ve büyük ölçekli işletmelerimize kadar özel sektörde yer alan işletmelerimizin, bu seferberlik sürecinin bir parçası olmalarına destek olabilmek.

Ve tabii ki, ilerleyen sayılarda, İngilizce dili desteğiyle; bu sektörler açısından da ihracat radarımızda olan ülkelere de dergimizi ulaştırmak suretiyle katma değeri yüksek teknolojik üretimden ihracat hedeflerimize, ülkemizin büyümesine ve kalkınmasına katkı sağlayabilmek.

Bunlar çok ama çok önemli hedefler. Bunları hedeflerken de yaparken de yalnız olmadığımızı bilmek, gayretlerimizin bir yerlere vardığını görmek, bizleri ayrıca mutlu ediyor.

Ve kümelerimiz.

Başta Ankara'da çatı STK olarak, SASAD. İzmir'de HUKD, yine Ankara'da OSSA ve TSSK, Eskişehir'de ESAC, İstanbul'da SAHA ve İkitelli OSB, Bursa'da BTSO ve Trakya'da HASUN. Yeni yeni oluşmaya başlayan, Gaziantep, Elazığ, Konya vs. Teknolojik derinlik ve ihtisaslaşmadan, üye firmaların alt sistem tedarik süreçlerinde geliştirilmesine kadar pek çok alanda nitelikli katkı sağlamak için en önemli yapılar. Şüphesiz, kümelerimizin de etkili iletişimi ve faaliyet paylaşımları için de HASUN TÜRKİYE önemli bir platform olacaktır.

Özetle değerli dostlar, bu ilk sayıdan itibaren %100 milli ve yerliliği merkeze alarak; konunun muhatapları, sahipleri, başta ilgili Bakanlıklarımız ve SSM olmak üzere, TSKGV şirketleri ve değerli yöneticileri, savunma ve havacılık, dünyamızın değerli firmaları, THY Teknik ile bilhassa Trakya Bölgesinde bulunan yerel işbirliklerimiz, Trakyaka, TSO'larımız, bölge üniversitelerimiz ve değerli hocaları, OSB'lerimiz ve en önemlisi, ülkemizin her köşesinden, ülke geleceğine katkı sağlamak için heyecan ve istek duyan yüzlerce sanayicimiz için bir iletişim köprüsü inşa etmeye çalıştık.

Umuyoruz, hayırlı olacaktır… Niyet hayır, akıbet de öyle olacaktır inşaallah.

Bu sayıda emeği geçen tüm yazarlara, kurumlarımızın ve firmalarımızın değerli yöneticilerine, yayına hazırlıkta emek veren değerli mesai arkadaşlarıma ve teknik ekibime de samimi şükranlarımızı sunarız.

Kuşkum yok ki; milletimizin ve ülkemizin geleceğine dair, 2023 hedefleri dahil, bize vizyon ve strateji işaretleyen, küresel liderlerimizle, tam bağımsız, müreffeh, teknolojide ve üretimde "Lider Türkiye"nin inşasında, her daim el ele, omuz omuza çalışacağız.

Huzur ve sağlıkla kalın.

Murat YETİŞGİN
TÜDEP Yön. Krl. Başkanı
muratyetisgin@tudep.org

"Türkiye Kararlı Olduğu Müddetçe Hedefe Kitlenip, Er veya Geç Hedefine Ulaşacaktır"

"Yerlilik ve millilik vurgusunu, biz aslında zaman zaman değil, her zaman yapıyoruz. Hiç vazgeçmediğimiz, belki bütün konuşmalarımızın, yazılarımızın, arkadaşlarımızla iletişimimizin ana mihverinde bu konu bulunuyor. Bu vazgeçemeyeceğimiz bir unsur. Özellikle savunma sanayinde ama bunu biraz daha geniş düşünmek gerekiyor"

SSM Müsteşarı Prof. Dr. İsmail DEMİR

***Prof. Dr. İsmail DEMİR Müsteşar**, 1960 yılında Elazığ'da doğdu. 1982 yılında İTÜ'den Uçak Mühendisi olarak mezun oldu. Uludağ ve İstanbul Teknik Üniversitelerinde birer yıl Araştırma görevliliği sonrasında 1985 yılında ABD'ye Yüksek Lisans ve Doktora öğrenimi için gitti. Michigan Üniversitesi'nde Uygulamalı Mekanik, Purdue Üniversitesi'nde Uçak Mühendisliği dallarında Y. Lisans, Washington State Üniversitesinde Makina Mühendisliği alanında Doktora derecesi aldı.*

1992'den 2003 yılına kadar Suudi Arabistan, ABD ve Kanada'da çeşitli üniversite ve araştırma kurumlarında öğretim üyesi ve araştırmacı olarak görev yaptı. 1997'de Uçak Elemanları ve Malzemesi dalında Doçentlik ünvanı aldı. 2003 yılı sonunda Eğitim Başkanı olarak THY Anonim Ortaklığında göreve başladı. 2005 yılında Teknik'ten sorumlu Genel Müdür Yardımcısı, Mayıs 2006 yılında ayrı bir tüzel kişiliğe kavuşturulan THY Teknik A.Ş.'ye Genel Müdür olarak atandı ve bunun yanı sıra

Yönetim ve İcra Kurulu Başkan vekilliklerini ifa etti. 2013 yılında Profesörlük ünvanı aldı. THY grup ortaklıkları olan Türk Motor Merkezi (TEC- Turkish Engine Center), Goodrich THY Teknik Goodrich Servis Merkezi (GTTSC- Goodrich Turkish Technic Service Center), Türk Koltuk Şirketi (TSI -Turkish Seat Industries), Uçak Mototru ve Gaz Tribünü Bakım Merkezi (TURKBINE) şirketlerinde Yönetim Kurulu Başkanı ve Türk Kabin İçi (TCI-Turkish Cabin Interior) şirketinde yönetim kurulu üyesi olarak görev yapan Demir, Resmi Gazete'nin 12-04-2014 tarih ve 28970 sayısında Milli Savunma Bakanlığı tarafından Savunma Sanayi Müsteşarlığına atandı.

Çeşitli uluslararası dergi ve konferanslarda kompozit malzemeler, çatlak mekaniği, teorik ve nümerik elastik modellemeler, mikro elektromekanik konularında çok sayıda makalesi yayımlanan DEMİR, evli ve dört çocuk babasıdır.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Sayın Müsteşarım, her şeyden önce, savunma ve havacılık sanayiine yönelik üretim yapan, tedarik sağlayan, sağlamayı planlayan tüm alt yüklenici konumundaki sanayicilerimiz ve onları temsilen kümelerimiz ile sizler ve ana yüklenici konumundaki firmalarımız arasında etkili bir bilgi paylaşım ve iletişim platformu olmasını planladığımız dergimizin ilk sayısında, bu buluşma için samimi teşekkürlerimizi sunarım.

Dilerseniz, temsil ettiğimiz bu sanayici kesimlerine yönelik olarak, öncelikle ilk bu noktadan girelim. Geçtiğimiz aylarda 2017-2021 SSM Strateji Belgesini açıkladınız. Bu belge doğrultusunda, savunma sanayinde yer alıp da, halen farklı branşlarda tedarikçi olan veya almayı planlayan firmalarımızı, yeni dönemde, nasıl bir yaklaşım ve iş ekosistemi, nasıl bir tedarik süreç politikası bekliyor?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Malum, stratejilerimizdeki ana unsurlardan en önemlisi yerlilik ve milliliğe devamdı. Millilik, yerlilik ve teknoloji derinliği; bu üç unsuru bir araya koyduğumuzda aslında beklentinin ne olduğu ortaya çıkıyor. Tabi, teknoloji derinliği dediğinizde de kümelerin ve KOBİ seviyesindeki şirketlerin beklentileri ile bizim beklentilerimiz arasında da mutlaka bir uyum sağlamamız gerekiyor. Belli teknolojilerdeki yatırımlar ve ürünler için kaynak gerekiyor. Bu seviyedeki şirketlerimizin, kaynak ile ilgili sorunları olabiliyor. Orada bir denge oluşturmak önemli çünkü oluşabilecek destekler de tabii ki sonsuz değil, önemli olan bu kaynakları en etkin şekilde kullanmak. Sonuç alma potansiyeli olanların veya destek verildiğinde sonuca en hızlı gidebilecek kabiliyeti olanların öne çıkartılması ile ilgili bir politika gerekiyor. Bu noktada Sanayileşme Dairemize benzeri faaliyetler ile ilgili çok önemli iş düşüyor. Sektörün bizden bir rehberlik, bir yol gösterme beklentisinde olduğunun ve bu beklentinin bize daha büyük bir sorumluluk yüklediğinin farkındayız. Bu nedenle, kurum olarak o alanda fazlaca görünmemiz ve birebir temaslarımızı arttırmamız gerekiyor. Tabii ki temel amacımız sektörün gelişmesi, bunu yaparken de sektör oyuncusu olmasını istediğimiz şirketlerde, firmalarda farkındalık yaratmak ve belli bir bilinç seviyesine gelmelerini sağlamak, iki tarafın da işini kolaylaştıracaktır diye düşünüyorum.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; AR-GE ve tasarım süreçlerine daha fazla önem veren firmaların, bu alanda biraz daha ön plana çıkabileceğini söyleyebilir miyiz?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Doğru. Orada da firmaların sıkıntısı şu (ki burada kendimizi iki tarafın da yerine koyarak bakmamız lazım) fikirleri olan, iş dünyasına atılan veya belli projeleri olan sanayiciye, AR-Ge teknoloji yatırımları yap dediğimizde, bu kolay bir iş değil. Bu çarkın dönmesi için bir girişimcinin kendi imkanları ile yapabilecekleri sınırlı. Bir de tabi bu tür yatırımların ve faaliyetlerin geri dönüşümü çok hızlı olmayabileceği için orada bir sinerji oluşturma yolunu bulmak lazım. Biz, teknoloji ve Ar-Ge yatırımları yapın, biraz yol alın, sonra gelin sizinle görüşelim, kolaycılığında olmak istemiyoruz. Burada

SSM Müsteşarı Prof.Dr. İsmail DEMİR, TÜDEP Y.K. Başkanı Murat YETİŞGİN ile Hasun Türkiye söyleşisinde.

Gaziantep'de, Mart 2017'de gerçekleştirilen, Güney Anadolu Savunma ve Havacılık Yerlileştime Zirvesi Programına, T.C. Başbakan Yrd. Sn. Mehmet ŞİMŞEK, T.C. Milli Savunma Bakanı (E) Sn. Fikri IŞIK, T.C. SSM Müsteşarı Prof. Dr. İsmail DEMİR, Tusaş Gn. Md. Doç.Dr. Temel KOTİL ve diğer yetkililer katıldı.

yol gösterici olmamız lazım. Bu süreçte, hatta beklenenden uzun sürebilecek bu süreçte ayakta kalmalarının ve gayretlerine devam edebilmelerinin önünü açmamız gerekiyor. Bu gerçeğe gözümüzü kapatamayız. Bu gerçeği bilerek, " önce bir şeyler yapın gelin" yaklaşımı içerisinde olmak istemiyoruz.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Savunma sanayi, geçmişten bu yana, diğer sektörlere göre, biraz daha göz önünde olan, zaman zaman milletimizi heyecanlandıran projelerin nispeten daha yoğun üretildiği, hayata geçirildiği özel bir alan. Türk milleti, bekasını ve bir anlamda küresel ölçekte etkinliğini ve gücünü, savunma sanayiinin başarıyla ilerleyen projeleri ile örtüştürüyor. Bu sektöre ve kurumunuza da, artı olarak, önemli bir sorumluluk yüklüyor. Buradan hareketle, savunma sanayimiz, ülkemizde arzu edilen bir noktada mı? Ya da arzu edilen bir noktaya gelmesi için nasıl bir strateji izleniyor?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Arzu edilen nokta deyince, hepimizin arzu ettiği, dünyada en iyiler arasında olmaktır. Orada mıyız? Hayır, orada değiliz henüz. Öncelikle bu gerçeği tespit ettikten sonra konuşmak gerekir ama o yerde olmakla ilgili yolculuğumuz var mı, gayretimiz var mı, politikalarımız var mı, hevesimiz, isteğimiz var mı? Evet var. Belli bir potansiyel var mı, o da var. Ancak bunu harekete geçirmek, neticeye dönüştürmek önemli ve mutlaka buna yönelik stratejilerinin oluşturulması gerekiyor. Belirli ölçüde bu stratejiler kuruldu, uygulanıyor ama bunun yeterli olduğunu söylemek mümkün mü? Bence yeterli olduğunu söylemek mümkün değil. Çünkü hedefiniz yüksekse, oraya gitmekle ilgili her gün daha fazla gayretle ilgili bir sistematiğiniz olması gerekiyor. Burada sistematik önemli. Hiçbir oyuncuyu dışarda bırakmadan, insan kaynağı başta olmak üzere ülkemizin sahip olduğu bütün kaynakları kullanarak, bir seferberlik ruhu ile bu alanda koşmamız gerektiğine inanıyorum. Duygu olarak, düşünce olarak, insanımızda bunun mevcut olduğunu görüyoruz. Bu potansiyelin hayata geçirilmesi ile de ilgili kolaylaştırıcı ve yol gösterici unsurları ortaya koymak lazım. Biz SSM olarak bu konuda yol gösterici olmamız gerektiğine inanıyoruz. Bu nedenle teknoloji derinliğine sık sık vurgu yapıyoruz. Unutmayalım ki; dünyada artık mücadelelerin boyutları ve şekilleri değişti. Sıcak harp unsurlarının yanı sıra istihbarattan siber güvenliğe, teknoloji yetkinliklerinin askeri ve sivil pek çok farklı alanda güce dönüştürülmesine kadar, bir dizi klasik olmayan sıra dışı unsurlar şu an mevcut. Stratejilerimizi oluştururken bunları da mutlaka göz önünde bulundurmamız gerekiyor.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Yerli ve millilik, her bir stratejik sektör için önemli ama bunun en yoğun hissedildiği yerde şüphesiz savunma sanayi. Devlet de, hükümet de tüm kurumlarımızda, savunma sanayi için, artık yerli ve milliliğin önemini, ruhunu kavramış durumdayız. Olmazsa olmazımız. SSM, mevcut veya devam eden projelerde, dışa bağımlılığı azaltacak şekilde yerlileştirme hususunda nasıl bir strateji ile ilerliyor?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Millilik ve yerlilik vurgusunu, her zaman yapıyoruz. Hiç vazgeçmediğimiz, belki bütün konuşmalarımızın, yazılarımızın,

Türk Savunma Sanayinin, en stratejik projelerinden birisi olan, Atak T 129

SSM Savunma Sanayi ihtiyaçları programları çerçevesinde, ROKETSAN tarafından farklı menzil ve etkilerde roket ve füze sistemleri hayata geçirilmektedir.

arkadaşlarımızla iletişimimizin ana mihverinde bu konu bulunuyor. Bu özellikle savunma sanayinde vazgeçemeyeceğimiz bir unsur ve bunu biraz daha geniş düşünmek gerekiyor. Sanayi altyapısı, bir ülkenin çeşitli alanlarına dokunmalıdır. Savunma sadece bunun önemli bir parçası olabilir ama sadece savunmada değil diğer alanlarda da farklı kabiliyetleri olan firma ve şirketler, sivil alanlar başta olmak üzere çeşitli ihtiyaç alanlarında da hizmet verebilmelidirler. Orada ne kadar kabiliyetiniz, fazla etkiniz olursa, o kadar öne geçersiniz. Bu anlamda, savunma sanayini konuştuğumuz yerde, bir savunma ürününü oluşturan parçalar arasında bir dizi ortak unsurlar bulunmaktadır. Yani sivil alanda kullanılanlarla ortak alanlar var. Bu anlamda kamu alımları ve Türkiye'nin devlet olarak duruşunda, sadece savunmada değil, diğer alanlarda da yerlilik ve millilik vurgusu yapılırsa bu her alanı etkiler ve dolayısıyla savunma sanayini de etkiler. Onun için bu yerlilik ve millilik vurgusunun sadece savunma alanında değil, bütün diğer alanlarda da gündemde olması arzumuz. Belki uygulamaların en hassas olduğu yerlerden birisi savunma sanayi ama benzeri hassasiyetlerin giderek artan oranda diğer sektörlerde de gösterilmesi, toptan bir yerlilik ve millilik vurgusunun ülke çapında benimsenmesi ve halkımızın bu konuda tüketici olarak da destekçi olması şart. Bunun nihai sonuçları, Türkiye'nin her alanda güçlü olmasına kendine yeterli olmasına kadar gidecektir. Bu anlamda dışa bağımlılığı azaltmak üzere, ürünlerimizde sürekli yerlilik vurgusunu yapıyoruz. Şartlar koşuyoruz. Yerli alt yüklenici kullanma şartı getiriyoruz.

Sözleşmenin içine zaten yerlilik şartları koyunca sözleşme uygulayanların bu konuda mecburiyet hissetmeleri önemli bir şey ama tabi bu da şu demek değil. Yerlilik unsurunu koyup imkansızı zorlamak da bir çözüm değil. Bu zaten projenizi çıkmaza sokan bir şey. Belki bu diğer kamu kuruluşlarının da bir açmazı olabilir. Yerlilik şartı koyduğunuzda, o şartı yerine getirecek kaynaklar yoksa o şartı koşmanın, projeyi çıkmaza sokmanın, ana yüklenicinin arka kapılar kullanmasından başka bir sonuç vermeyeceği de açık. Burada gerçekçi olmak gerekiyor. O anlamda yerlilik şartı koştuğumuzda, “bu şartı yerine getirebilecek kabiliyetteki şirketlerimiz var mı” sorusunu da gündeme almamız gerekiyor. O anlamda beraber yürümek, onları dinlemek ve bu yerlilik ve millilik vurgusuna kavram olarak önem verirken, oyuncular yetiştirmek de önemli. Oyuncu yetiştirmek üzere gözümüzü kulağımızı kapatamayız çünkü orada bir gayret gerekiyor. Orada da bu gayreti biz şu anda hayata geçirdiğimiz çeşitli projelerde gösteriyoruz. Yani şirketlerimizi kendi başlarına bırakmıyoruz. Eğer yerli ve milli üretimle ilgili bir gayretimiz, hedefimiz varsa, dışa bağımlılığı azaltmak üzere, onu azaltacak oyuncuların ortaya çıkarılması, bizim görevimiz diye düşünüyoruz. Bu yeni oyuncuları da ortaya çıkarmak üzere ENDÜSTRİYEL YETKİNLİK DEĞERLENDİRME VE DESTEKLEME PROGRAMI (EYDEP) ve benzeri projelerimizle ilgili çeşitli duyurular yapıyoruz. Alt sektörlerin de bu konuda hassas olduğunu biliyoruz.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Kesinlikle. İçinde bulunduğumuz dönemde üretilen ve hayata geçirilen projelere baktığımızda, bu konuda dışa bağımlılığı sıfıra yaklaştırmaya yönelik projeler, birbiri ardına hayata geçiyor, sektör açısından son derece dinamik bir süreç yaşanıyor. Özel sektörde de, bunun ciddi yansımalarını görüyoruz. Sanayicimiz, ülkesi ve milleti için, dışa bağımlılıktan Türkiye'nin bu alanda kurtulması için aslında büyük bir arzu ve heyecan duyuyor. Hatta bu süreçte bizzat Ar-Ge' den tasarıma, üretime kadar, alt sistem ya da parça- komponent üreticisi olarak yer almak istiyor.

Trakya Bölgesini kapsayan detaylı bir

Savunma sanayi, deniz platformları, MİLGEM kapsamında, yerli deniz muharebe araçları, yurtdışı bağımlılığını asgariye indirmeyi hedefliyor.

saha analizi çalışmasında, % 90.79 oranında, firmalarımız bu sürecin bir parçası olmak istediğini ifade etmiş. Bu Trakya için olduğu kadar, diğer bölgeler içinde geçerli olabilir. Bu sempatiyi, savunma sanayinin tabana yayılmasında, yatırım ve üretime dönüştürme, konusunda nasıl daha somut adımlar atılabilir?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Aslında söyleşimizin başından bu yana bunu biraz vurgulamaya çalışıyorum çünkü sanayicilerimiz içinde %90 veya daha yukarı oranda bir heves var. Hatta geçmişte yaptığımız bazı faaliyetlerde de belirli bir parça, alt sistem gördüğü zaman, ben bunu yapabilirim diyenler de var. Bu hevesin ne anlama geldiğini, hayata nasıl geçeceğini bu sistem içinde yer almak isteyen arkadaşlarımıza sorsanız, "tamam bu hevesiniz var, spesifik olarak savunma alanında bana beş alan, beş konu veya beş parça söyleyin" dediğinizde, çok fazla cevap alamayacaksınız ya da alsanız dahi birbirine çok benzer dört-beş tane bilinirliği olan konu sayacaklardır. Burada ilk şart, tanımak, doğru analiz etmek, savunma sanayi deyince ürün yelpazesinde onun alt kırılımlarında neler olduğunu, nelere ihtiyaç olduğunu bilmek, artı geleceğe yönelik faaliyetlerde yine neler yapılabileceği ile ilgili fikir oluşturmak. Bu da sağlam bir iletişimi gerekli kılıyor. Bu anlamda temaslarımızı arttırmak adına çeşitli kümelenmeler ile uzun uzadıya istişareler edip, temaslarda bulunuyoruz. Çeşitli illere gidiyoruz. OSB'leri veya Ticaret ve Sanayi odalarını ziyaret ediyoruz. Sizin Gaziantep de yaptığınız etkinliğin benzeri etkinlikler için Konya'ya, Malatya, Elazığ'a gittik. Bunları üst üste koyduğunuzda bu konuda tanımak ve bilmek önemli. Yani tekrarlamak gerekirse, en önemli eksiklerden bir tanesi, savunma sanayi ama savunma sanayinin nesi? Burada bir bilgi eksikliği var. Başta da vurgu yaptığım, teknolojik derinlik denen şey, öne geçiyor. Klasik bir üretici, yenilikler koymadıkça, teknoloji ile ilgili modern bilgiyi oraya akıtmadıkça, burada oyuncu olamayacağını, olsa da uzun soluklu olamayacağını bilmeli. Daha da önemlisi savunma sanayi sektöründe yer almak demek, Türkiye demek değil. Eğer dünya pazarlarına, dünyaya hitap edecek bir standarta gelemiyorsanız, çokta uzun soluklu olmanız mümkün değil. Bunu firmalarımızın da çok iyi anlaması gerekiyor ki bu çok net bir mesaj. Türkiye'deki, savunma sanayi sektörü, sektörün büyüklüğü, hacmi, o heveste olup, biz bu sektörde yer almak istiyoruz, bunu bir milli görev ve gurur olarak görüyoruz diyen arkadaşlarımızı, daha sürekli şekilde, ayakta tutacak kadar geniş ve bol değil. TÜDEP/ HASUN tarafından yapılan araştırmayı, bütün Türkiye için yapsak, benzer verileri elde edebiliriz. % 90'ın üzerinde, girişimci, iş adamı sanayici, savunma sektörü içerisinde yer almak istediğini söyleyecektir. Peki, Türkiye deki savunma sanayi hacmi bu kadar geniş kapsamlı mı, henüz değil!

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Sayın Müsteşarım, SSM projelerine dönersek deniz platformları açısından, önümüzdeki hedeflerimiz neler? Örneğin 2030 lu yıllara kadar, hangi projeleri gerçekleştirmiş olmayı planlıyoruz?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Çok büyük ve kabiliyetli bir firkateynimiz olsun, çeşitli silah sistemlerimiz olsun, uçağımız olsun. Bunlar, genel geçer şeyler, söylenebilir. Bunların altında hepsi için bir teknoloji gerekiyor. Hangi tür deniz platformu olursa olsun, platformun veya ürünün adını söylemek yerine; deniz sistemlerinde, pervaneler,

Üst Fotoğraf: Gaziantep Savunma sanayi zirvesi ve fuarının açılış töreni.
Alt Fotoğraf: Hürkuş, TSK'nın eğitim uçağı projesi olarak planlandı. Ancak geliştirilen unsurları ile pek çok farklı amaç yanında, C serisinde, milli silahlarla silahlandırıldı ve etkin bir savunma platformuna dönüştü.

SSM İHA Hava platformlarından olan ANKA, TUSAŞ tesislerinde üretildi ve TSK tarafından etkin bir şekilde silahlı ve silahsız olarak kullanılıyor.

tahrik sistemleri, hareket sistemleri, kontrolleri, bunların silahları ile ilgili belirli teknoloji alanlarında yetkinliği arttırmak gibi bir hedef koymalıyız. Bir geminin tahrik sistemi gibi bir hedefimiz olmalı. Hangi tür gemi olursa olsun, çeşitli sınıftaki tahrik sistemleri ile ilgili vizyonumuz var. Deniz platformlarında kullanacağınız dinleme, haber alma, gözleme sistemleri, savunma ve saldırı silahları ile ilgili çeşitli spektrumlar var. Bunlarla ilgili teknolojilere sürekli kafa yormamız gerekiyor. Bunların diğer platformlarda yer alması ile ilgili kafa yormamız gerekiyor. İnsansız ve akıllı sistemler dediğimizde her tür ortamda, kara deniz hava, bunlar söz konusu. Bunlarla ilgili temel teknoloji unsurlarını, bir kontrol sistemi, onun yazılımı, onların entegrasyonu, bir komuta kontrol sisteminde ortak karar verme mekanizmalarının en optimum şekilde olması, bunun lojistiğinin sağlanması gibi unsurlar temel unsurlardır. Hangi platformu konuşursanız konuşun, bunların teknoloji olarak elinizde olması gerekiyor. Bir ülke olarak yazılım sisteminde, işletim sisteminde iyi olmanız gerekiyor, kontrolde iyi olmanız gerekiyor, malzemede iyi olmanız gerekiyor. Bu altyapıda sağlam olduğunuz müddetçe ürüne giden yolda, hangi ürün tanımlanırsa tanımlansın, daha hızlı yol alabilirsiniz. Temel mühendislik yetilerinizin, burada analiz yapabilecek, ürünle ilgili iş paketleri oluşturup, onlarla ilgili çeşitli bilgileri bir araya getirebilecek, buradan ürün çıkarabilecek kabiliyetiniz olması gerekiyor. Bunlar olduktan sonra platform adı olarak, ürün adı olarak, silah adı olarak bir şeyin söylenmesi çok daha kolay olur. O açıdan, biz burada hedeflerimizi önümüzdeki yıllarda şu ürün, şu sistem, şu platform diye adlandırmak yerine temel teknolojilere yönlendirmek istiyoruz.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Hava platformlarını da değerlendirmenizi isteyecektik ama temel yaklaşımı net olarak ortaya koydunuz. Önce teknolojide ve sistem de iyi olmak temel hedef sanıyorum.

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Tabii ki bakış açımız aynı olacak. Çalıştığımız konular malum. Malzeme, elektronik, kontrol, mühendislik kabiliyetleri, mühendisliğin çeşitli alanları, bunlar ana unsurlar. Bunları iyi yaptığınız müddetçe ana unsurları bir araya getirip hızla ürüne dönüştürmek çok daha kolay olacaktır.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Hava platformlarında, Anka, Hürkuş, Atak projeleri TSK'da görev ve sorumluluk almaya başladı. Bu platformlarda geliştirme ve yeni ürün projeleri olacak mı?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Var tabi... Bunları da zaman zaman yayınlıyoruz. Hava sistemlerinin, uçakların, helikopterlerin çeşitli sınıfları var. İnsansız Hava Sistemlerinde de miniden makroya kadar değişik ölçeklerde çeşitli sınıflar var çünkü artık bir yola girdiğinizde, bu operasyonu daha etkin kılacak unsurları yavaş yavaş eklemeye başlıyorsunuz. Gelecekte şu ürün veya bu ürün detayı vermektense, biraz ürün ortaya çıktıktan sonra bilinmesinde yarar olduğunu düşünüyorum.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Bütün bunlardan ayrı bir yere koyarsak, TFX projesi, heyecanla beklenen

Orta Fotoğraf: Roketsan tarafından üretilen, uzun menzilli tanksavar füzeleri, Umtas.
Alt Fotoğraf: SSM'nin TSK ihtiyaçları önceliğinde üretilen Roketsan füzeleri, göreve hazır.

Üst Fotoğraf: Kendisi de mühendis kökenli olan Prof. Dr. İsmail Demir, saha da yapılan projeleri de, zaman zaman yerinde inceliyor.
Alt Fotoğraf : Türk savunma sanayi başarı örneklerinden, Atak T129 helikopterleri, opersayonlarda etkin görevleri başarı ile üstleniyor.

projelerden bir tanesi. Bu konuda tasarım ve motor geliştirme çalışmaları ne durumda? İlk milli, tasarım ve üretim uçağımızı ne zaman semalarımızda görebileceğiz?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Bu konuda, çeşitli ortamlarda söylenen malum tarih 2023. Bir hedef olarak konuldu. TUSAŞ bu konuda ana yüklenici. Bir rota ortaya konularak belirli bir ortak bulundu. Beraber çalışma sistemi getirildi. Ancak baktığınızda da Türkiye, bir jet uçağı yapmış da uçurmuş bir ülke değil henüz. Bu konuda almamız gereken bir mesafe var. Tecrübe önemli. İnsan sayımız sınırlı. Yani bu gün Türkiye de mezun olmuş uçak mühendisi sayısı, bizim konuştuğumuz projeleri gerçekleştirmek için gerekli sayıda yeterli mi diye sorabiliriz. Onun üzerine, mezun olmuş uçak mühendislerinin kaç tanesi uçak mühendisliği yapıyor diye sorulabilir. Yani, bir iddia ortaya koyduğunuzda, o iddia ile ilgili kaynaklarınızın da gözden geçirilmesi yararlı olacaktır. Önce bu kaynaklarla ilgili belki bir çalışma yapılması daha doğru olacak. Bu hedefleri hayata geçiririz. Evet, Milli Muharip Uçağımız olacak. Burada, teknolojik yetkinlikleri kazanmak, ürünleri yavaş yavaş ortaya çıkarmak gerekiyor. Bugün bir F35 in geliştirme süreçlerine baktığınızda, onun motor geliştirme süreçlerine baktığınızda, bu işi yıllardır yapan ülkelerin bile belli bir süreç içinde yaptıklarını görüyoruz. iddialarımız olacak. İddialarımız kısa sürede hayata geçirmek üzere ideallerimiz olacak. Onları hayata geçirmek üzere de neler yapmamız gerektiğini, bu günden düşünüp tedbirlerimizi almamız gerekiyor. Savaş uçağımız olur, onun çeşitli versiyonları olur. Bu konuda dünyanın en iyi uçağını yapacağız. Niyetimiz de bu ama ilk uçağımız öyle olmayabilir çünkü adım adım gitmemiz gerekebilir. Ama **Türkiye kararlı olduğu müddetçe, hedefe kitlenip, er veya geç bu hedefine ulaşacaktır!** Bir gün erken olur, bir gün geç olur ama hedefi koymamız ve oraya doğru yürümemiz önemli. Burada bence sormamız gereken soru, yürüyüşümüz nasıl? Yani yola çıktık ama yoldaki yürüyüşümüzü her zaman kontrol etmemiz gerekiyor çünkü yürüyüş hızınız, hedefe nasıl, ne kadar zamanda varacağınızı belirler. Onun için yürüyüşümüze dikkat etmemiz lazım.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Çok maksatlı yerli helikopter projesi de İdef 2017 de boy gösterdi ve izleyebildiğimiz kadarı ile büyük beğeni kazandı. Bu konuda yol haritası nedir? Ana yüklenici, sanıyoruz yine TUSAŞ olacak. Özel sektöre, Altay projesinde olduğu gibi, bu konuda ihale söz konusu olacak mı? Özel sektör, burada kendisine nasıl bir pay çıkarabilir?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Özel sektörün kendisine pay çıkarması derken, Altay Tank projesi örneğini vurguladınız. Kara araçlarında, bir anlamda belirli ürünler yapan şirketlerimiz var. Bu anlamda "şirketler " lafını kullanabiliyoruz. Ancak hava platformlarında, bir helikopteri düşündüğümüzde, bu anlamda, öne çıkmış, ürün çıkarmış veya ürün yapma konusunda bir alt kademe dahi olsa yetkinliği olan şirketlerimiz var mı diye sorduğumuzda, buna çok pozitif cevap veremiyoruz. Yani, büyük ihtimalle, seri üretim aşamasında da yine TUSAŞ devam edecek. Ancak soruyu şöyle çevirirsek; Peki bu ürünün sistemleri konusunda alt sistemleri konusunda, bir pal'i, tork konverter'ı, şanzumanın dişlileri, iniş takımı vb.leri üretecek sektörde oyuncular olacak mı, tabii ki olacak. Bizim ana yükleniciyi özellikle bu konuda yönlendirmemiz söz konusu. Onlar da zaten maliyet etkin olmak istiyorlarsa, bir entegratör olmak istiyorlarsa zaten bunu yapmaları gerekiyor. Bu konuda da buna

SSM Müsteşarı Prof. Dr. İsmail DEMİR

cevap, pozitif. Tabi ki olacak. Hatta inşallah daha da artarak olacak. Bu, o konuda oyuncu olanların da sadece TUSAŞ'ın ya da bir tip helikopterin değil, bir dizi helikopterin alt yüklenicisi olabilirler. Genel maksat helikopteri geliyor, bunun dışında, ATAK var. Bunlar içinde bir dizi oyuncunun saha da olması normal ve beklenen bir şey. Bu konuda, tabi ki, biz de özel sektörü heveslendirmek isteriz. Daha da ilerde hatta helikopter ya da başka bir birimin belirli ölçüde bir iş merkezi, bir ürün yelpazesinde öne çıkan bir ürün olursa, özel sektörün de ortaklığı ile artık bir işkolu olarak, bir şirket olarak da yapılanması da ilerde söz konusu olabilir. Yeter ki, yeterince hacim, pazar, iş büyüklüğü oluşsun. Bu konuda şirketlerimizi de belki özel sektör alan bazlı bir araya getirmek de mümkün olabilir.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Kara platformlarında, özellikle Altay projesi geçtiğimiz günlerde çok konuşuldu. Basına da yansıyan haliyle güç üretimini sağlayan motor ünitesi konusunda bir sıkıntı var mı? Altay tankının seri üretimi ve TSK envanterine giriş takvimi nedir?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Seri üretim ihalemizi bitireceğiz. Ondan sonra, Altay Tankı 2020 yıllarında envantere girmeye başlayacak büyük ihtimalle şu anda görünen bu. Tabi burada; Motor geliştirme projesini verdiğimiz firmanın sözleşmesinde tekrar başa dönülmesi ile motorda sorun var algısı oluştu. Şu algı beni rahatsız ediyor; sağdan soldan "Türkiye de motor konusunda sorun var. Sınıfta kaldı. Yapamıyor. Biz yapalım". Böyle bir şey yok! Türkiye, on sene önce motor yapmıyordu, yirmi sene öncede motor yapamıyordu ama şu anda, Türkiye bu konuda çok daha iyi bir durumda. Bir yol alındı mı alındı. Bilgi alındı mı, alındı. Bir gidişimiz var. Bir dizi çantasını kapan şirketin, "siz motor yapamıyor musunuz, biz falan şirketiz, burada motor yapalım" demesi beni rahatsız ediyor. Böyle bir durum yok... Türkiye'de bu konuda yetkili olan, yetkinliğini giderek artıran şirketlerimiz var. BAU şirketlerimiz belki üç ay sonra bize motor veremeyecekler ama bunlar projelerimizi hayata geçirdikten belli bir süre sonra motoru, transmisyonu yapacaklar. Bu altyapının sistemi, sözleşmesi ihalesi ile ilgili yeni bir yaklaşım olabilir. Ancak

TSK'nın sınır güvenliği ve terör ile mücadele operasyonlarında, fırtına obüsleri, hedefe tam isabetli atışları ile önemli bir görev üstleniyor.

Savunma Sanayi Müsteşarı Prof. Dr. İsmail DEMİR;" ...Motor ve güç sistemi paket temininde şu anda bir sorunumuz yok. Biz, ilgili firmalarla devam ediyoruz. Bunların temin ve tedariki noktasında bir sorun yok ama biz yerli sistem de istiyoruz ve bunun geliştirme çalışmaları da ayrıca devam ediyor..."

"Türkiye, motor yapamıyor, sınıfta kaldı" olarak kesinlikle bakmamak lazım.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Yani bu konuda, Altay Tankının üretimi ile güç üretim ve aktarım ünitelerini ayrı ayrı mı görmek, aynı projenin farklı safhaları olarak mı değerlendirmek gerekiyor?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Tabi, şimdi biz 2020 de seri üretim tanklarımızı alacağız derken, motorda da o tarihte, yerli çözüm bir üretimimiz olacak mı, büyük bir ihtimalle olmayacak. Zaten motor ve güç sistemi paketi temininde şu anda bir sorunumuz yok. Biz ilgili firmalarla devam ediyoruz. Bunların temin ve tedariki noktasında bir sorun yok ama biz yerli sistem de istiyoruz ve bunun geliştirme çalışmaları ayrıca devam ediyor. Yani şimdi yine algı olarak, tank ya da top sistemlerimizde, Türkiye motorsuz kaldı, bize motorda vermiyorlar, ne yapacağız? diye bir durum yok. Biz yerli motor istiyor muyuz, istiyoruz. Geliştirme sürecimiz de başladı.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Sayın Müsteşarım, özel sektör kuruluşları, işte Otokar, FNSS, BMC, Katmerciler ve diğerleri, pek çok farklı kullanım amacına göre, farklı ürünler ve sistemler üretiyorlar. Ortada bir de 2023 savunma sanayi ihracatımız için belirlenmiş 25 milyar dolar ihracat hedefimiz var. Şunu sormak istiyorum, bu tür özel sektör firmalarımızın, TSK envanterinde olmasa bile, ihracata yönelik çalışmaları, dış Pazar faaliyetlerinde SSM olarak bir katkınız, desteğiniz oluyor mu? Savunma sanayi ürünleri ihracatı açısından, özel sektöre yönelik bir destek stratejiniz var mı?

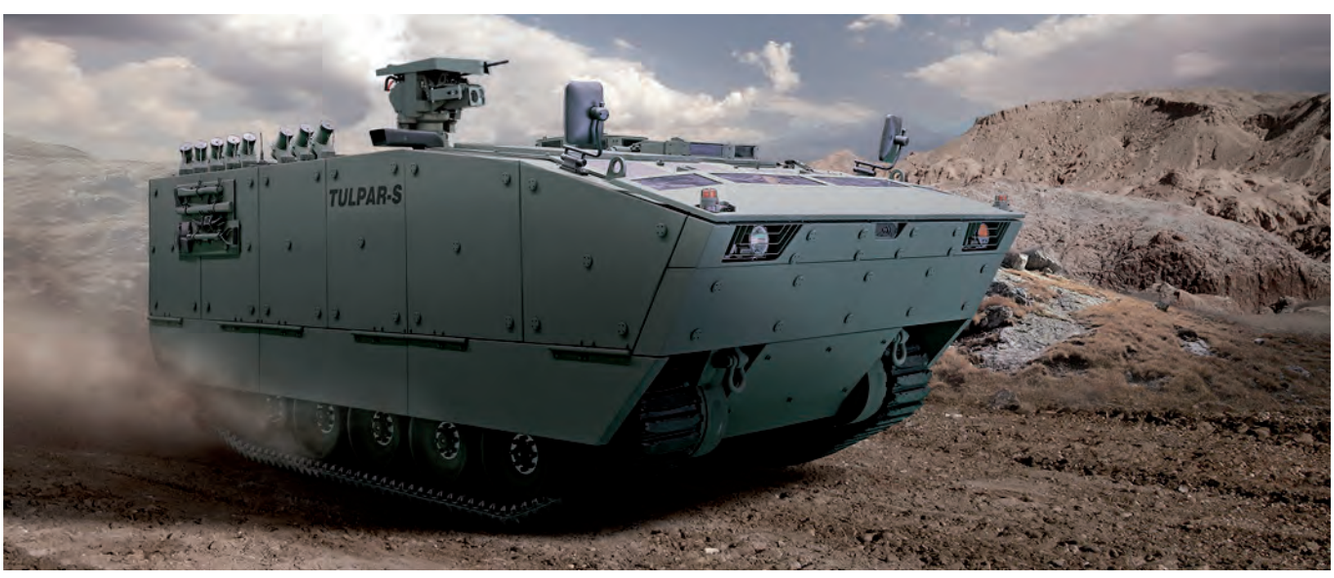
Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Burada iki kalem var. Savunma sanayinde ihracat konusunda ilki; ürünün kendisinden bahsediyoruz. Nihai üründen. Nihai ürünü pazarlamak da çok kolay değil. Niçin? Savunma sanayi ürünü ihracatçısı olarak bir geçmişiniz yok, Türkiye olarak. Geçmiş olmayınca, pazara gittiğinizde sizi tanımaları, sizinle ilgili bilgi edinmeleri, ürününüzü test etmeleri, bunların hepsi birer süreç. Burada sabırlı olmamız lazım ve bu sabırla

T-122 ÇNRA, 122 mm çok namlulu roketatar sistemleri TSK'nın kara kuvvetleri vuruş gücünü daha da arttırıyor.

Üst Fotoğraf: Türk savunma sanayi özgün üretimlerinden, FNSS üretimi, tekerlekli zırhlı araç FNSS Pars 4x4.
Orta Fotoğraf: Nurol tarafından üretilen Ejder Yalçın zırhlı araç
Alt Fotoğraf: Türk savunma sanayi firmalarından Otokar tarafından üretilen paletli Tulpar S.

beraber, ihracatın arttığını da göreceğiz. Bu tabi çoklu bir çaba. Falanca şirket gitsin, satabiliyorsa satsın diyemiyoruz çünkü dünyada da gördüğümüz manzara; bu, toplu bir hareket. Devlet tamamen şirketlerin arkasında olmalı. Desteklemeli. Kredi mekanizmaları oluşturulmalı. Şirketlerin performansı ve bu birbirine bağımlı, iç içe şeyler. Şirketiniz ve ürününüz iyi olacak, ürününüzü siz kullanıyor olacaksınız, devletiniz arkanızda kararlı duracak. Politik mekanizmalar ile ilgili siyasi mekanizmalar ile ilgili diyaloglar iyi olacak, bunlar bir araya gelecek ihracat için. Bunlar bir araya geldi mi, ihracat potansiyelinin fazla olduğu ülkeler var ama bunların hiçbirisinde, hemen yarın sonuç aldık, alacağız beklentisinde de olmamak gerekiyor. Sürekli nefesinizi canlı tutmanız, koşmanız gereken bir alan. Bunu hiç unutmamak lazım. Hatta falanca veya filanca ülkedeki ihracat çabamızdan, bir yıl geçti, iki yıl geçti sonuç alamadık dememek lazım.

Cesareti kırmamak lazım. Sürekli olarak, bir yıl da geçse, beş yıl da geçse peşinden koşmak lazım. Bu işler böyle oluyor. Platform ihraç etme konusu olduğunda, peki biz bir dizi alt yüklenici sanayiciden bahsedersek, belki çok kısıtlı sayıda firmalarımız platform ihraç edebilecek. Bu nasıl bir ekosisteme yayılacak sorusu var. Tabi çok açık cevap; bunlar, ihracatı yapabildiği müddetçe, pazar bulabilip, netice aldıkça alt yükleniciler de otomatik olarak pazar bulabilecekler. Diğer kalem de şu; bizim alt yüklenicilerimiz, şirketlerimiz çeşitli küçük teknolojik ürün, parça veya komponent bazında dünyada en iyiler arasına girebiliyorlar ise sadece Türk şirketleri olmasa bile, bir dizi alanda, şirketler gelip sizi bulacaklar, siz yetkin üretici olduğunuz için sizi, kendi nihai ürünleri ile ilgili kaynak olarak kullanacaklar. Onların her çabasından, yaptığı her satıştan siz de pay alacaksınız. İhracatın ikinci bacağı da bu. Bu çoğu zaman gözümüzden kaçıyor ama aslında çok önemli. Belki de küçük firmaların buna ağırlık



vermesi gerekiyor.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Ankara da, Savunma Sanayi İhtisas OSB çalışmaları devam ediyor. Buna benzer bir çalışmalar farklı şehirlerde devam edecek mi? Buna bağlı olarak, teknolojik yetkinliği yüksek, önemli bir endüstriyel havza olan Trakya Bölgesinde, 6-7 yıllık bir ön hazırlık çalışmasının arkasından, Trakya'da inşası devam eden TÜDEP EURASIATECHNOPARK bünyesinde, yerli ve özgün platformların desteklenmesine yönelik olarak, savunma ve havacılık ihtisas Ar-Ge ve tasarım merkezleri, prototip atölye ve laboratuvarları ile ciddi bir ekosistemin oluşturulması çalışmaları var. Bölgede faaliyet gösteren HASUN (Havacılık Savunma Uzay ve NGS) Kümelenmesi, 300'ü aşkın üye firması ile özellikle, milli platformların alt sistem üretimine aday entegratör düzeyinde firma programları geliştiriyor. Trakya Bölgesinde yer alan Valilikler, Üniversiteler, Kalkınma Ajansı, Teknoparklar, OSB yönetimleri ve BST Bakanlığı lokal teşkilatları destek ve işbirliğinde, HASUN Kümelenmesi tarafından çok özel saha çalışmaları yapılıyor. SSM olarak sizlerin de bilgisi dahilinde, belirli parça, malzeme veya daha önemlisi alt sistemlerde, entegre üretimlerle ihtisaslaşma hedefleniyor. Bu ve benzeri çalışmalar da, gerek Hasun Küme üyeleri, gerekse Eskişehir, İzmir, Bursa, Ankara, İstanbul kümelerinde yer alan, ülkesinin yerli ve milli ürünlerle dışa bağımlılığını sonlandırmaya odaklanmış, sanayicilerimize yönelik cesaretlendirici, teşvik edici bir mesajlarınız olacak mı?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; OSB aslında biraz da bizim projemiz. Arazi tahsisi birebir, Müsteşarlığımızın eliyle yürütülen bir proje. Onlarca da OSB oluşturamıyorsunuz. İhtisas, adı üzerinde. İhtisas olunca da, o ihtisas alanında kaç tane OSB olabilir? Fazla olursa, o zaman da ihtisasın anlamı kalmayabilir. Bence meseleye böyle bakmak lazım. Öbür türlü, konsantrasyon kaybı olabilir ama kümelenmelerin sektör ilişkileri, özellikle vurguladığım belli teknoloji ve belirli yetkinlik bazlı konsantrasyonları önemli. Onun için biz, kümelenmeleri muhatap alıp, kümelenmeleri gayrete getirmek istiyoruz. Ayrıca kümelenmeler, teknoloji bazlı odaklandıklarında, odakları ile beraber sadece savunma değil ulaştırma, enerji, eğitim

Üst Fotoğraf: Bayraktar İHA'lar gerek silahlı gerek silahsız olarak, verilen bütün kritik görevleri eksiksiz yerine getirebiliyor.
Orta Fotoğraf: TFX Yeni Nesil Yerli Savaş Uçağı, 2023'de vatan semalarının korunmasında aktif olacak.
Alt Fotoğraf: Tübitak Sage & Roketsan işbirliğinde geliştirilen ve üretilen SOM füzeleri, TSK'nın caydırıcılığına önemli bir katkı sağlıyor.

Üst Fotoğraf: Savunma sanayinin endüstriyel olarak tabana yayılması için, SSM önderliğinde, bir çok ilde farklı toplantı ve etkinlikler düzenleniyor.
Alt Sağ Fotoğraf: T-625 Çok maksatlı özgün helikopter projesi, Prof. Dr. İsmail Demir İsmail Demir'in çok önem verdiği Milli projelerden.

gibi alanlara da dokunabileceklerdir. O anlamda, kümelenmelerin bu konsantrasyonu taşımaları önemli. Belli teknoloji alanlarında, mesela, biz savunma diyoruz ama savunma aslında bir teknoloji değil tabi. Savunma çok geniş bir alan. Oradan, odak teknolojileri seçerlerse, bu çok daha geniş bir kitleye hitap etme şansı verir. Hem de teknolojik derinliği sağlar. Çok sayıda İhtisas OSB oluşturmak pratik olarak, çok da sonuç verecek bir şey değil. Birkaç tane daha olabilir mi, olabilir. Adı üstünde, ihtisas da olduğu için, belli bir sayıda kalması gerekiyor.

Murat Yetişgin, HASUN TÜRKİYE; Kümelenmeler konusuna biraz daha girersek, endüstriyel yetkinliğin tabana yayılması, proje süreçlerinin, kümelerdeki verilere göre daha iyi planlanması, projelerde yer alabilecek, alt sistem ya da parça üreticisi yetenekli potansiyel firmalar etkin ulaşım, onlardan da savunma ve havacılık sektörüne iletişim yönünde tüm süreçlere, ciddi katkı sağlayacak, önemli kümelenme çalışmaları var. Bu, dünyada, gelişmiş platform üreticisi ülkelerde de böyle. İşte, İzmir'de HUKD Kümelenmesi, Eskişehir'de ESAC Kümelenmesi, Ankara'da OSSA Kümelenmesi, Bursa'da BTO Kümelenmesi, İstanbul'da SAHA ve İkitelli Kümelenmeleri, Trakya'da TÜDEP HASUN Kümelenmesi gibi önemli kümelenmeler çalışmalarını sürdürüyor. Yeni yeni, Elazığ, Konya, Gaziantep Güney Anadolu gibi kümelenme çalışmaları da devam ediyor. Kümeler, firmaların, sektöre sağlayabilecekleri katkıları, katmanlandırma, yeteneklerini sınıflama ve maksimum verim ile milli ve yerli üretim hedeflerimize katkı sağlama anlamında önemli yapılanmalar. Bu açılardan da değerlendirirsek, kümelerden beklentileriniz neler? Bununla bağlantılı olarak, kümelerin içerisinde yer alan üye firmalara mesajlarınız var mı?

Prof. Dr. İsmail Demir / SSM; Kümeler iletişim açısından oldukça önemli. Söyleşimizin başında da bahsetmiştik, bizim açımızdan da en önemli unsurlardan bir tanesi iletişim. Savunma sanayii nedir, neler yapılıyor, nasıl yer alınabilir, sistem nasıl çalışıyor? Burada, teker teker firmalarla görüşmek çok da rantabl değil ama firmalarımız kümelerde temsilci olarak yer aldıkları zaman, bu iletişimde çok daha kolaylık sağlıyor. Küme, kendisini odaklayabiliyor, yönlendirebiliyor. Dolayısı ile kümelerin çalışmalarına çok önem veriyoruz. Şirketlerimizin küme içinde bulunmalarını, kümelerin içinde sertifika niteliğinde iş yapabilmelerine önem veriyoruz ve gerçekten olumlu buluyoruz. O açıdan, küme yöneticileri arkadaşlarımız ile temaslarımız çok önemli. Onların çalışmaları bu anlamda oldukça değerli. Orada oluşturacakları fikirler ile oluşturdukları platformlarda gündeme gelecek konular, kümeye yansıtılır. Küme hedeflenir, odaklanır ve bir anlamda, onların sesi bize ulaşmış olur. Bizim sesimiz onlara ulaşmış olur. Böyle baktığınızda enerji israf etmeden hedefe yoğunlaşabilir ve sonuç alıcı adımları çok daha kolay atabiliriz. Aynı zamanda, sistemde de boşluk bırakmayız. Bir ekosistemden bahsediyorsak, bir dizi belirttiğimiz teknoloji alanları, alt sistemlerle ilgili popüler olan konulara, koşturma veya yoğunlaşma olurken, bazı konular dışarda bırakılabiliyor. Bu iletişim olduğu zaman, çok açık bir şekilde, bütün spektrumları yakalayıp, orada odaklanacak çok ilginç alanlar ve boşluklar bulup, orada ülke açısından da faydalı olabileceğiz. Hem de şirketlerimizin, birbirlerinin ayaklarına basarak, aynı alana koşmaları yerine, boşlukları doldurmasını sağlamış olacağız. Kümeler yoğunlaştıkları zaman, sektöre indikleri zaman, odaklandıkları alanda çok daha büyük sinerji sağlayabilirler. O da bilmekle, tanımakla, geleceğe yönelik ihtiyaçları anlamakla olacaktır.

Prof. Dr. Demir, MİLGEM kapsamında tersane ziyaretinde.

Güven Veren Teknoloji

www.aselsan.com.tr

aselsan

ASELSAN Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'nın bir kuruluşudur.

ASELSAN Genel Müdürü
Dr. Faik EKEN

"Türk Silahlı Kuvvetleri'nin İhtiyaçlarının Yerli İmkanlarla Karşılanması Konusunda Çok Büyük Yol Alınmıştır"

"ASELSAN olarak kuruluş misyonumuz olan yerlileştirme çalışmalarına büyük önem vermekteyiz. Bu amaç çerçevesinde, yurt içinde tasarım ya da üretim anlamında yan sanayi firmalarımızın gerçekleştirebileceği tüm faaliyetleri yan sanayi firmalarımıza transfer edip, odağımızı yerlileştirebileceğimiz kritik teknolojiler üzerinde yoğunlaştırmaktayız"

HASUN TÜRKİYE;
Sayın EKEN, günümüz itibarı ile ASELSAN hakkında, okuyucularımıza temel çalışma alanları, ulaşılan nokta ve kurum vizyonu ile ilgili bilgi verebilir misiniz?

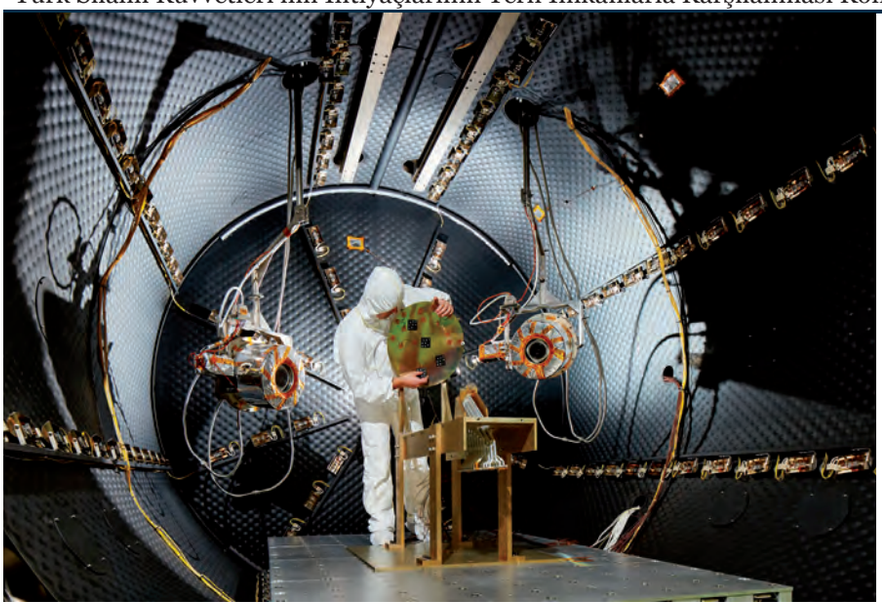
Faik EKEN / ASELSAN;
Devletimizin Savunma Sanayimizi geliştirme konusundaki iradesi, Silahlı Kuvvetlerimizin ve Savunma Sanayii Müsteşarlığının yerli tasarım ve üretime verdiği büyük önem ve destek sayesinde yetenekli üniversite mezunları istihdam edilmiş, Türk mühendislerinin yetenek ve özgün tasarımları ile kuruluş amacımız olan Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyaçlarının yerli imkanlarla, dışa bağımlılığı en aza indirecek şekilde karşılanması konusunda çok büyük yol alınmıştır.

Bugün ASELSAN, beş sektör başkanlığı altında, askeri haberleşme sistemleri, kamu güvenliği haberleşme sistemleri, kripto ve bilgi güvenliği sistemleri, bilgi teknolojileri, uzay teknolojileri, elektro-optik sistemler, seyrüsefer ve aviyonik sistemler, deniz sistemleri, hava ve füze savunma sistemleri, komuta kontrol, haberleşme ve bilgisayar sistemleri (C4I), insansız sistemler, güvenlik sistemleri, silah sistemleri, radar sistemleri, elektronik harp sistemleri, ulaşım sistemleri, trafik ve otomasyon sistemleri, enerji sistemleri, sağlık teknolojileri alanlarında faaliyet göstermektedir.

Yatırımlarımızı da, Ar-Ge faaliyetlerimizi de Teknoloji Yol Haritamıza uygun şekilde yürütmeye devam edeceğiz. Nihayetinde ürünlerimizin bölgemizdeki ülkelerden başlayarak ihracatını artırmak üzere de yoğun çalışmalarımıza devam ediyoruz. Tüm bu çabalar, ülkesinin başta savunma ve güvenlik olmak üzere teknolojik ihtiyaçlarına cevap veren, kazancını ekosistemindeki alt yüklenici ve tedarikçileri ile paylaşan, dünya çapında rekabetçi bir şirket olma hedefinin unsurları olarak değerlendirilebilir.

HASUN TÜRKİYE;
Haberleşme ve bilgi teknolojileri konusunda, gerek savunma gerekse sivil alanlarda yapılan çalışmalar nelerdir?

ASELSAN üretimi optik ve termal gözlem sistemleri, modern ve güvenli iletişim sistemleri TSK'nın yeteneklerini daha da arttırıyor.



Üst Fotoğraf: ASELSAN mühendisleri tarafından, çok sayıda platform üretimi devam ediyor. Uzay ve uydu sistem çalışmaları bunlardan bazıları. Alt Fotoğraf: Zırhlı sistemlere monte edilebilen çeşitli teknik özelliklerde üst kaideler, kuleler, teknik olarak her geçen gün daha da geliştiriliyor.

Faik EKEN / ASELSAN;
JEMUS Telsiz Sistemi, Türkiye'de kurulmuş en büyük Kamu Güvenliği Haberleşme Sistemidir. Sistemin güvenilirliği ve sürekliliği en üst düzeyde teknik önlemler alınarak artırılmıştır. Jandarma Genel Komutanlığı'nın kamu güvenliği hizmetini yerine getirmekte kullandığı JEMUS; terör, kriz ve doğal afet durumlarında muhaberenin kesintisiz devamının sağlanması için teknolojiden azami derecede yararlanarak etki-tepki süresini azaltmakta ve hızlı, güvenilir, esnek, mobil muhabere imkânı sağlayarak bilgiye süratli ve zamanında ulaşılmasına imkân vermektedir.

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'nın desteği ile Savunma Sanayii Müsteşarlığı ve ASELSAN arasında 15 Şubat 2013 tarihinde Dördüncü Nesil (4G/LTE) Haberleşme Sistemleri Geliştirme (ULAK) Projesi sözleşmesi imzalanmıştır. Bahsi geçen sözleşme kapsamında Temel/Ticari ve Kamu Güvenliği 4.5G Makrocell Baz İstasyonu, Kamu Güvenliği Mobil Terminal Kripto Yazılımı, LTE'nin Dar Bantlı Sistemlerle Entegrasyonu ve TETRA Baz İstasyonu ile LTE Tabanlı Haberleşme Sistemi geliştirilmesine yönelik faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

Kamu Güvenliği Mobil Terminal Kripto Yazılımı, LTE'nin Dar Bantlı Sistemlerle Entegrasyonu ve TETRA Baz İstasyonu ile LTE Tabanlı Haberleşme Sistemi geliştirilmesine yönelik faaliyetler ASELSAN tarafından yürütülmekte olup, Temel/Ticari ve Kamu Güvenliği 4.5G Makrocell Baz İstasyonuna yönelik faaliyetler ASELSAN ana yükleniciliğinde NETAŞ ve ARGELA firmaları ile yürütülmektedir.

2015 yılında Milli Savunma Bakanlığı ile mevcut TASMUS sistemlerinin geliştirilmesi ve güncellenmesi ile yeni nesil TASMUS-II sistemini kapsayan bir sözleşme imzaladık. Hazırlanan programa göre TASMUS birliklerinin elindeki sistemlerin iki parça halinde güncelleme çalışmalarına başlandı. 2016 Ağustos ayından itibaren sistemler güncellenmeye ve kullanıcı birliklere teslim edilmeye başlandı. Aynı zamanda da sistemlerin kalan kısmı da güncellenmek için alınmaya başlandı. Güncelleme programı 2018 yılının ilk yarısında tamamlanacaktır. Güncelleme ile sistem haberleşme hızları arttırılmış, sistem güvenliği yeni tasarım kripto cihazları ile yükseltilmiş ve kullanıcılardan gelen geri beslemeler ile kullanım kolaylıkları getirilmiştir.

HASUN TÜRKİYE;
Savunma sanayiine yönelik sistem teknolojileri ve örnek projeler hakkında bilgi verebilir misiniz?

Faik EKEN / ASELSAN;
Uzaktan Komutalı Silah Sistemleri (UKSS), ASELSAN için hem iç pazarda hem dünya pazarında önemli bir ürün ailesi olmuştur. Farklı operasyonel ihtiyaçlara yanıt verecek şekilde çeşitli kalibrede silah ve alt birimler içeren bu ürün ailesi, deniz araçları, kara araçları ve karada sabit tesis koruma gibi alanlarda görev yapacak şekilde tasarlanmıştır. 2017 yılı itibariyle 12 ülkede 1000 adetten fazla UKSS ürünümüz başarıyla hizmet vermektedir.

HİSAR-A ve HİSAR-O olarak isimlendirdiğimiz Alçak ve Orta İrtifa Hava Savunma Füze Sistemleri az sayıda ülkenin sahip olduğu ve karmaşıklık düzeyi yüksek pek çok kritik teknolojiyi barındıran, "sistemler sistemi" diye adlandırdığımız sistemlerdir. ASELSAN'ın hava savunma alanında kazandığı birikim ve teknolojik altyapının hayata geçirildiği HİSAR projelerinde radar, E/O algılayıcılar, komuta kontrol, haberleşme, atış kontrol ve füze arayıcı başlığı ile veri bağı alt sistem bazında ASELSAN tarafından milli olarak geliştirilmekle birlikte bileşenlerin bir arada entegre bir hava savunma sistemi çatısı altında etkin olarak görevini icra etmesi de projede ana yüklenici pozisyonuna sahip ASELSAN tarafından sağlanıyor. Projede kritik bir bileşen olan füzeyi ise çözüm ortağımız ROKETSAN geliştiriyor.

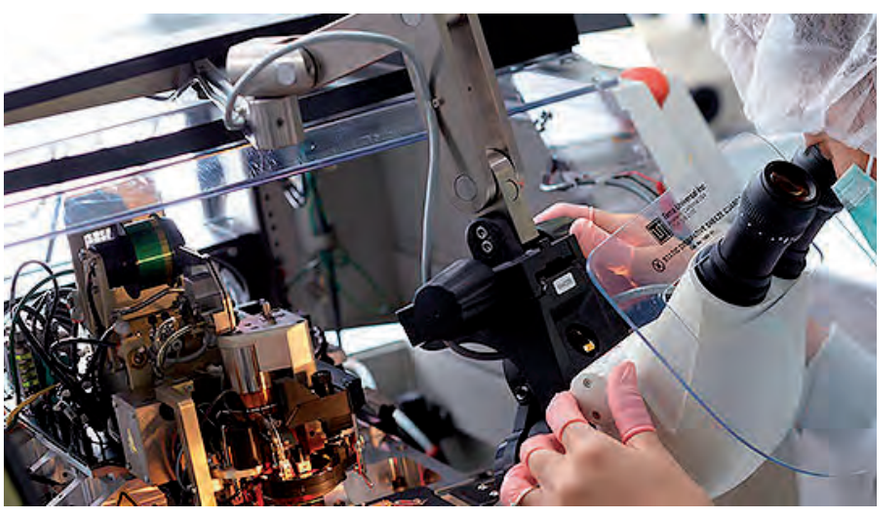
Çok sayıda alt sistemi bünyesinde barındıran karmaşık ürünlerin geliştirildiği KORKUT, AİC ve HİSAR-A/O projelerinde ASELSAN'ın yanı sıra MKEK, ROKETSAN ve FNSS gibi kurum ve kuruluşlar önemli görevler üstlendi. Bunların yanı sıra büyük, orta ve küçük ölçekli 100'ün üzerinde alt yüklenici de projelere katkı sağladı. Bunca paydaşın bir arada yer aldığı projelerin yönetimi gerek ASELSAN'a gerek Türk Savunma Sanayisine çok şey kazandırdı. Hava savunma alanında önümüzdeki dönemde daha da büyük ölçekli projeleri yönetmeye ve başarılı şekilde sonuçlandırmaya hazırız.

Hava Savunma alanında, biraz önce dile getirdiğimiz projeler uzun menzil ve yüksek irtifalardaki tehditlere yönelik olup, tüm dünyada bu klasmandaki sistemler yüksek muhammen bedelleri ve teknoloji seviyeleri ile dikkat çekmektedir. Bu sistemlerin yanı sıra, dünyada son yıllardaki trend ve dinamikler ile İnsansız Hava Araçlarına (ya da drone) karşı tedbirler geliştirme ihtiyacı doğmuştur. Bu kapsamda geliştirdiğimiz İHTAR Sistemi; hedef tespit ve takibine yönelik olarak Radar ve Elektro-Optik sensörler, tehdit değerlendirme ve karar alma mekanizmalarına yönelik olarak Komuta Kontrol yazılımı, tehtidi bertaraf etmeye yönelik olarak ise yönlendirilmiş anten kullanılan karıştırma/köreltme alt-sistemleri içermektedir. Sistem modüler bir yapıda olup, operatör yer tespitine yönelik olarak elektronik harp unsurlarıyla birlikte kullanılabilmektedir.

Deniz sistemleri konusunda mevcut sözleşmeli projelerin yanı sıra, öz kaynaklarımızla ve TÜBİTAK destekleri alınarak yüksek bütçeli Ar-Ge çalışmaları sürdürülmekte ve gelecek nesil deniz sistemlerine yönelik önemli yatırımlar gerçekleştirilmektedir. Günümüz teknolojileri değerlendirildiğinde, su altı ortamının sağladığı doğal örtüden dolayı, gelecekte denizlerde üstünlük çabalarının denizlerin altına doğru yöneldiği görülmektedir. Bu sebeple ASELSAN olarak su altı dünyasına ayrı bir önem veriyoruz. Örneğin, torpido karşı tedbir sistemlerinde dünyadaki önde gelen firmalar ile rekabet edebilir bir seviyeye ulaştığımızı rahatlıkla söyleyebilirim. Benzer şekilde diğer su altı akustik sistemleri kapsamındaki çalışmalarımızı geniş bir yelpazede sürdürüyoruz. Yakın gelecekte bu konularda da ASELSAN'ın adını uluslararası pazarda öne çıkarmayı hedefliyoruz.

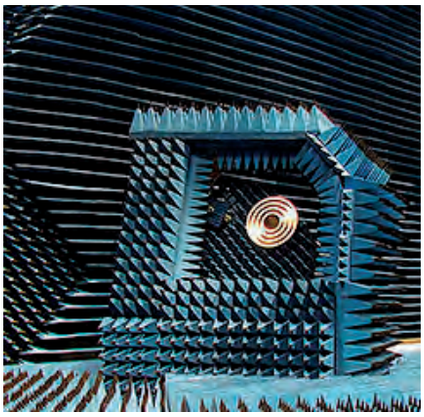
HASUN TÜRKİYE;
Mikro Elektronik, Güdüm ve Elektro - Optik Sistemleri konularında ASELSAN'ın çalışmaları hakkında bilgi verir misiniz?

Faik EKEN / ASELSAN;
Mikro Elektronik, Güdüm ve Elektro-Optik Sistemleri kapsamında şu an üretim hattımız, iştiraklerimiz ve alt-yüklenicilerimizde; CATS gibi hava platformlarına yönelik yüksek performanslı elektro-optik keşif gözetleme ve hedefleme sistemlerinden, kaska monte monoküler gece görüş dürbünlerine kadar 200'ü aşkın farklı çeşitte cihaz üretiyoruz. Bu ürünlerimizin hemen hepsi de yurtdışında rekabet ediyor. Geniş bir ürün yelpazesine sahip olduğumuz



ASELSAN mikrolektronik, güdüm ve elektro optik sistemler, üstün bir başarı ve benzersiz bir hassasiyet ile üretiliyor.

ASELSAN, gerek Ar-Ge ve gerekse özgün tasarım çalışmalarını, çağın ve teknolojinin en modern unsurlarını ve imkanlarını kullanarak gerçekleştiriyor.



hedefleme, keşif, taşınabilir taktik sistemlerimizin tamamı yurtdışında görücüye çıkıyor, satılıyor.

Ürün gamı itibarı ile en fazla çeşitliliğe sahip olduğumuz alan Elektro-Optik sistemler. Bu kapsamda; elde taşınabilir, silahüstü ve platforma entegre olarak termal, gece görüş, lazer sistemleri, elektro-optik karşı tedbir sistemleri ve çok sensörlü elektro-optik sistemlerimiz sadece yurtdışında değil yurtdışında da önemli bir satış grafiği yakalamış durumda.

Aviyonik alanındaki faaliyetlerimize ise 1988 yılında F-16 savaş uçaklarının seyrüsefer sistemlerinin üretimi ile başladık. Bugün itibariyle havacılık alanında dünyanın sayılı aviyonik ekipman üreticisi konumuna geldik.

Milli imkanlar ile bugüne kadar 15 farklı tipte 500'ün üzerinde hava platformunun modernizasyonu tamamen ASELSAN mühendisleri tarafından gerçekleştirildi. Milli olarak geliştirilen görev bilgisayarları, uçuş ve görev yönetim yazılımları sayesinde milli silah sistemlerinin hava platformlarına entegrasyonu ASELSAN tarafından yapılıyor.

Türkiye'nin dışa bağımlılığını en aza indiren ve yüksek teknoloji içeren ASELSAN tasarımı milli aviyonik sistemlerimizin başta T-129 ATAK Helikopteri, F-16 Savaş Uçağı, S-70 Blackhawk Helikopteri ve ANKA olmak üzere pek çok hava platformunda kullanılması sayesinde, Türk Silahlı Kuvvetlerimiz daha güvenilir ve etkin görev kabiliyeti kazanmıştır.

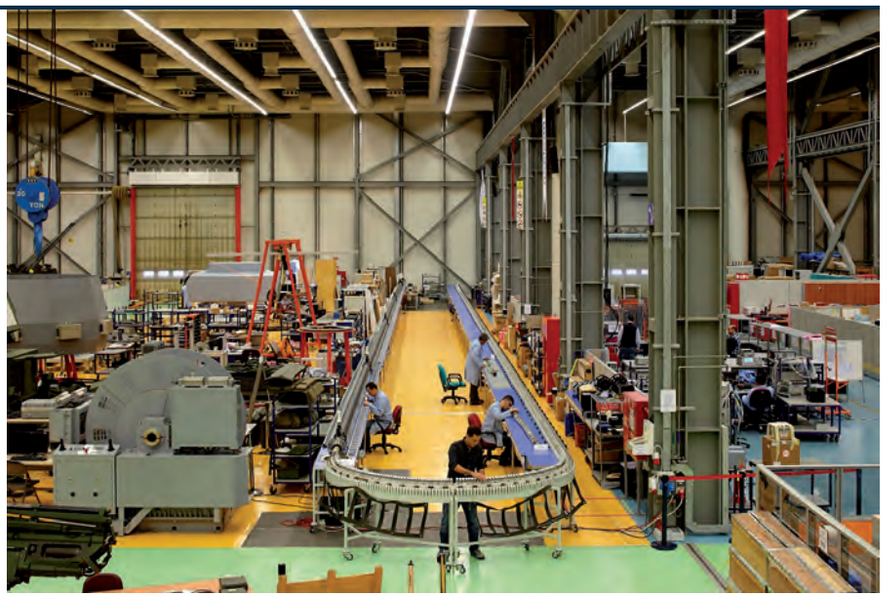
Bu yıl içinde yapılan IDEF fuarında ilk defa sergileme fırsatı bulduğunuz Yüksek Güçlü Lazer Savunma Sistemimiz ise geleceğin muharebe sahasının kurallarını değiştirebilecek bir teknoloji olarak yoğun faaliyet yürüttüğümüz bir alan.

Hava platformlarından atılarak sabit ve hareketli hedeflere karşı etkin kullanılabilen Laser Güdüm Kiti (LGK), TSK'nın ihtiyacını karşılamak üzere çok kısa sürede ASELSAN tarafından tasarlanmış ve seri üretimine başlanmıştır. LGK, envanterde bulunun MK-82 ve MK-84 bombalarına takılarak, bu bombaları güdümlü hale getirmekte ve laserle işaretlenen hedefleri hassas olarak vurabilmektedir.

Füze ve mühimmatlara yönelik elektro-optik (soğutmalı ve soğutmasız tip IIR, lazer) teknolojilere dayalı arayıcı başlık sistemlerinin tasarımı ve üretimi ASELSAN tarafından tümüyle milli ve özgün olarak gerçekleştirilmektedir. Stinger Füzesi Kızılötesi Arayıcı Başlığı Üretimi'nden başlayarak bugüne kadar yürütülen, her biri kabiliyet kazanımı ve Ar-Ge niteliği taşıyan arayıcı başlık projeleri ile dünyada sınırlı sayıda ülkenin sahip olduğu arayıcı başlık tasarım kabiliyetinde bugünkü olgunluk seviyesine gelinmiştir.

İnsansız Sistemler olarak kara, deniz, hava araçlarını geliştirmekte ve bunların müşterek harekatını yapan sistemleri ortaya koymaktayız. Polisimizin Bomba İmha Robotlarını sağlamaya devam ediyoruz. Kullanmakta oldukları KAPLAN robotlarımıza ilave olacak yeni nesil ERTUĞRUL robotumuzun kalifikasyonlarını tamamladık, bu yıl ilk ürünleri kullanımlarına sunacağız. İnsanlı araçları insansız kullanıma dönüştüren hem sivil hem askeri uygulamaları olan

Genel Müdür Dr. EKEN;" ... ASELSAN'da milli imkanlarla bu güne kadar 15 farklı tipte 500'ün üzerinde hava platformunun modernizasyonu tamamen ASELSAN mühendisleri tarafından geliştirildi..."



insansızlaştırma kitleri geliştirdik. Gelecekte bu kitlerin envanterdeki araçlarda kullanılacağını değerlendiriyoruz. Bu şekilde askerlerimizin güvenliğini artırıyor olacağız.

HASUN TÜRKİYE;
Radar ile Elektronik Harp Sistemleri konularında ASELSAN'ın çalışmaları hakkında bilgi verir misiniz?

Faik EKEN / ASELSAN;
ASELSAN Radar Faaliyet alanındaki çalışmalarına 25 yılı aşkın süredir devam etmektedir. Bu kapsamda başta TSK ihtiyaçlarının karşılanması hedefi olmak üzere gelişmiş teknolojiye sahip radar sistemleri özgün olarak yurt içinde geliştirilmekte ve üretilmektedir. ASELSAN radar geliştirme ve üretim faaliyetlerini yurt içi çözüm ortakları ve başta ODTÜ olmak üzere Üniversitelerimizle birlikte çalışarak gerçekleştirmektedir.

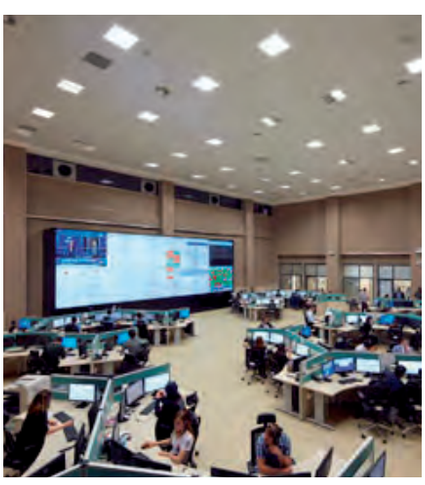
Bu faaliyetlere ilave olarak Sivil Radar Uygulamalarına yönelik çalışmalar sürdürülmektedir. Devlet Hava Meydanları İşletmeleri, Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve Emniyet Genel Müdürlüğü başta olmak üzere çeşitli kurumların sivil radar ihtiyaçları yurt dışından hazır ürün tedarik edilerek karşılanmaktadır. Bu ihtiyaçların yerli imkân ve kabiliyetlerle karşılanabilmesi için, Türk Silahlı Kuvvetleri için geliştirilmiş olan radarlar ile kazanılan donanım/yazılım yapı taşları ve teknolojiler kullanılarak sivil uygulamalara yönelik olarak ilk aşamada Çok Amaçlı Minyatür Radar, Havaalanı Trafik Kontrol Radarı, 3 Boyutlu Görüntüleme Radarı ve X-Bant Meteoroloji Radarı geliştirme faaliyetleri başlatılmıştır.

Çok Amaçlı Minyatür Radar geliştirilmesi tamamlanmış olup, kritik tesislerin çevre güvenliği veya karayollarında trafik denetimi uygulamalarında kullanılabilecektir. Bu radara ihtiyaçlar doğrultusunda yeni sivil uygulama alanları da eklenebileceği değerlendirilmektedir.

Kuruluşundan bu yana savunma sanayi sistem çözümlerinde 40 yılı aşan bir tecrübeye sahip olan ASELSAN'ın, Elektronik Harp Sistemlerinde de 30 yıla yakın bir bilgi birikimi ve tecrübesi bulunmaktadır. Bu kapsamda; Silahlı Kuvvetlerimizin, Emniyet Genel Müdürlüğümüzün ve sivil kullanımdaki platformlarımızın görev bekasını arttırmak ve maksimum seviyede durum farkındalığı sağlamak üzere gelişmiş teknolojiye sahip, milli ve özgün Kara/Hava/Deniz Elektronik Harp sistemleri ile donatılması için çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Yurtiçindeki çalışmalarımızın yanı sıra, yurt dışındaki müşterilerimizin elektronik harp ihtiyaçlarını karşılamak üzere de ihracata yönelik faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

Geliştirdiğimiz ilk Elektronik Harp sistemini 1984 yılında Türk Ordusunun hizmetine sunmuş olan Kuruluşumuz, o günden bu zamana kadar Elektronik Harp Ürün yelpazesine sürekli olarak yeni sistemler eklemiş, mevcut sistemlerde de çağın gereklerine uygun, yeni ihtiyaçların karşılanmasına yönelik modernizasyon faaliyetleri gerçekleştirerek gelişen teknolojinin beraberinde getirdiği yenilikler doğrultusunda çok daha fazla yeteneklere sahip sistemler sunmuştur.

HASUN TÜRKİYE;
Askeri savunma sanayi alanları dışında, sivil sektörlere yönelik de ulaşım, güvenlik, enerji ya da otomasyon sistemleri çalışmalarınız var. Sahip olduğunuz Ar-Ge veya tasarım imkanları ile sivil sektörlere yönelik nasıl bir destek sağlıyorsunuz?



ASELSAN Genel Müdürü; "... İnsansız sistemler olarak, kara,deniz,hava araçlarını geliştirmekte ve bunların müşterek harekatını yapan sistemleri ortaya koymaktayız..."

Faik EKEN / ASELSAN;
Bildiğiniz üzere UGES faaliyet alanları Ulaşım, Enerji, Sağlık ve Güvenlik alanlarında özellikle Türkiye'de olmayan teknolojilerin geliştirilmesi ve bu sayede ihracat açığının kapatılmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda özellikle yeni alanların ve geliştirilen teknolojilerin Türkiye'deki ilgili sektör paydaşlarına etkin şekilde anlatımı, tanıtımı ve ortak proje geliştirilmesi odaklı çalışmalar sürdürülmektedir. Ayrıca geliştirilen ürünlerin platform uygulamalarında Elektrik Otobüs örneğinde TEMSA ve Tramvay Çekiş Sistemlerinde DURMAZLAR firmaları ile gerçekleştirilen başarılı ortaklıklar gibi tümüyle yerli üretim ve yüksek ihracat potansiyeline sahip uygun çözümler geliştirilmesi temel amaçtır.

Bu doğrultuda UGES in kurulmasını takiben ilk aşamada özellikle Sektörel tanıtım programları ve konu odaklı çalıştaylar ile ilgili paydaşlarda farkındalık yaratmak suretiyle başlayan çalışmalarımız bugün daha olgun ve sonuç üreten bir noktaya gelmiştir. Gelinen noktada ise bu yerli teknolojilerin tedarik projelerinde tercih sebebi olması ve katma değeri yüksek yerli teknolojilerin öncelikli olarak uygulanmasına yönelik ilgili Devlet Kurumları ve tedarik makamları ile yakın çalışmalar sürdürülmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
ASELSAN, yerli ve yabancı ortaklık ve işbirliklerine açık, stratejik bir kurumumuz. Halen sahip olduğunuz yerli ya da örneğin kritik teknolojilerde yabancı ortaklık veya işbirliklerinden bahsedebilir miyiz? Bu konuda kurumsal stratejiyi oluşturan dinamikler nelerdir?

Faik EKEN / ASELSAN;
Gelişmiş sanayiye ve teknolojiye sahip ülkelerle olan ilişkilerimizde ASELSAN olarak biz kendimizi bu ülkelerden arındırarak her şeyi ben yaparım ilkesi ile hareket etmedik. "Birlikten kuvvet doğar." düşüncesi ile her türlü işbirliği ve ticari ilişkilere açık bir politika gözetmeyi ilkesel olarak benimsedik. Tabiki savunma sanayaninin ağılıklı olarak dış kaynaklı siyasi boyutu, gelişmiş ülke firmaları ile kurdurduğumuz iyi ticari ilişkileri bazen sekteye uğratıyor. Bu gerçekle yaşayarak yolumuza devam etmek durumundayız. Bu anlamda Türkiye nasıl ki tarihte "İpek Yolu" ile doğuyu batıya iki taraflı bağladı, bugünün Türkiye'sinin bir değeri olan ASELSAN da savunma alanın da doğunun dost ülkeleri ile kurduğu ilişkilerde batının doğuya açılan kapısı olabilir.

ASELSAN, küresel pazarlarda da yer edinmeyi ve değer yaratmayı ilke edinmiş bir şirkettir. Azerbaycan, Birleşik Arap Emirlikleri, Kazakistan, Malezya, Ürdün ve Suudi Arabistan'daki iştiraklerimizin başarısı ve büyümesi kısa ve orta vadede ASELSAN başarısına olumlu katkı sağlarken, uzun vadede bulundukları coğrafyalardaki yerel savunma sanayinin de gelişmesine katkı sağlayacaktır.

ASELSAN Bakü Şirketi, Askeri ve sivil haberleşme cihazlarının tanıtım/pazarlama ve satış faaliyetleri konularında çalışmak üzere ASELSAN'ın %100 iştiraki ile, 1998 yılında kurulmuştur.

“Türk Silahlı Kuvvetleri’nin İhtiyaçlarının Yerli İmkanlarla Karşılanması Konusunda Çok Büyük Yol Alınmıştır”

IGG ASELSAN Integrated Systems LLC (Abu Dabi - BAE), ASELSAN ürünlerinin Birleşik Arap Emirlikleri’nde (BAE) üretilmesi, başta BAE olmak üzere Körfez ülkelerinde satışı ve satış sonrası teknik desteğin sağlanması amacıyla ASELSAN’ın %49 ve IGG’nin %51 iştirak oranıyla 2011 yılında kurulmuştur.

Kazakhstan ASELSAN Engineering LLP – KAE (Astana - Kazakistan), Kazakistan’ın askeri ve sivil ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik olarak elektronik cihaz ve sistemlerin üretilmesi ve geliştirilmesi amacıyla ASELSAN’ın %49, Savunma Sanayii Müsteşarlığının (SSM) %1 ve Kazakhstan Engineering’in %50 iştirak oranlarıyla, 2011 yılında kurulmuştur.

ASELSAN Middle East Private Shareholding Company Limited–AME (Amman - Ürdün), Ürdün Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik olarak gece görüş ve termal görüntüleme cihazlarının tasarımı, üretimi, geliştirilmesi ve pazarlanması amacıyla ASELSAN’ın %49 ve KADDB Investment Group’un (KIG) %51 iştirak oranlarıyla 2012 yılında kurulmuştur.

En yeni iştiraklerimizden olan ve Suudi Arabistan’da radar, elektronik harp ve elektro optik sistemlerinin üretim, satış ve pazarlaması alanında faaliyet gösterecek olan SADEC’in (Saudi Defence Electronics Company) kuruluş tescil işlemleri Aralık 2016 döneminde tamamlanmıştır.

Malezya’da ASELSAN Malaysia adında yeni bir şirket kurulmuştur. Bu şirket öncelikle Uzaktan Komutalı Silah Sistemleri alanında faaliyet gösterecektir. Ayrıca Katar için de benzer ortaklık modelleri gündemimizde bulunmaktadır.

ASELSAN’ın Güney Afrika’da bulunan şubesi de ASELSAN’ın tasarım ve satış faaliyetlerine katkı sağlamaktadır. İştiraklerimiz bulundukları pazarlarda ASELSAN’ın teknoloji kabiliyetleri, marka değeri ile yerel ortak desteğini birleştirerek büyüme yolunda sağlam adımlar atmaktadırlar.

HASUN TÜRKİYE;

ASELSAN’ın ileri teknolojiye yönelik gerek askeri, gerekse sivil alanları hedefleyen, Ar-Ge ve özgün tasarım açısından güçlü bir ekibi var. Bu konuda, ar-ge veya özgün tasarımlara katkı sağlayacak stratejileriniz nelerdir? Ar-Ge altyapısının daha da geliştirilmesi hususunda çalışmalarınız var mı ?

Faik EKEN / ASELSAN;

ASELSAN’ın 1975 yılındaki kuruluş amacı Türk Silahlı Kuvvetleri’nin ihtiyaçlarını yerli imkânlarla, dışa bağımlılığı en aza indirecek şekilde karşılamaktır. Bu misyondan hareketle haberleşme alanında başladığımız Ar-Ge faaliyetlerimiz bugün 15’in üzerinde farklı faaliyet alanında ürünler ve sistemler geliştirmeye kadar uzanmıştır.

Dünyanın önde gelen savunma şirketleri arasında 57. sıraya kadar yükselerek ülke ihtiyaçlarını karşılamanın ötesine geçtik. Bunu Ar-Ge çalışmaları

ASELSAN, “…ASELSAN, küresel pazarlarda da yer almayı edinmeyi ve değer yaratmayı ilke edinmiş bir şirkettir…”

ile kendi özgün çözümlerini geliştirmemiz sayesinde gerçekleştirdik. Sözleşmeli projelerimiz ile yürüttüğümüz Ar-Ge çalışmalarının yanı sıra her yıl ciromuzun ortalama %7'sini öz kaynaklı Ar-Ge projelerine ayırarak rekabetçi ve sürdürülebilir büyümemizi sürekli kılma hedefi ile ilerlemekteyiz.

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylı 6 Ar-Ge Merkezimizde üç binin üzerinde Ar-Ge personelimiz yenilikçi, özgün ürünler üzerinde çalışmalarını sürdürmektedir. Ar-Ge alanındaki çalışmalarımızın somut çıktıları Radar, Elektronik Harp, Haberleşme, Uydu-Uzay, Silah Sistemleri, Deniz Sistemleri, Hava Savunma Sistemleri, Elektro-Optik, Aviyonik, İnsansız Sistemler, Güvenlik, Enerji, Sağlık ve Ulaşım alanlarda ürün ve sisteme dönüşmüş olarak görev yapmaktadır.

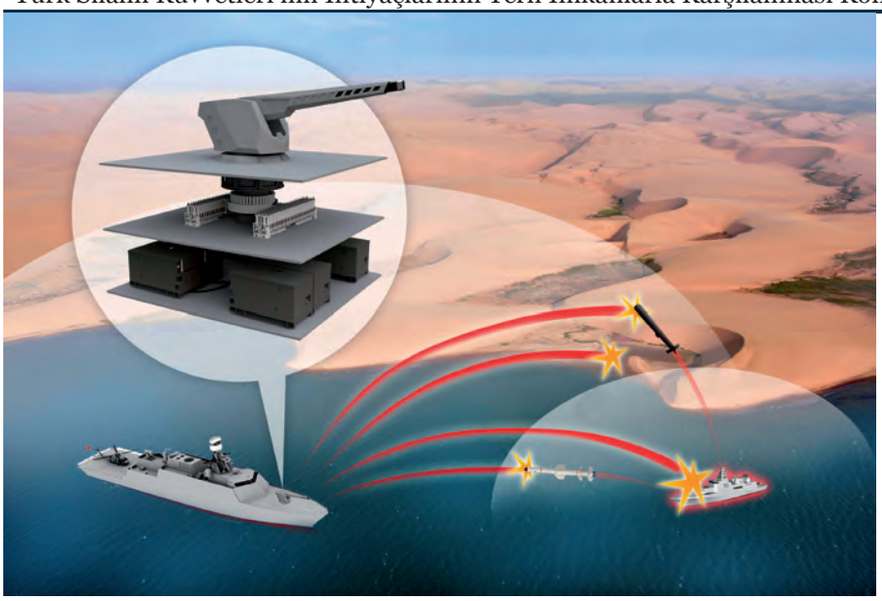
ASELSAN'da Ar-Ge faaliyetleri, teknoloji yol haritaları ve yerlileştirme planlarının hazırlanması, güncellenmesi ve takibi, Ar-Ge Merkezlerinin ilgili kurum ve kuruluşlarla ilişkilerinin yürütülmesi ile kazanılması veya terk edilmesi gereken teknolojilerin belirlenmesi şeklinde bütünsel olarak sürdürülmektedir. Açık inovasyon ortamının yaratılmasına ve sürekliliğinin sağlanmasına yönelik yurt içi ve yurt dışı araştırma merkezleri, enstitüler, sanayi firmaları ve üniversiteler ile kalıcı ve verimli iş birlikleri tesis edilmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Biraz da ihracata yönelik çalışmalarınızdan bahsedebilir miyiz? Halen, Türk savunma sanayi ihracatlarında ASELSAN önemli bir paya sahip. 25 milyar dolarlık 2023 hedefleri içerisinde ASELSAN'ın hedeflenen katkıları neler olacaktır?

Faik EKEN / ASELSAN;
Silahlı Kuvvetlerimizin ana platform ihtiyaçlarının büyük oranda karşılanması ile yurt içi savunma ekipman tedariki bütçesi son yıllarda yatay bir seyir izliyor. Yakın dönemde meydana gelen malum olaylar, güney sınırımızda devam eden operasyonlar ile gündeme gelen yeni ve acil ihtiyaçlar toplam satışlarda bir artışa sebep olsa da yurt içi savunma pazarının orta ve uzun vadede yatay seyrine devam edeceği öngörülmektedir.

Bu durumda savunma firmaları büyümek için doğal olarak ihracata önem vermek zorundalar. Şirketimizin ihracatı toplam satışlarımızın yüzde 20'si mertebesindedir. Bu oranı kademeli olarak yukarıya çıkarmayı, uzun vadede satışlarımızın yarısını ihracattan karşılamayı hedefliyoruz. Yüksek katma değerli, teknolojik ürün ve sistemler ihraç ediyoruz. Türkiye'de ortalama kilo başına ihracat 1,5 dolar seviyesinde ASELSAN'da bu 500 doların üstündedir. Sivil alanda pek çok yeni yatırımımız mevcut. Bu alandaki sistemlerimizin ihracatı halihazırda düşük oranlarda olsa da yatırımlarımızın somut ürüne dönüşmesiyle birlikte orta ve uzun vadede yurtdışında askeri projelerin yanı sıra sivil alanda da önemli projelere imza atmayı hedefliyoruz.

Üst Fotoğraf: ASELSAN, İDEF 2017 de, farklı sektör ve görevlere hitabeden çok sayıda ileri teknoloji çözüm ürünleri ile göz doldurdu.
Alt Fotoğraf: ASELSAN, farklı teknik yapılardaki zırhlı araçların silah atış sistemlerinde, gözlem yeteneklerinde üstün verimlilik sağlanması için özgün çözümler geliştirmektedir.



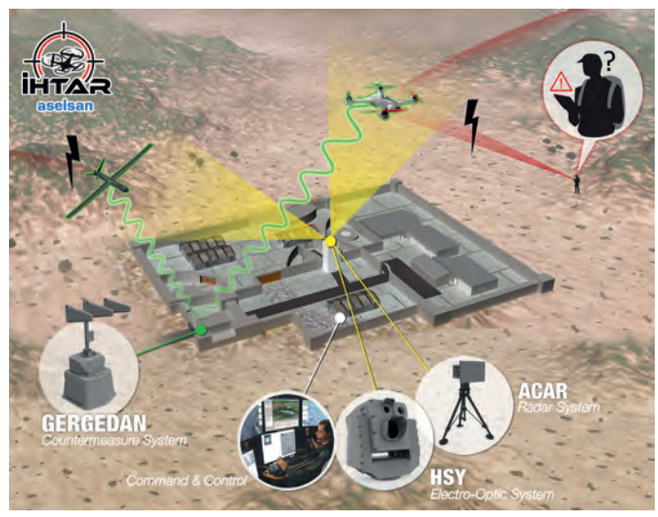
Dr. Faik EKEN;
"... Projelerimiz ile yürüttüğümüz Ar-Ge çalışmalarının yanısıra, her yıl ciromuzun ortalama % 7'sini öz kaynaklı Ar-Ge projelerine ayırarak, rekabetçi ve sürdürülebilir büyümemizi sürekli kılma hedefi ile ilerlemekteyiz..."

HASUN TÜRKİYE;
İhracat pazarlarının geliştirilmesi ya da derinleştirilmesi, hatta uygun alanlarda ortak yatırım ve girişimleri içeren modellerin uygulanması konularında ASELSAN'ın pozisyonu nedir?

Faik EKEN / ASELSAN;
ASELSAN halen 5 kıtada 63 ülkeye ihracat yapıyor. İhracat yaptığımız ülke sayısını daha da artırmak konusunda yoğun faaliyet gösteriyoruz. Bu kapsamda dünya genelinde önemli fuar, konferans, sempozyumlara katılıyor, potansiyel müşterilere şirketimizi, ürünlerimizi ve kabiliyetlerimizi tanıtıyoruz. Bununla birlikte, ihracat yaptığımız ülkelerde satış rakamlarımızı artırma gayreti içerisindeyiz. Bu amaçla, yurtdışında pazarda yerel varlık göstermek, hedef ülkelerde katma değer yaratmak, ülke ihtiyaçlarına cevap verecek nitelikte ürünleri ilave mühendislik çalışmaları ile geliştirmek çabası içindeyiz.

2016 sene başında yurtdışında 3 ülkede ortak girişim şirketimiz varken geçtiğimiz yıl Suudi Arabistan da ortak yatırım şirketi açtığımız ülkelere katılmış oldu. Yüzde 100 ASELSAN sermayeli şirket sayımız da bu sene kurduğumuz Malezya şirketi ile bu sayı 3'e çıktı. Önümüzdeki yıllar içerisinde de yurtdışı yatırımlara devam etmeyi düşünüyoruz.

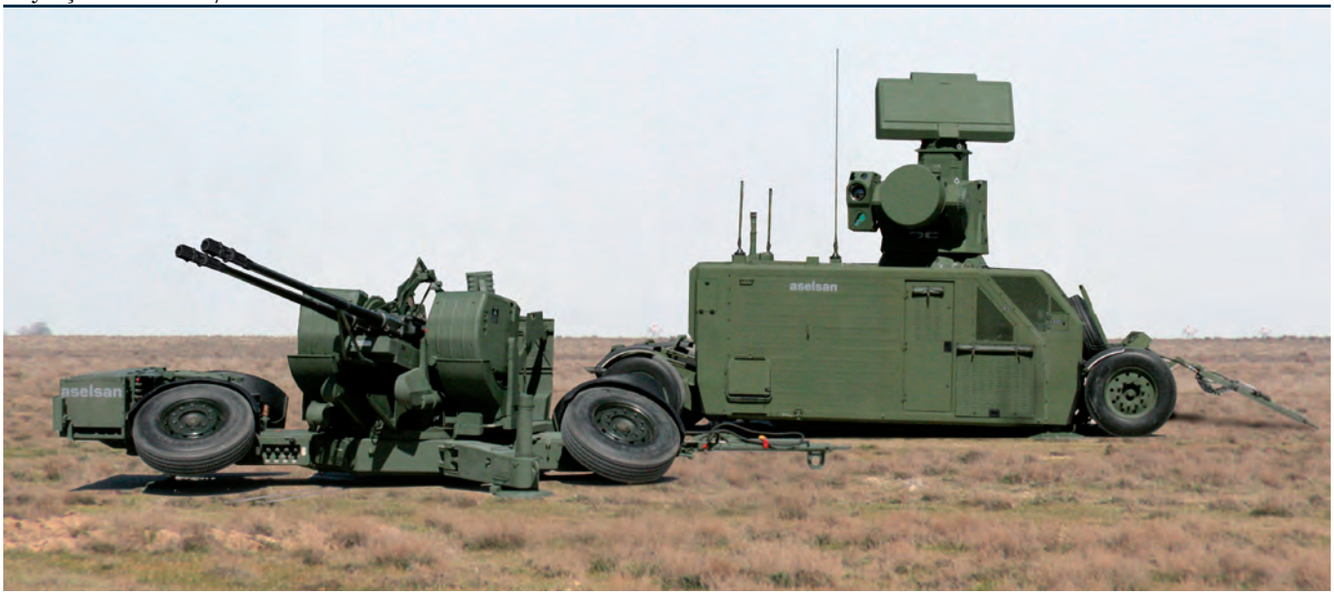
HASUN TÜRKİYE;
ASELSAN'ın yerli ve milli savunma sanayisinin gelişimi açısından, yerli tedarikçilerle ilişkileri hakkında bilgi verebilir misiniz? Halen bir tedarikçi geliştirme stratejiniz var mı bu konuda yerli sanayicilerle nasıl bir işbirliği süreci yürütülüyor?



Faik EKEN / ASELSAN;
ASELSAN olarak kuruluş misyonumuz olan yerlileştirme çalışmalarına büyük önem vermekteyiz. Bu amaç çerçevesinde, yurt içinde tasarım ya da üretim anlamında yan sanayi firmalarımızın gerçekleştirebileceği tüm faaliyetleri yan sanayi firmalarımıza transfer edip odağımızı yerlileştirebileceğimiz kritik teknolojiler üzerinde yoğunlaştırmaktayız. Bu faaliyetlerin sonucunda; son 8 yılda ihtiyaçlarımızın yurt içinde karşılanma oranı %38'lerden %66'lara ulaşmıştır. Yerli ve milli savunma sanayinin gelişiminde KOBİ'ler çok önemli yer tutmaktadır. Son 8 yılda KOBİ'lere verilen siparişler yaklaşık yedi kat artış göstermiş ve 2016 yılında açılan yurt içi siparişlerin yaklaşık %90'ı KOBİ niteliğindeki firmalara verilmiştir.

Yerli ve milli savunma sanayinin gelişiminde öneminin farkında olduğumuz tedarikçilerimiz için destekler sağlıyoruz. Destek faaliyetleri kapsamında; teknik danışmanlık, ücretsiz eğitim, ekipman aktarımı, özel ekipman paylaşımı gibi uygulamaların yanı sıra tedarikçilerimize finansal destek sağlamak amacı ile bankalarla Tedarikçi Finansman Anlaşmaları yapıyoruz. Bu anlaşma çerçevesinde tedarikçi firmamız, ASELSAN'dan aldığı siparişleri beyan ederek ilave bir teminata ihtiyaç duyulmaksızın kredi kullanabilmekte ve finansman sağlayabilmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Bir sanayici, ASELSAN için tedarikçi olmak isterse nasıl bir yöntem izlemesini tavsiye edersiniz?



Faik EKEN / ASELSAN;
2017 başı itibari ile tedarik ve tedarikçi yönetim faaliyetlerimiz "ASELSAN Tedarikçi Portali" üzerinden yürütülmektedir. ASELSAN'a Tedarikçi olmak isteyen tüm firmalar ASELSAN Kurumsal Web Sayfasından "Tedarikçiler" başlığından "ASELSAN Tedarikçi Portali"ne erişim sağlayarak başvuru yapabilirler. Tedarikçi portalinde gerekli şifre ve onay işlemlerinden sonra aday firma faaliyet alanına uygun olarak istenilen bilgileri girebilir. Finans ve mali yapı, kalite sistemi, üretim altyapısı, makine parkuru, insan kaynağı ve referanslar gibi başlıkları içeren alanlarda bilgi girişi eksiksiz tamamlandıktan sonra yapılan her başvuru ASELSAN sistemine kaydedilerek detaylı olarak değerlendirilir. Bu değerlendirme; ASELSAN Proje ihtiyaçları, firmanın belirli bir alanda uzmanlaşması, idari ve teknik altyapısı gibi kriterler göz önüne alınarak şeffaf bir şekilde gerçekleştirilir. Uygun bulunan firmalar için kaynağında denetim yapılarak başarılı olan firmalar ASELSAN onaylı tedarikçi listesine dahil edilir.

ASELSAN Tedarikçi Portalında başvuru yapabilmenin yanı sıra; ihale, piyasa araştırma ve satış duyuruları, ASELSAN Tedarik Politikaları gibi tedarikçi firmalar için faydalı olabilecek veriler yer almaktadır. Aday firmaların ASELSAN Tedarik portaline girerek incelemelerini ve başvurularını yapmalarını tavsiye ederim. Başvuru aşamasında karşılaşılabilecek sorunlar ya da geri bildirimler için *portaldestek@aselsan.com.tr* adresi kullanılarak doğrudan yetkili personelimizle irtibata geçebilirler.

HASUN TÜRKİYE;
Son olarak, ASELSAN, aynı zamanda hisseleri borsada işlem gören, kısmen de olsa halka açık bir şirket. Bu konuda performansınız hakkında bilgi alabilir miyiz? Bu kapsamda, ülkenin ekonomik dengelerinden az veya çok etkilenmeniz söz konusu oluyor mu?

Faik EKEN / ASELSAN;
ASELSAN, sektörün doğası gereği kritik bilgilerin gizliliğini korurken, halka açık bir firma olarak kurumsallığı ön planda tutmakta ve kurumsal yönetimin temelini oluşturan eşitlik, şeffaflık, hesap verilebilirlik ve sorumluluk ilkelerine azami önem göstermektedir. Şirketimiz için, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından belirlenmiş kurumsal yönetim ilkelerine uyum kapsamında 2012'den bu yana her yıl bağımsız bir kuruluş tarafından kurumsal yönetim derecelendirmesi yaptırmaktadır. Şirketimizin bugün itibariyle kurumsal yönetim derecelendirme notu 10 üzerinden 9,15'tir. 2012'den bu yana Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan ASELSAN, aynı zamanda 2014 yılında başlatıldığından bu yana da Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan az sayıda şirket arasındadır. Ayrıca BİST-30 endeksinde de yer alan ASELSAN, yaklaşık 26 Milyar TL'lik piyasa değeriyle Borsa İstanbul'un en değerli 8'inci şirketidir.

ASELSAN hisse senedi, ülke ekonomisinin ve dolayısıyla Borsanın genel konjonktüründen etkilenmekle birlikte, özellikle dengeler yatay seyrettiğinde veya negatif yönde değiştiğinde diğer hisse senetlerinden pozitif ayrışmakta ve daha istikrarlı ve hatta yükselebilen bir trend göstermektedir. Geçmişte de bunun örneklerini yaşadık.
2017 yılı başından bu yana BİST-100 Endeksinde görülen ve %40'a yaklaşan değer artışına karşılık ASELSAN hisse senedi yatırımcılarına %100'ün üzerinde getiri sağlamıştır.

ASELSAN, Türk Emniyet teşkilatı için bomba imha robotlarını sağlamaya devam etmektedir.

THY Teknik Genel Müdür Danışmanı ve TAI Yön. Krl. Danışmanı Halil TOKEL

***Halil Tokel**, Sivil Havacılık ve Savunma Sanayi sektörlerinde 30 yılı aşkın deneyim ve tecrübeye sahiptir. Bu dönemde İTÜ,İstanbul Üniversitesi, Savunma Sanayii Müsteşarlığı, Başbakanlık, Temsan, Sun Express, Türk Hava Yolları, Turkish Cabin Interior'da görev almıştır. 2012'den beri THY Teknik A.Ş.'de Genel Müdür Danışmanı olan Tokel, Deik İspanya,Fransa ve İsveç'te Başkan yardımcılığı,Saha İstanbul'da Y.K Başkan yardımcılığı, Akip İcra Kurulu Üyesi görevlerine devam etmektedir. İ.T.Ü Uçak Mühendisliği bölümünden mezun olan Tokel'in.Halen devam eden bir Yönetim ve Organizasyon Doktorası , Havacılık – Uzay ve Yönetim Organizasyon bölümlerinde Yüksek Lisans derecesine sahiptir.*

"Hedefimiz Hem Havacılık Hem Savunma Sanayinde %100 Yerlilik ve Millilik Olmalı"

"Bir ülkenin hem havacılık hem de savunma sanayi %100 kendinin olmazsa başına darbede gelir, fakirlik de gelir. Güçsüz olursunuz. Siyasi gücünüz yetersiz, ekonomik gücünüz zayıf, siz de ikinci sınıf bir ülke olursunuz. Bir ülkenin bağımsızlığının tadına varabilmesi ve gerçekten bağımsız olduğunu hissedip başkalarına da hissettirebilmesi için savunma ve havacılık sanayinde %100 yerli üretime geçmiş olması gerekir"

Türk havayolları teknik, Habom uçak bakım hangarlarından bir görünüm

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Halil Tokel; öncelikle, okuyucularımıza sizi biraz daha yakından tanıtabilir miyiz? Bugüne kadar görev aldığınız projeler, kurumlar ve halen devam eden çalışmalarınız hakkında bilgi alabilir miyiz?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ;
İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi uçak bölümünden 1982 yılında mezun oldum. Takip eden sene içerisinde 2 master yaptım. Birisi uçak bölümünde diğeri ise işletme bölümünde. Daha sonra işletme master'ı üzerinden de doktora çalışması yeterliliğimi verdim. Doktora tezini meşguliyetlerden dolayı veremediğim için bekliyorum. Bu arada İstanbul Teknik Üniversitesi uçak ve uzay bilimlerinde asistan olarak çalıştım. Ardından üniversitede hoca olmak adına YÖK'ün projesi kapsamında İngiltere'ye gittim. Döndükten sonra İstanbul Üniversitesinde mecburi hizmetim vardı, onu tamamladım. Bu sırada Savunma Sanayi Müsteşarlığı yeni kurulmuştu, ilk projelerine başlamıştı ve bende bu kuruma 1989 yılında İstanbul Üniversite'sinden geçtim. Geçer geçmez, İspanyollarla ortak üretim olarak gerçekleştirilen CASA hafif nakliye uçak projesinin bir uzmanı olarak çalışmaya başladım. Daha sonra aynı projenin genel koordinatörü oldum. Bu proje kapsamında İspanya Sevilla'da CASA üretim tesislerinde bir seneyi aşkın bir süre proje ofis müdürü olarak çalıştım.Bu proje 50 adet CN-235 uçağının TAI tesislerinde ortak üretim projesiydi. Böylece 5 ton faydalı yük taşıyan bir hafif nakliye uçağının nasıl tasarlandığı ve imal edildiğini, ortak tasarım ve üretim sahalarında birebir yaşadım. Savunma Sanayi Müsteşarlığındaki bu projemizin özelliği; üniversiteden gelmiş olmam nedeniyle ilk defa ortak üretim kontratlarına ilave edilmesine vesile olduğum maddeler kapsamında, Casa firmasının İspanya Madrid Getafe tesislerindeki Ar-Ge birimlerinde gerçekleştirilen 360 adam/ay bir uçak tasarım ve Ar-Ge eğitimlerininin mühendislerimize aldırılmış olmasıdır. Dolayısıyla Türkiye'den 44'ün üzerinde uçak, makina, elektrik-elektronik mühendisleri bu kapsamda uçak tasarımı ve Ar-Ge'si konularında OJT-İşbaşı eğitimlerini İspanya'da almışlardır. Şu andaki Sanayi Bakanımız Sayın Faruk ÖZLÜ, İTÜ Rektör Yardımcımız Sayın İbrahim ÖZKOL, İTÜ Uçak ve Uzay Bilimleri Dekanı Sayın Metin Orhan KAYA bu proje kapsamında giden arkadaşlarımızdandı. Söz konusu mündislerimiz orada, bir İspanyol mühendisin yanında usta-çırak ilişkisi diyebileceğimiz bir eğitimle(OJT) uçak tasarımının safhalarını öğrenmişlerdir. SSM olarak niyetimiz; bu ekibi TAI bünyesindeki tasarım bölümünde görevlendirmek olmasına rağmen, değişik nedenlerle bu hedefimiz gerçekleşemedi. Fakat bu arkadaşlarımız bulundukları kuruluşlarda en üst düzeyde katkı sağlayacak seviyeye gelmiş oldular. Bahsi geçen dönemde Savunma Sanayi Müsteşarlığı geceli gündüzlü yoğun bir şekilde ilk dönem proje çalışmalarını yapmaktaydı. Bende uçak mühendisi olarak hem EUROCopter hem de Skorsky genel maksat helikopterleri ortak üretim

Türk sivil havacılığının gelişmesi için tükenmez bir enerji ile gayret gösteren Halil TOKEL, AirShow 2016 da, rahmetli Nuri DEMİRAĞ'ın torunu Bilge KUM, TÜDEP Başkanı Murat YETİŞGİN ve misafirleri ile

Küresel adı ileTURKISH TECHNIC, uçak parçaları, bakım ve sarf malzemelerinin, yerli ve milli olarak Türk sanayicilerince üretilebilmesi için, kümeler vasıtası ile sanayicileri, atölyelerinde ağırlıyor, teknik bilgilendirme toplantılarına ev sahipliği yapıyor

projelerinin her safhasında görev aldım ve bu kapsamda Fransa Marignane'de ki EuroCopter helikopter tesislerinde proje kontrol ofis müdürü olarak çalıştım. Aynı zamanda birden fazla Ar-Ge ile ilgili projelerde tarafımdan yönetildi. Daha sonra bu çalışmalar devam ederken, 1996 yılında rahmetli Necmettin ERBAKAN hocamızın Refahyol Hükümeti döneminde bu konularda Başbakan Danışmanı olarak hizmet verdim ve bu çalışma dönemi benim için hayatımdaki en kıymetli bir çalışma dönemi olmuştur.Söz konusu dönemde rahmetli Hocamızın uzak doğu iş gezilerine savunma ve havacılık projelerinde sorumlu danışman olarak katıldım.Bu kapsamda Malezya, Endonezya ve Singapur'daki savunma sanayi ve uçak projelerini görüştük ve Endonezya'nın Bandung şehrinde bulunan uçak tesislerini ziyaret ettik. D8 çalışma grubunun bir üyesi olarak zirai ilaçlama uçağı projesini başlattık. Hali hazırda D8 anlaşmasının son maddesi olarak ,ifade edilen o projede gerçekleşmiş ve tasarlanıp üretilen ilk zirai ilaçlama uçağı(ZIU) hali hazırda TAI'de uçar vaziyette bulunmaktadır. Yangın söndürme uçağı dönemin ikinci havacılık projesi olarak,1960'lı yılların sonunda Amerika'dan hibe yoluyla alınan S2E Tracker deniz uçaklarından bir tanesini yangın söndürme uçağı olacak şekilde modifiye ettik fakat devam etmedi.

HASUN TÜRKİYE;
Bu iki özgün uçak tasarım ve modifikasyon neden devam etmedi?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ;
Öncelikle Refah yol hükümetinin bir sivil post-modern darbeyle iktidardan uzaklaştırılmasıyla havacılık alanında başlatılmış olan yerli ve milli uçak tasarım ve üretim çalışmalarına son verilmiştir. Bu çerçevede zirai ilaçlama uçağı hem Türkiye hem de D8 ülkelerinin ihtiyacını karşılayacak şekilde üretilecek iken ve uçağın bitmiş olmasına rağmen havadan zirai ilaçlama çalışmalarını yasaklaması nedeniyle söz konusu uçak üretiminde seri üretime geçilememiştir.

Yangın söndürme uçağı projesinde ise; Amerika'nın bize hibe ettiği,13-14 adet deniz kuvvetleri havacılığının kullandığı S2E Tracker bir uçakları geçirmiş olduğu bir kaza nedeniyle tamamı kullanımdan çıkarılmış ve kal edilmişti. Rahmetli Erbakan hocamızın başbakanlığı döneminde bu uçakları yangın söndürme uçağı olacak şekilde bir modifikasyon projesi geliştirdik. Bu kapsamda bir S2E Tracker uçağına 4,5 tonluk su deposu kondu ve motoru yenilendi.Böyle bir modifikasyonu Kanada'da yapmıştı. Söz konusu uçak 1999 yılında İzmit'deki depremde petrol kimya tesislerinde çıkan yangını söndürmede kullanıldı. Hükümet olarak niyetimiz söz konusu uçakların tamamını bu şekilde modifiye ederek yangın söndürme uçağı filosu oluşturmaktı. Böylece Türkiye'nin her sene yaz mevsiminde karşılaştığı orman yangınlarını söndürmek için her yıl yurtdışından kiralanan yangın söndürme uçak ve helikopterlerinin kiralanması yerine yerli bir çözüm olarak mevcut uçakların tadil edilerek kullanılacaktı.

Rahmetli Erbakan hocamızın haksız ve hukuksuz bir şekilde hükümetten

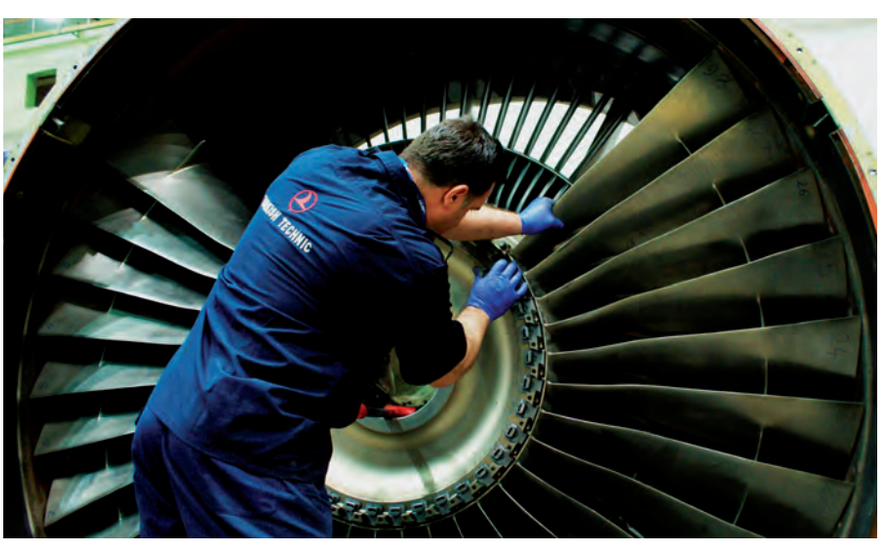
Fotografta, TÜDEP HASUN üyesi Trakya'lı sanayiciler, Tekirdağ Vali Yardımcısı Tayyar ŞAŞMAZ, Trakya Kalkınma Ajansı Genel Sekreteri Mahmut ŞAHİN, Tekirdağ BST İl Müdürü Fahrettin AKÇAL ve TÜDEP Başkanı Murat YETİŞGİN, bölge sanayicileri ile birlikte Turkish Technic hangarlarında

uzaklaştırılmasından sonra söz konusu proje devam ettirilmediği gibi Ak Parti iktidaranın ilk günlerinde, Ak Parti'nin bu projeyi devam ettireceği endişesiyle bu işlerden menfaati olan gruplarca söz konusu uçak gövdeleri MKEK'in Hurdasan tesislerinde hükümetin haberi olmadan kesilerek imha edilmiştir. Bu olay incelenmesi gereken bir konudur.

Rahmetli Hocamızın hükümet dönemi olan 11 ayda; biri zirai ilaçlama uçağı,diğeri yangın söndürme uçağı ve son olarak 130 kişilik MD90 yolcu uçağının Türkiye'de üretimi projesi olarak toplam üç havacılık projesi hayata geçirilecek şekilde adımlar atılmıştır. Üçüncü proje olan MD-90 yolcu uçağının Amerika'daki üretim tesisinin tamamını Türkiye'ye getirecek bir imkân oluştu. O zaman Türk Hava Yolları'na 54 adet uçak alınacaktı. Normal uçak alımında ekonomik fiyat, teknik yapıya bakılır ondan sonra karar verilirdi. Biz o zaman başbakanlık olarak bu ihaleye offset kriterini ilave ederek müdahale ettik. Yani 54 uçağın tamamı 3 milyar dolarsa, %50 Offset uygulaması demek şu anlama geliyordu; bu ihaleyi kazanan firma uçakla ilgili olacak şekilde en azından 1,5 milyar dolarlık uçak parçasını Türkiye'de yaptırıp kendisi satın alacak anlamı taşıyordu. Böylelikle yerli sanayiye destek olunacaktı. Mesela; İkitelli veya Trakya sanayicisinden parça yaptıracak ve bunu ya bizim satın aldığımız uçakta ya da başka uçaklarda kullanacaktı. Öyle bir şart koşuyoruz ki; farzeledelim sizden 54 uçak alıyoruz ve bu uçaklar için 3 milyar dolar ödüyoruz fakat buna mukabil sizde üretici firma olarak benim ülkeme gelip sanayimi gezip dolaşıp benden minimum 1,5 milyar dolarlık uçak parçası alma durumundasınız. İstersen gel kendin Türkiye'de fabrika kur ve üretim yaptır onu da kabul ederiz, istersen mevcut Türk sanayicisinden temin et. THY'nin söz konusu bu ihalesi için açıkladığımız bu Offset şartı firmalardan istendi. Güzel bir gelişme olarakta ihaleye tarafımızdan dahil edilen MDD (Mc Donnald Douglas) firması ürettiği MD-90 yoldu uçağı için Amerika'daki mevcut üretim tesislerini, Türkiye TAI'ye taşıyarak bu uçağın tamamen Türkiye'de üretimi ile ilgili teklif verdi. Bunun da sebebi konjonktürel idi. Boeing firması o zaman söz konusu firmayı satın alma görüşmeleri yapıyordu. Eğer ihaleyi MDD kazanmış olsaydı bu satın alma görüşmelerinde, Boeing için piyasa değeri artmış bir firma haline gelecekti. Sonuç olarak bu projenin sonuçlarnması için tarafımızdan bakanlar kuruluna bu üç teklif son karar için takdim edilecekti.Buna göre Boeing %53, Airbus %57, MDD firması MD-90 uçağının tamamen Türkiye'de üretimi tekliflerini getirmiş oldular.Ancak Refah-Yol hükümeti bu projede son karar alacak vakti olamadı. Onun yerine gelen hükümet ise Boeing firması için karar verdi. Bu tercihle bile elde edilen %53 offset ile TAI'nin o dönemdeki sıkıntıları giderilmiş oldu. Eğer MD-90 kararı alınmış olsaydı şu anda 130-150 kişilik MD-90 uçağı tamamen Türkiye'de yapmış olacaktı.Böylece büyük bir yolcu uçağının üretim süreçleri yaşanarak öğrenilmiş ve havacılık endüstrimiz için önemli bir gelişme sağlanmış olacaktı.

HASUN TÜRKİYE;
Bu gün için konuşursak, havacılık endüstrisinde ki bu kayıpla ilgili telafi imkânı yok mu? Hızla adımlar atamaz mıyız? Şu anda hangi aşamadayız?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ;
Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN'ın her konuda hak ve hukukunu teslim etmemiz gerekir. Cumhurbaşkanımız “Uçağımızı, tankımızı %100 yerli yapacağız.” diyor. Bu cümlede uçak havacılığı, tank ise savunma sanayini temsil etmektedir. Ayrıca kıymetli Cumhurbaşkanı'mız “Benim gönlüm tasarımından üretimine kadar hiçbir aşamasında yer almadığımız bir ürünün alınıp kullanılmasına razı değil. Bizim savunma sanayi için dışarıya verecek tek kuruşumuz olmamalı.” Diye tüm Türkiye'ye bir hedef çizmiştir. Bilinen bir konudur ki **bir ülkenin hem havacılık hem de savunma sanayi %100 kendinin olmazsa başına darbe**



TURKISH TECHNIC HABOM tesislerinde, THY ve diğer tür havacılık firmaları uçakları yanında, yılda 1000'e yakın yabancı havayolu uçağının da motor dahil bakım ve onarımları yapılmaktadır.

Sanayiciler, üretebilecekleri uçak parçalarını ve sarf malzemelerini yerinde görebilmek için, atölye yetkililerinden detaylı biligiler alıyorlar.

de gelir, fakirlik de gelir. Güçsüz olursunuz. Siyasi gücünüz yetersiz, ekonomik gücünüz zayıf siz de ikinci sınıf bir ülke olursunuz. Bir ülkenin bağımsızlığının tadına varabilmesi ve gerçekten bağımsız olduğunu hissedip başkalarına da hissettirebilmesi için savunma ve havacılık sanayinde %100 yerli üretime geçmiş olması gerekir. Bunun kaynağı Trakya Çerkezköy-Çorlu, İkitelli, OSTİM, Bursa, Eskişehir, Gebze, İvedik gibi üretim merkezleridir. Türkiye'deki 300 adet üretim merkezi olan organize sanayi bölgesi mevcuttur. Türkiye'nin böyle bir imkânı var mı? Var. Şu anda sadece Trakya'da 3000'in üzerinde önemli sanayi işletmesi var. Ben o zaman Trakya sanayicisine, Çerkezköy'e, Çorlu'ya, muhteşem bir gücünüz var diyebilirim. Ama aynı söylemimi İvedik OSB'ye, OSTİM ve diğer Osb'ler için de ifade edersem bu doğru olur. Çünkü üretim gerçek bir güçtür. Bu sanayi altyapısı ile uçağın tamamını yapabilir miyim diye sorarsak bu sualin cevabı evet'tir.

HASUN TÜRKİYE; Biz kendi gücümüzün farkında değiliz o halde? Sanayicimizin bunun farkına varması için ne gerekiyor? Gerçekten böyle bir potansiyel gördünüz mü?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ; Görmez miyim? Binlerce firmayı say deseniz kim sayabilir. İsmini sayamadığım firmanın üretim kabiliyetini nereden bileceğim. Üstelik hali hazırda Türkiye'de 400 bin adet sanayi şirketi var. Türkiye ihtiyacı olan her türlü yüksek teknolojiye haiz savunma sanayi ve havacılık ürünlerini yapabilir. Bu konuda hiçbir şüphem yoktur. Sadece mevcut potansiyelimizi son ürünlere yönlendirme koordinasyonumuz eksik. Potansiyelimizi devleti yönetenler tam olarak bilemiyor, bürokrasi farkında değil. 15 Temmuz'da yaşanan olaylardan çıkarılabilecek en önemli sonuçlardan biri de Türkiye'deki bürokrasinin, Cumhurbaşkanımız Sn. Recep Tayyip ERDOĞAN'ın savunma sanayi ve havacılıkla ilgili ortaya koyduğu hedefleri, inanarak ve hızlı bir şekilde gerçekleştirme zorunluluğudur. Hali hazırda Türkiye'de savunma sanayi ve havacılıkla ilgili %100 yerli üretimle ilgili tartışmalar yapılmaktadır. Bu tartışma anlamsızdır. Türkiye'nin bağımsızlığı ve güçlü bir devlet olması adına bu stratejik hedef tartışılmayacak kadar açık ve nettir. Mesela; "Türkiye'nin 6-7 adet denizaltıya ihtiyacı var diyelim. Bunun için ekonomik nedenlerle %100 yerli bir denizaltı sanayisi kurmaya gerek yok" denilse bu büyük bir hata olur, çünkü bir denizaltı bile ihtiyaç olsa muhakkak ki bunun teknolojisi bizde olmalı . Yoksa bağımsızlığımızın tehlikeye girme ihtimali yüksektir, çünkü ben başkasının denizaltısıyla savaşamam. O zaman denizaltı almanın faydası nedir? Bu konuda; Osmanlı Devleti'nin Birinci Dünya Harbi'nden hemen önce parasını peşin ödeyerek İngiltere'den satın aldığı ama Birinci Dünya Harbi'nin çıkması sebebiyle İngilizlerin parası peşin ödenmiş iki savaş gemisini Osmanlı Devletine vermemesi olayını tarihi bir misal olarak verebiliriz. Hatta peşin olarak

Yolcu uçakları iniş sistemleri atölyesi yetkilileri, iniş takımları ve ihtiyaçlar hakkında bilgi veriyor

ödenen söz konusu gemilerin paraları geri iade edilmemiştir. İşte bir ülke savunma sanayisi, havacılığı, tasarımı, Ar-Ge’si, mühendisliği ve üretimiyle bağımsız değilse siyaseten ve ekonomik olarak güçsüzdür ve her türlü dış etkiye açıktır. Bizim 15 Temmuz hain darbe girişiminden ve halihazırda ülkemiz ve Ortadoğu coğrafyasında yaşamakta olduğumuz terör olaylarından çıkaracağımız çok net bir sonuç vardır. Bizim bizlerden başka dostumuz yoktur. Türkiye olarak her türlü stratejik havacılık ve savunma sanayi ürünlerini acilen kendimiz yapmak zorundayız. Bunun için 7/24 ve 365 gün süreyle bir sanayileşme seferberliğine girmemiz gerekmektedir. Burada da hedef dünyanın en gelişmiş ülkesini geçinceye kadar bu çalışma performansını sürdürmek olmalıdır. Yani tam bir seferberlik gerçekleştirilmelidir. Gelecek nesillerin rahat edebilmesi için bizler fedakarlık yapmak zorundayız. Bunu açık ve net olarak söyleyelim ki; Savunma Sanayinde %100 yerliliğe ulaşıncaya kadar israf yapılmadan gerçekleştirilecek her türlü harcama doğrudur. Bu durum ekonomik olarak sorgulanmamalıdır.

HASUN TÜRKİYE;
Bizim dünyanın en gelişmiş sanayi ülkesini geçinceye kadar sürekli çalışmamız gerektiğini ifade ettiniz. Ama sanayicilerde derler ki; “Biz aşırı bürokrasi süreçlerinden çok sıkılıyoruz. Çünkü işlemler çok uzun sürüyor. Bir parça üretmem için sertifika almam ve bürokrasiyi aşmam lazım. Standartlarım yetkililer tarafından denetlendiğinde o standartlara uymam gerekiyor.” Yani firmalar aslında biraz da gereksiz gördükleri bürokrasiden şikayetçi. Ben burada varım harekete geçmeye hazırım dediği andan itibaren harekete geçemiyor. Firmalar bu zorlukları nasıl aşabilir?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ;
Şöyle aşacağız; Havacılık tarihi Türk milletinin bir özelidir. Bütün milletlerden ayıran bir farklılığı var. Tarihin derinliklerine baktığınızda; Büyük Selçuklu Devleti zamanında İsmail bin Hammad El Cevheri isminde biri, uçuş denemesi yapmak için kendi imal ettiği tahta kanatları iki koluna bağlayarak Nişabur’da bir camiinin damına çıkmış ve orada toplanan halka: “Ey ahali benim yaptığım buluşu şimdiye kadar kimse yapmamıştır. Sizin gözlerinizin önünde şimdi uçacağım. Dünyada yapılacak en mühim şey göklere uçmaktadır. Ben de onu yapacağım” diyerek camiinin damından atlamış fakat bir müddet uçtuktan sonra düşerek hayatını kaybetmiştir. Bu deneme Wright kardeşlerden 900 yıl önce yapılmış en eski uçuş denemesi olarak bilinir. Cevheri uçmaya çalışmış ama olmamış. Osmanlılar zamanında Hazerfen Ahmet Çelebi başarılı bir şekilde uçmuş ve yere inmiştir. Bugün ise milletimiz tankların önüne yatıyor. Bir tanesi eline sopa almış tanka vuruyor. Gerçekten bu milletin cesaret yönünden ayrıcalığı var. Havacılığında en önemli özelliklerden birisi cesarettir. Uçmak cesaret ister. Dünyada ilk uçanlardan birisi Belkıs Şevket hanımdır. Osmanlı sarayından birisidir. Osmanlı zamanında uçmuş. 1903’te ilk uçak Wright Kardeşler tarafından yapılmış. 30- 40 cm yükselince ilk uçuş diye tarihe geçmiştir. Son derece önemli bir örnek daha vereyim. 1903’ten sekiz sene sonra siyaseten çökmüş bir Osmanlı İmparatorluğu, İzmir’de deniz uçağı yapıyor. Üstelik Türk Hava Kuvvetlerinin kuruluş

Üst Fotoğraf: Yolcu uçakları pilot koltukları özellikleri ve üretimi hakkında bilgi veriliyor. Orta Fotoğraf: THY Teknik uçak motor bakımları atölyesi

tarihidir 1911 yılıdır. Ondan sonra İngilizler tarafından İstanbul işgal ediliyor. Bu arada bazı sıra dışı cesur adamlar aynı İstanbul'da uçak yapım işiyle uğraşıyorlar. Kurtuluş Harbi oluyor. Yunanlılardan uçak elde ediyoruz. Teknisyenlerimiz üstüne makineli tüfek modifiye ediyorlar. Pervanenin arasından, pervaneyi vurmadan atış yapacak hesaplamaları yapıyorlar. Bunlar çok ciddi mühendislik çalışmalarıdır. İlk defa uçağı askeri amaçlı olarak İtalyanlara karşı Libya'da biz kullanmışız. Havacılıkta pek çok ilki diğer sanayileri gelişmemiş olmasına rağmen Türkler yapmıştır. 1920'li yıllarda Vecihi HÜRKUŞ, 1930'lu yıllarda Nuri DEMİRAĞ, 1940'lı yıllarda Türk Hava Kurumu, 1950'li yıllarda Makine Kimya Endüstri Kurumu havacılıkta öncü faliyetlerde bulunmuşlardır. Bunların hepsi yerli uçak tasarlamış ve üretmiştir. Hatta Nuri DEMİRAĞ'ın 1938 yılında yapılan NuD-38 uçağı kendi sınıfında o zamanın Boeing uçağından daha üstün teknik özelliklere sahiptir. Peki, 1938 yılının Türkiye'siyle Amerika'sı aynı mı idi? Muhakkak ki Amerika ekonomik olarak kat kat üstündü. Ama bizim yaptığımız uçak Boeing'in yaptığı uçaktan daha iyi olarak üretildi. O zamanlar rahmetli Nuri DEMİRAĞ'ları kıskanmayıp destekleseydik dünyanın en büyük havacılık endüstrisi bizim olabilirdi. Türk toplumunun bunu düşünmesi lazım. Ne kaybettiğinin farkına varması lazım. Refah-Yol dönemindeki proje gerçekleşseydi bir adım atmış olurduk. Orada da kaybettik. Bu kayıpları toplum bilmediği için bu konular açıldığında biz kimiz ki uçak yapacağız diyorlar. Bu algı tamamen yanlış. Havacılık gibi çok üst teknolojileri konuştuğumuzda normal sanayiyi geliştiremedik. Katma değeri yüksek böyle bir teknolojik ürünü nasıl yaparız diye toplumda bir özgüven eksikliği gözlenmektedir.Bununda sebeplerinden en önemlisi nesiller arası iletişim kopukluğudur. Türk toplumu gerçekte başarılarla dolu olan bir havacılık tarihinden habersizdir. Sanki Afrika kabilesiymişiz gibi muamele yapıyorlar. Bu doğru değil. Türkiye havacılıkta, savunma sanayinde her zaman iyi bir yerde olmuştur. Türkiye uçak, denizaltı, uydu yapar hiç şüpheniz olmasın. Bunu rahatlıkla söylüyorum. Ama bürokrat kesiminde şöyle bir şey var; benden istediler ben bunu yetiştiremem.

Yerli olursa sanayide koşturacağım, zor ve sıkıntılı iş. Bunun kolayı ne? Çantacılar ona geliyor. Uçak hazır sertifikalı. Uçan uçağı sana getiririm, iki-üç tane parça yaptırırsın yerli sanayi gibi gözükür sende yerli sanayici gibi gözükürsün. O kararı alan bürokratların kendi sanayi potansiyelinden haberi yok. Eğer haberi varda yapmıyorsa o artık hainlik mertebesinde. Sayın Cumhurbaşkanımızın, Sayın Başbakanımızın yerli sanayicilik ve yerli üretim ile ilgili hedeflerini uygulamak bürokratların birinci ve en önemli görevleri olmalıdır.

HASUN TÜRKİYE;
Sizce burada temel sorun nedir? Bürokrasimiz neden ağır hareket ediyor? İşin kolaycılığına kaçmak mı, teknik zaruretler mi, başka meseleler mi?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ;
Bürokratların çoğu gönlüyle hareket etmiyor. Ben bu işe gönlümü vermeliyim, proje zor olsa da bu projeyi yapmalıyım diyemiyorlar. Bu bir eksiklik. “Bu proje sırasında bir sıkıntı olursa benim başım derde girer mi, hesabını benden sorarlar mı?” diye düşünüyorlar. Ne olursa olsun hiçbir teknolojik gelişme süreci sıkıntısız olmamıştır. Sıkıntı olacak, ama bu süreçteki sıkıntıları millet anlayışla karşılar. Bürokratların bu konudaki samimi gayretini ve çalışmanı gördüğü zaman herhangi bir suçlama içinde olmaz. Çin, Ay’a insanlı araç gönderinceye kadar kaç tane uydusu düşmüş incelensin. Çünkü Rusya ve Amerika, Çin’le bu konudaki tecrübelerini paylaşmadı ve bu nedenle Çin deneme yanılma yöntemiyle aya insanlı uçuş çalışmalarını yapmak zorunda kaldı. Eğer gelişmiş ülkeler tecrübelerini gelişmekte olan ülkelere aktarmıyorlarsa ki aktarmıyorlar ozaman gelişmekte olan ülkeler kendi teknolojilerini kendileri geliştirmek zorundadır.

HASUN TÜRKİYE;
Bütün bu aksaklıkları, ön yargıları, öz güven eksikliğini kırmak için nasıl bir yol izlenmeli sizce ?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ;
Birincisi bütün uygulamacı bürokratların kendi ülke potansiyellerini çok iyi öğrenmeleri lazım. Bir kere bilgi eksikliği var. 400 bin tane firma ne yapabilir, şu anda ne yapıyor bunu bilmiyorlar. Önce bunu bir öğrenecekler ve özgüvenleri yerine gelecek. Diyelim ki; 400 bin tane yoktu. Yine uğraşıp oluşturmaya çalışacaksın. Ülkeni başka türlü kalkındıramazsın. Bu dönemde Cumhurbaşkanımız ve Başbakanımız %100 yerli savunma sanayi ve havacılık ürünlerinin yapılmasını istiyorlar. Bu kapsamda bürokratlarımızın, sanayicilerimize ihtiyacı olan teşvikleri vermesi lazım. Havacılıkta elimizi kolumuzu en çok bağlayan sertifikasyon konusudur. Sertifikasyon konusunda sivil havacılık genel müdürlüğümüz kanunen yetkili kılınmıştır. Türkiye’de havacılıkla ilgili herhangi bir parça üretilirse bununla ilgili sertifiye edecek makam, yetkili otorite sivil havacılık genel müdürlüğüdür. Kanun böyle diyor. Türkiye’de yapılan havacılık endüstrisi ürünlerinin testlerini yapabilen, bütün mühendisliklerini denetleyebilen bir Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü’nün; Amerika’daki mukabil kuruluşu FAA, Avrupa’da mukabil kuruluşu EASA gibi olması gerekmektedir. Yani SHGM, FAA ve EASA ile aynı seviyeye gelmelidir ve birbirleriyle aralarında eşit seviyede iş birliği anlaşmaları olmalıdır. Bu kapsamda Türkiye’de üretilen bir parçayı SHGM onayladığında otomatik olarak,

Üst Fotoğraf: Havacılık sanayinde yer almak isteyen firmalar, verilen bilgileri ilgi ile takip ediyor. Alt Fotoğraf: Turkish Technic, THY haricinde çok sayıda uluslararası havayolunun uçaklarına da bakım desteği vererek, ciddi bir döviz girdisi sağlıyor.

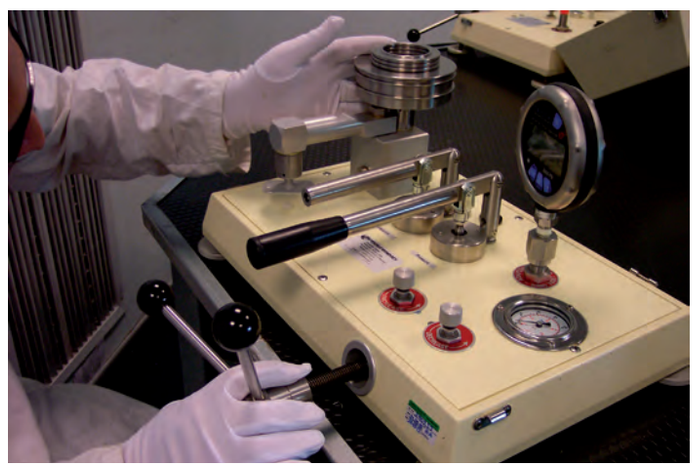
EASA ve FAA tarafındanda onaylanmış olmalıdır. Bunu temin etmek için her türlü gayret biran önce gösterilmeli ve bu eşit otorite düzeyi sağlanmalıdır. Bu arada sertifikasyonla ilgili her türlü uluslararası akredite olmuş test labratuvarları ülkemizde kurulmuş olmalıdır. Bu konuyla ilgili bir örnek vermek gerekirse yanmazlık test merkezini zikredebiliriz. TCI'da kurucu genel müdür iken Boeing 737- 800 uçaklarının galleylerini tamamen %100 yerli tasarladık ve yaptık. 200'e yakın testlerinide gerçekleştirdik.Birtek yanmazlık test labratuvarı olmadığı için bu testi yurtdışında yaptırmak zorunda kaldık. Bu ihtiyacı karşılamak üzere TSE ile anlaşma yaptık ve Gebze tesislerine bu yanmazlık test birimini kurdurduk. Şuanda, Türkiye dünyada uçak galleyleri tasarlayıp üretebilen ve Boeing'den onaylı üç şirketten birine(TCI) sahiptir. Şu anda THY Teknik olarak 200 den fazla uçak parçalarının yerlileştirme çalışmaları devam etmektedir.(İFE, Simülatör, tuvalet, baş üstü dolapları,uçak boyası vs. gibi). Böylece Thy Teknik hem kendi ihtiyaçlarını yerli kaynaklardan sağlayarak önemli bir tasarruf elde etmekle birlikte yerli sivil havacılık sanayisinin kurulmasında öncülük etmektedir.

HASUN TÜRKİYE;

Uçak sanayi için, gerekli insan kaynağımızın, zaman zaman yetersizliğinden söz ediliyor. İşte, halen mezun olmuş uçak mühendislerinin bile pek çoğu farklı işlerle iştigal ediyor deniliyor. Bu konuda, insan kaynakları alt yapımız nasıl? İyi beyinler yetişiyor mu? Yetişen akademik ve teknik alt yapıya, konulan hedeflere ulaşabilme konusunda güvenebilir miyiz?

Halil Tokel THY Teknik/TAI;

Hiç şüphem yok. Şu anda Türkiye'de 180'e yakın üniversite var. Ben Enerji Bakanlığı danışmanıyken, Milli Rüzgâr Enerji Sistemi projesini (MİLRES) başlattım. Bu proje kapsamında yüze yakın mühendis ve akademisyen başarılı bir şekilde çalıştılar. Şu anda 500 Kwh'lık %98 yerli rüzgar türbin üretim yapıldı ve test aşamasındadır. Enerji Bakanlığın'da Hilmi GÜLER Bey'in danışmanıyken oranın bürokratları bu projeye inanmıyordu. Bu mümkün değil diyorlardı. Türkiye'nin imkânları, potansiyeli, kabiliyetleri, sanayisinin farkında değillerdi. Tümevarım yapamıyorsan tümdengelim yapacaksın. Tümevarım neden yapamıyorsun çünkü 400 bin tane



Halil TOKEL," ...Bir yolcu uçağı üreteceksek, parçalara ayıracağız ve bu parçaları yapabilen kim varsa öne çıksın diyeceğiz ..."

Halil TOKEL;“... Sertifikasyon ile ilgili her türlü uluslararası akredite olmuş test laboratuvarları ülkemizde kurulmuş olmalıdır...”
Alt Fotoğraf: Turkish Technic Genel Müdürü Ahmet KARAMAN ve Başdanışman Halil TOKEL, TÜDEP başkanı Murat YETİŞGİN ve sanayicilerle, parça üretimi hakkında detaylarla ilgili toplantı halinde.

şirketin faaliyetini bilemiyorsun. 400 bin tane şirketin yöneticilerini karşımıza alıp tek tek dinlememiz lazım ki, Türkiye'nin gerçek potansiyeli ortaya çıksın. Buna imkân yok. O zaman ne yapacağız? Mesela bir yolcu uçağı üreteceksek, parçalara ayıracağız ve bu parçaları yapabilen kim varsa, öne çıksın diyeceğiz. Mesela rüzgâr tribünü projesinde dişli kutusu yapmaya gerek kalmadı çünkü bir firmamız zaten bu parçayı yapıp yurtdışına satıyormuş. Böyle hazır üretimlerle de karşılaşma imkanımız var. Yerli uçak porjesinde de aynı durumla karşılaşacağımızı düşünüyorum. Almanya'da Airbus'a parça yapan sahibi Türk olan firmaları(AES, Spekon) bu duruma örnek olarak verebiliriz.

Türkiye'nin kendi başına uçak yapamayacağı sözüne şahsen inanmıyorum. Biz TAI'de ortak uçak üretimleri yaptık. Fakat bu ortak üretim projelerinde yeteri kadar teknoloji transferi yapamadık ve böylece ortak üretim yaptığım projeleri bağımsız olarak devam ettiremez bir duruma düştük. Söz konusu bir eksiklik olsa bile bu eksikliği savunma ve havacılık teknolojileri için yaşayacağımız sanayileşme seferberliği kapsamında gidermemiz mümkündür.

HASUN TÜRKİYE;
Yerli sivil ya da askeri uçak (TFX) üretimi dediğimizde, sanayicisi ile, akademisyeni, mühendisi, teknik alt yapısı, bürokratı, kamu desteği gibi unsurları bir arada düşündüğünüzde ve bunların hepsi tamam dediğinizde sizin için yerli üretim öngörüsü nedir ?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ;
2023 uygundur. O hedeflere yetişir. Yetişmez diye bir sıkıntı yok. Buna en zor konu uçak motoruysa onu da yapabilirsiniz. İniş takımıyla ilgili bütün altyapımız mevcuttur. Gövdeyle ilgili zaten TAI kabiliyet kazandı. THY Teknik yılda 600'e yakın dar ve geniş gövdeli uçakların bütün bakımlarını yapabilmektedir. Kabin içi ekipmanlarla ilgili yan sanayimiz hızla gelişmektedir. Üniversite ve kurumlarımızdaki Ar-Ge birimleri savunma sanayi ve havacılığa özgün projeler geliştirmektedir. Bütün bu faaliyetlerin belirli bir koordinasyon içerisinde hedefe son ürüne yönlendirilmesiyle sonuç alınabilecektir.Tek problemimiz koordinasyon olup bunu gerçekleştirdiğimiz taktirde dünyanın en ileri havacılık ve savunma sanayi ürünlerini Türkiye'den tüm dünyaya verir hale geleceğiz.Bundan hiç şüphem yoktur. Bu kapsamda tüm paydaşların özgüvenlerini en yüksekte tutarak ve inanarak çalışmalarını bekliyoruz.

HASUN TÜRKİYE;
Savunma ya da havacılıkta, yerli sanayi altyapısı dediğimizde, Ankara, bölge olarak, savunma ve havacılık alanında ki üretimde, nispeten başarılı olarak gözüküyor. Ankara'da olması münasebetiyle, bu Bölgede yer alan firmaların daha çok desteklendiği gibi bir algı var. Bu konuda neler söyleyebilirsiniz?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ;
Ankara veya OSTİM'in bu konuda öncü rol alması gayet normal. Çünkü Savunma Sanayi Ankara'da doğdu ve gelişti. Dolayısıyla yeterli olmasa bile yan sanayi ihtiyaçlarının temin edildiği yer Ankara sanayisi olmak zorundaydı. Savunma ve havacılık alanında en önemli gelişmelerden biri de bu konuda kümelerin kurulması olmuştur. Bu alanda ilk küme İzmir'de(Esbaş) kurulmuştur. Daha sonra Ostim'de

OSSA, takip eden sürede Eskişehir, 2011'de TÜDEP/ HASUN(Trakya), Bursa ve İstanbul(SAHA) kümeleri kurulmuştur. Bu kümelerimiz birbirinin rakibi değillerdir. Çünkü bunların rekabetten öte, birbirlerini tamamlayıcı yönleri vardır, olmalıdır. Bu kümeler, belirli alanlarda ihtisaslaşmak sureti ile yine ortak çalışacaklardır. Böylece bu sektördeki üreticilerin problemlerini daha etkili bir şekilde devlet düzeyinde çözüme kavuşturabileceklerdir. Şu anda bu kümelerimizde TÜDEP/ HASUN Küme dahil, toplam 800'e yakın üretici firmamız toplanmıştır. Bu sayı en kısa zamanda 5000'e çıkarılmalıdır. Bu potansiyelimiz de var. Kümelerimiz, firmalarımızın küresel boyuta taşınması için gereken her türlü firma ve ürün düzeyindeki yeterliliklerini(as9100 ve ürün sertifikaları gibi) sağlamakta, buna destek olmaktadırlar. Yakın bir zamanda kümelerimiz arasında sürekli iletişimi sağlayacak bir üst organizasyonda tesis edilecektir.

Sanayileşmeyi tüm unsurlarımızla, seferberlik anlayışı içerisinde yapmamız gerekir. Rahmetli Erbakan hocamız zamanında bu konuyu sürekli anlattı fakat biz anlamadık. Üstünden yıllar geçti şimdi anlıyoruz. Şimdi anlamak yetmez, eksik icraatlarımızı tamamlamamız gerekmektedir.

Yüzde yüz yerli savunma sanayimiz olursa o zaman bağımsızlığımızın tadına varabiliriz. Bunu gelecek nesillere erteleme hakkımız yok. Şu anda Türkiye sınırları içerisinde yaşayan insanlarımız, bu kadar olaydan sonra bir seferberlik ruhu hissetmelidir ve bunun da gereği yapılmalıdır.

Sayın Cumhurbaşkanımızın koyduğu 2023-2053-2071 hedefleri bizler için vazgeçilmez, terkedilmez, geciktirilmez hedefler olmalıdır. Bu hedeflere ulaşmak

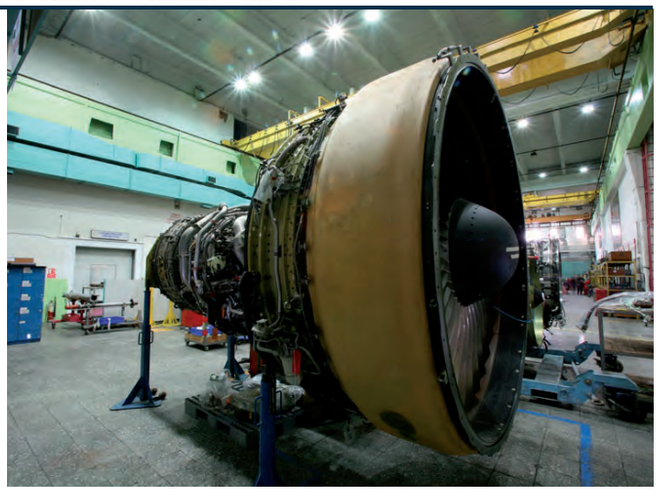
TOKEL ;
" Şu anda kümelerimizde Tüdep Hasun küme dahil, toplam 800'e yakın üretici firmamız toplanmıştır. Bu sayı en kısa zamanda 5000'e çıkarılmalıdır".

için yıllık %15'lerin üstünde bir kalkınma hızına ulaşacak şekilde, çalışma performansı gösterilmelidir. Bu konuda THY'nin son 14 yıldaki performansını örnek gösterebiliriz. THY başardı. Demek ki, imkansız olarak görmemek lazım.

HASUN TÜRKİYE;
Trakya'dan pek çok sanayici, TÜDEP HASUN ve Trakyaka desteği ile, THY Teknik atölyelerini, HABOM'u ziyaret etmişlerdi. Sizde onlara öncülük ettiniz. İlk algı ve sonrası da çok önemli tabi. Firmalar, potansiyel parçaları atölyelerde, yerinde gördüler, dokundular, incelediler, ölçtüler, biçtiler. Orada yer alan sanayicilere üretim yapabilirler mi maksadıyla örnek teşkil edecek parçalar, seri numaraları ile vs. verdik. Bu konu ne aşamada? Elbette bu günden yarına bir sonuç alınamayabilir, bu bazı sanayiciler açısından, bir süreci başlatmak aslında. Şu anda durum nedir?

Halil Tokel THY Teknik / TAI ;
Bildiğiniz gibi, bu halen devam eden bir çalışma.

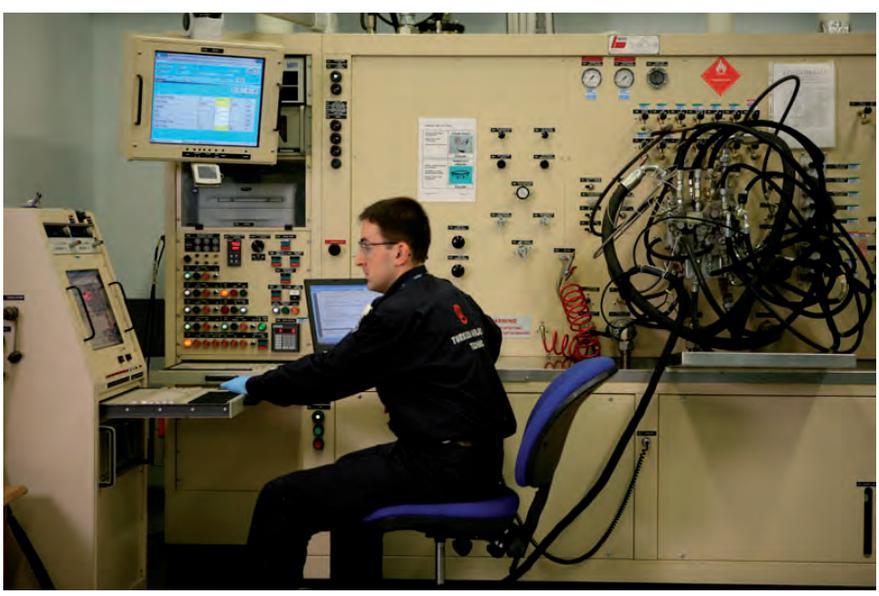
Bu konuda, ithalat yapan bazı firmalarımıza şunu sorduk; "Bu malı kimden alıyorsunuz?" Amerikalı bir firmadan dediler. Amerika bunu kime yaptırıyor. Tayland veya Çin'e. Peki. Gidin onlarla konuşun Türkiye'ye yaptırsınlar. Bu şöyle bir kolaylık sağlıyor; Diyelim ki bizim İkitelli'deki bir firmamız parça yaptı. Amerikalı firma geliyor o tesisi inceliyor ve o tesisin mühendislerine buranın şu eksiği var tamamlayın diyor. Sonra orayı onaylıyor. Orada üretilen parçanın mülkiyeti Amerikalı firmada oluyor, çünkü o parçanın sertifikasını Amerikalı firma almış oluyor ama Amerikalı firma bu parça üretimini diyelim ki, Çerkezköy'de ya da İkitelli ya da Bursa'da, söz konusu firmalarımızdan birine yaptırıyor. Bunun avantajı, firmalarımızın sertifikasyon masrafları ve bürokrasisinden muaf olmalarıdır. Bir diğer iş yöntemi olarak söz konusu Amerikan orjinli firma sertifikalı ürününü buralardaki firmalarımıza ürettirebiliyor. Böylece üç koldan firmalarımıza



iş temin imkanı sağlanmış olacaktır. THY Teknik firmamızın ihtiyacı olan parçaların imalatıyla ilgili olarak diğer firmalarımız gibi Trakya’ da üretim yapan firmalarımız da teşvik edilmekte ve desteklenmektedir.

Üretim yapan firmalarımızı 2018’de, Atatürk havaalanında yapılacak olan İstanbul Airshow fuarında görücüye çıkaracağız. Yüze yakın firmamızın katılım yapmasını bekliyoruz. Bu fuarda firmalarımız yerli ve yabancı firmalarla tanışacaklar ve ticari işbirliğine gireceklerdir. Pek çok firmamızın satış yapacağını ümit ediyoruz. Bu vesileyle Trakya’daki, Çorlu, Çerkezköy, Kırklareli, Ergene de yer alan bütün firmalarımızı, söz konusu İstanbul Airshow’a davet ediyoruz. Üreticilerimizin de stand ile katılımını bekliyoruz.

Burada Baykar firmasını örnek vermek isterim. Son derece teknolojik açıdan gelişmiş, İHA’lar yapan Baykar Makine’nin yaptığı ürünler Türkiye’nin medarı iftiharıdır. İHA üretimi konusunda Dünyanın en iyi firması durumundadır. %100 yerli ürettikleri İHA’ların Ortadoğu ve terör olaylarında sağladığı yarar göz önündedir. Firma sahibi Özdemir Bey havacılık endüstrisinin duayenlerinden olup, bütün uçak mühendislerinin rol modelidir. Rabbim kendisine hayırlı uzun ömür versin. Sadece Türkiye de değil, İslam alemi de onun hayırlı çalışmalarından istifade etmektedir.



Sonuç olarak Türkiye Sn. Recep Tayyip ERDOĞAN gibi bu konuda çok güçlü irade sergileyen ve Türkiye’nin milli sanayisinin oluşması adına hedeflerini gayet açık ve net bir dille söyleyen bir Cumhurbaşkanına sahiptir. Bu Türkiye için büyük bir kazançtır. Yine bunları icraata geçirecek hem mühendis hem de projeciliğiyle öne çıkmış Sn. Binali Yıldırım Başbakanımız vardır. Ayrıca 400.000 adet’de, kendine dünyayı hayran bırakan sanayicimiz mevcuttur. Üniversitelerimizde çok kıymetli araştırmacı bilim adamlarımız çalışmaktadır. Bu şartlar altında bize Türkiye olarak dünyanın en iyi havacılık ve savunma sanayi ürünlerini üreterek insanlığın hizmetine sunmak kalıyor. Bununda gerçekleşeceğine inancımız tamdır.

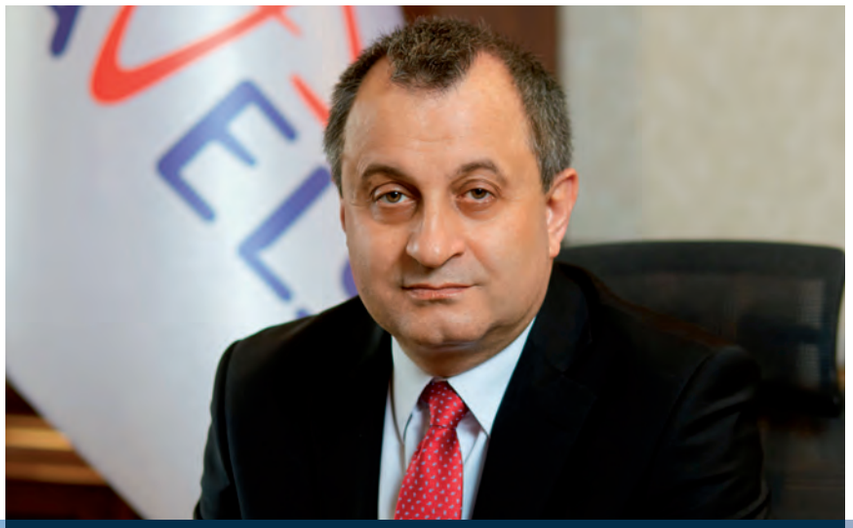
HASUN TÜRKİYE;

Sayın Halil Bey, vermiş olduğunuz değerli bilgiler, yüksek motivasyon ve ayırmış olduğunuz değerli zaman için, TÜDEP HASUN dergisi okuyucuları ve sanayicilerimiz adına teşekkürlerimizi sunarız.

www.turkishtechnic.com | Turkish_Technic | Turkish_Technic

TURKISH TECHNIC

“Havelsan, Türkiye’nin Teknolojik Bağımsızlık Hareketinin İlk Tohumlarından Birisidir”



HAVELSAN Genel Müdürü Ahmet Hamdi ATALAY

"HAVELSAN, ürün ve çözümlerinin tamamını, milli imkânlarla geliştirebilme kabiliyetine sahiptir. HAVELSAN'ın geldiği noktada, ülkemizin teknoloji alanında ve savunma sanayisinde başlatmış olduğu bağımsızlık mücadelesinin de büyük rolü olduğunu söylemek gerekir"

HASUN TÜRKİYE;
HAVELSAN bu yıl 35. Kuruluş yıldönümünü kutluyor. HAVELSAN'ın kuruluşundan bu güne, yaptığı çalışmaları,hakkında sanayicilerimizi kısaca bilgilendirebilir misiniz?

Ahmet Hamdi Atalay / HAVELSAN; HAVELSAN'ın, kuruluş aşamasında, Hava Kuvvetleri Komutanlığı (Hv.K.K.lığı)'nın çeşitli radarlarının ve benzer ürünlerinin tamir ve bakımını gerçekleştirmesi öngörülmüştü. İlerleyen süreçte ise HAVELSAN; Güvenlik, Komuta Kontrol ve Savaş Sistemleri, Eğitim ve Simülatör Teknolojileri ve Bilgi Yönetim Sistemleri alanlarında özgün çözümler üreten ve dünya devleri ile yarışan bir firma haline geldi.

35 yıl içerisinde yapılan birçok şey var; ama bunlardan bazılarını öne çıkartmak, altını çizmek gerekiyor. Örneğin Barış Kartalı Projesi, hem HAVELSAN hem de Türkiye için çok özel bir projedir. Bu proje ile Türkiye, Havadan Erken İhbar ve Kontrol (HEİK) uçakları ile ilgili, dünyanın sayılı ülkesinde olan teknolojileri kazandı. Projede en kritik rol ise HAVELSAN tarafından gerçekleştirildi. Başlangıçta, HAVELSAN'ın, projenin ana yüklenicisi Boeing ile sözleşme tutarı olarak belirlediği rakam, Proje sonunda 6 kata kadar arttı. HAVELSAN'ın proje sırasında gösterdiği performans ve projeye sağladığı katkı, Boeing tarafından da iyi anlaşıldı ve takdir edildi; böylece daha önceden öngörülmeyen işler de HAVELSAN'a verildi. Bu, altı çizilmesi gereken özel bir durum. Çünkü hiçbir ana yüklenici, durduk yere bir alt yüklenicisinin iş payını arttırmaz.

Benzer şekilde, MELTEM projesinde de üstlendiğimiz iş paketlerini başarıyla tamamladık. Bu iki projede de HAVELSAN, farklı ülkelerden dünya devi ana yüklenicilerin nezdinde kabul ve takdir gören performanslar sergiledi.

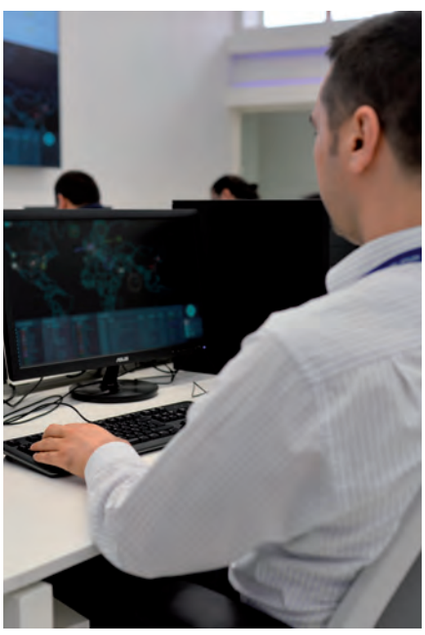
Diğer önemli bir proje, deniz sistemlerinin komuta kontrol ve savaş sistemlerinin yerli ve milli olarak geliştirilmesi oldu. Deniz Kuvvetleri Komutanlığı (Dz.K.K.lığı) Araştırma Merkez Komutanlığı (ARMERKOM) ve HAVELSAN'ın birlikte geliştirdiği GENESİS, çok başarılı oldu. Öyle ki yurt dışı pazarlarındaki önemli bir rakibimiz, üçüncü bir ülkenin ihtiyacı için, bizimle iş birliği yaparak, bizim çözümümüzü önerir hale geldi. Çünkü bizim çözümümüz, rakiplerinden, hem daha kaliteli hem daha maliyet etkin. Bir başka örnek projemiz, Hava Kuvvetleri Bilgi Sistemi (HvBS) projesi. Gerek Hv.K.K.lığının gerekse yurt dışındaki muhataplarımızın hepsinin kabul ettiği bir şey var: HvBS, dünyada şu anda örneği olmayan kapsamda bir otomasyon projesi. Bugün Hv.K.K.lığı, hiçbir kağıt kullanmadan, hem günlük rutin işlerini her türlü lojistik faaliyetlerini, insan kaynakları yönetimini, ofis işlerini hem de operasyonel işlerini HvBS üzerinden gerçekleştiriyor. Başka ülkelerde, HvBS'nin kullanıldığı tüm bu faaliyetler için, en az 7-8 ayrı bilişim sistemi kullanılıyor. HvBS, yaklaşık 10 yıldır hizmet veriyor olmasına rağmen, bugünkü ihtiyaçların tamamını karşılayabilecek durumda. Çünkü pek çok projeye örnek olabilecek bir iş modeli var. Biz, proje tamamlanınca, "Alın bu sistemi kullanın"

A.H. ATALAY;"...Deniz kuvvetleri komutanlığı, araştırma merkez komutanlığı ve Havelsan'ın birlikte geliştirdiği genesis çok başarılı oldu..."

dememişiz. Sistemi işletmeye ve geliştirmeye, kullanıcı ile birlikte devam etmişiz ve hala da devam ediyoruz. Bu kapsamda, bizim personelimiz Hv.K.K.lığında; Hv.K.K.lığı personeli de bizde çalışmaya devam ediyor. Birlikte, HvBS'yi sürekli güncel tutuyoruz.

HAVELSAN, Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'nın bir şirketi. Bir misyon şirketi olarak hem Türk Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyaçlarını karşılamak hem de Türkiye'nin kritik altyapılarını geliştirmek için var. Bu kapsamda, kamunun ihtiyacı olan sistemler üzerinde de çalıştık. Ulusal Yargı Ağı Projesi (UYAP) ile geliştirdiğimiz sistem, yaklaşık 15 yıldır, ülke genelinde sorunsuz hizmet veriyor. Seçim Bilişim Sistemi projesi (SEÇSİS) ise 14 seçimdir, hiçbir zafiyet göstermeden kullanılıyor.

35 yılı, HAVELSAN için oldukça başarılı geçmiş bir dönem olarak değerlendirebiliriz. HAVELSAN, ürün ve çözümlerinin tamamını, milli imkanlarla geliştirebilme kabiliyetine sahiptir. HAVELSAN'ın geldiği noktada, ülkemizin teknoloji alanında ve savunma sanayisinde başlatmış olduğu bağımsızlık mücadelesinin de büyük rolü olduğunu söylemek gerekir. Türkiye'nin teknolojik bağımsızlık hareketinin ilk tohumlarından biri olarak atılan HAVELSAN, ortaya koyulan inanç ve irade sayesinde, kazandığı güvenle bugünlere geldi.



Havelsan, simülasyon teknolojilerinde de lider bir firma adayı.

HASUN TÜRKİYE;
HAVELSAN için 2016 nasıl bir yıl oldu? 2017'de devam eden projeler hakkında bilgi verebilir misiniz?

Ahmet Hamdi Atalay / HAVELSAN; HAVELSAN 2016 yılında mevcut projelerini sürdürürken, kendisini geleceğe taşıyacak ve ülkemizin 2023 yılı hedeflerine ulaşmasına katkı sağlayacak alanlarda çalışmalarına ve yatırımlarına devam etti. 2016 yılı Ar- Ge yatırımlarımız ve yapılanmamız açısından önemli bir yıl oldu. Bu noktada geleceğin teknolojileri olduğuna inandığımız büyük veri yönetimi, görüntü işleme, nesnelerin interneti, öğrenen algoritmalar, yapay zekâ uygulamaları gibi alanlara yoğunlaştık.

Yerli ve milli çözümlerin geliştirilmesi konusunda, elimizi taşın altına koymaya hazır olduğumuzu 2016 yılında da gösterdik. Bu kapsamda Milli Kurumsal Kaynak Yönetimi ve Milli Veri Tabanı geliştirilmesi ve üretimi için çalışmalarımıza başladık. Ayrıca, TÜBİTAK ile yapmış olduğumuz işbirliği kapsamında Milli İşletim Sistemi Pardus'un geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması çalışmalarını başlattık. Yine aynı dönem içerisinde HAVELSAN'ın gelecek teknolojilerini ortaya koyacak Kent Güvenliği Yönetim Sistemi ve Sağlık Bilişimi – Hastane Yönetim Sistemleri ile ilgili stratejilerimiz doğrultusunda çalışmalar başlattık.

Öte yandan 2016 yılı HAVELSAN Quantum3D Grup için de bir başlangıç yılı oldu. ABD'de Silikon Vadisinde konuşlu simülatör görüntüleme teknolojileri alanında faaliyet gösteren "Görsel Yazılım" şirketi Quantum3D'nin alım işlemlerini tüm ABD makamlarından aldığımız onaylarla tamamladık. Yüzde yüz ABD markası olarak tanınan Quantum3D şirketinin HAVELSAN ile birlikte dünya çapında güçlü bir sinerji yaratarak tüm dünyada etkili olacak bir şirket olması ile ilgili planlarımızı da hayata geçirmeye başladık.

Havacılık eğitiminde simülatörler vazgeçilmez. Havelsan, askeri simülasyon alanında en güncel projesi olarak milli helikopterimiz olan ATAK T129 simülatörü yani ATAKSİM'i geliştirdi.

HASUN TÜRKİYE;
HAVELSAN açısından, siber güvenlik öncelikli konulardan birisi haline geldi. Bu konuda Siber Savunma Teknoloji Merkezini oluşturdunuz ve faaliyetlere başladı sanıyorum. Bu konuda, temel yaklaşımlarınızda, strateji ve projelerinizden bahsedebilir miyiz?

Ahmet Hamdi Atalay / HAVELSAN;
Siber güvenlikte yerli çözümler olmazsa olmaz diyerek çıktığımız yolda, bugün "mükemmeliyet merkezi" konumuna ulaşmış bir HAVELSAN var. Siber güvenlikte geliştirdiğimiz yerli ve milli ürünlerimiz, bugün ülkemizin kritik kurumları tarafından başarıyla kullanılıyor. Şu anda sertifikasyonunu tamamladığımız ürünlerin yanında, bu ürünlerimizin, hem geliştirildiği hem de kullanıldığı Siber Savunma Merkezimiz SİSATEM, gerek kamu gerek özel sektör tarafından gerekse de dost ve müttefik ülkelerin yetkilileri tarafından ilgiyle karşılanıyor. SİSATEM, bünyesinde:

- Bilişim sistemlerini siber saldırılara karşı uyarmak ve korumaktan sorumlu bir "Siber Güvenlik Operasyon Merkezi",
- Ortaya çıkan değişik kötücül yazılımları (malware) inceleyip analiz etmek ve değişik siber güvenlik yazılım ve donanımlarını test etmek için işletilen bir laboratuvar,
- Kamu ve özel sektör bilişim sistemlerinin zafiyet test, analiz ve sorunlarının giderilmesi ile danışmanlığını yapan özel eğitimli bir grup,
- Siber güvenlik alanında sıkça kullanılan temel ve stratejik yabancı yazılımları yerli ve milli olarak geliştiren konusunda yetkin bir grup
- Değişik seviyelerde siber güvenlik eğitim ve tatbikatları veren bir eğitim merkezi ile faaliyetlerine devam ediyor.

HAVELSAN, gelecekte, kurduğu bu sistemi, yeni yerli ve milli ürünlerle destekleyerek mükemmeliyet merkezi konumunu sürdürecek.

HASUN TÜRKİYE;
GENESİS ve ADVENT gibi, modern savaş sistemleri üzerinde çalışmalarını devam ediyor ve bir yandan da özellikle Türk Deniz Kuvvetlerinde kullanılıyor. Bu kapsamda, örneğin Pakistan modernizasyonu ya da benzer çalışmalardan bahsedebilir miyiz?

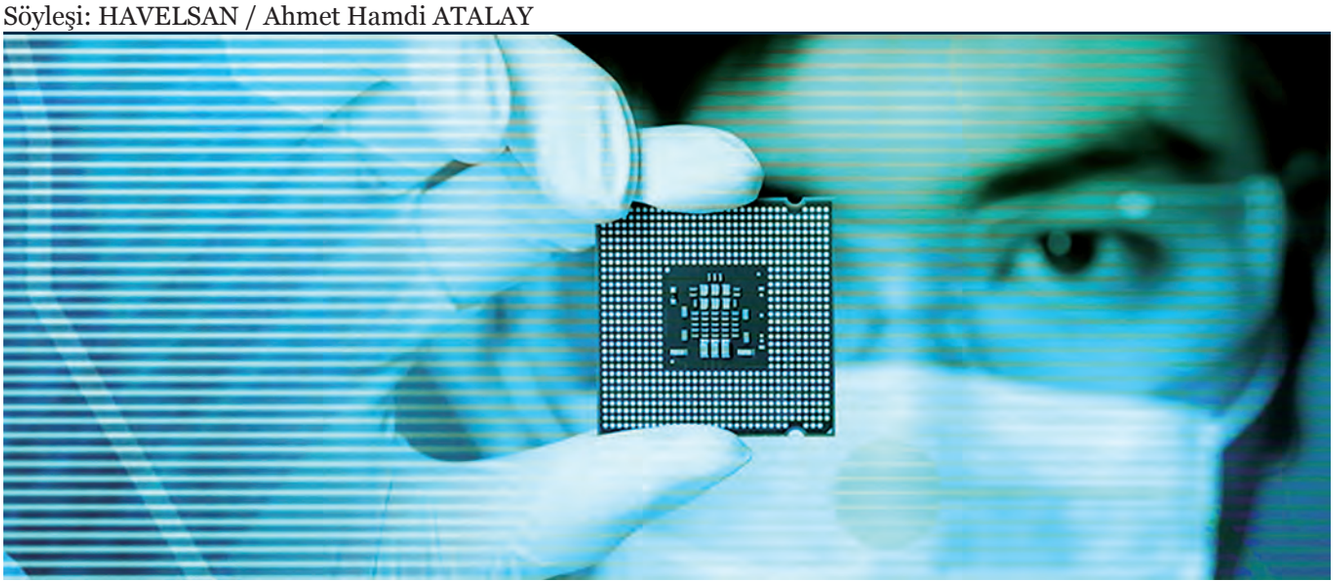
Ahmet Hamdi Atalay / HAVELSAN;
GENESİS projesi ile başlayan ve ADVENT ile devam eden bir Savaş Yönetim Sistemi ürün ailemiz var. GENESİS, operasyonel olarak dünya denizlerinde başarıyla kullanılıyor. Sadece Türk Deniz

Kuvvetlerine ait 40'a yakın su üstü ve su altı platformu; HAVELSAN yazılımları, savaş sistemleri ve savaş yönetim sistemleri ile donatılmış durumda ve bunlar, başarıyla görevlerini yerine getiriyor. Bu rakam, son dönemde yaptığımız ihracatlarla ve yurt içinde planlanan projelerle artacak.

GENESİS'in artık bir marka haline geldiğinin en önemli göstergelerinden birisi, aynı zamanda rakibimiz de olan bir firmanın, üçüncü bir ülkeye yapacağı satışta, bizim sistemimizi öneriyor oluşudur.

GENESİS ve ADVENT, sadece yazılım ve donanımdan oluşan sistemler

Türk hava kuvvetleri havadan gözlem sistemlerinde halen Havelsan'ın etkin çözümlerinden yararlanıyor.



değil. Aynı zamanda, Türk Deniz Kuvvetlerinin bilgisini ve tecrübesini, diğer bir deyişle know-how'unu içeriyor. O yüzden, yazılım-donanım bütününden çok daha kıymetliler.

Biliyorsunuz STM ana yükleniciliğinde, Pakistan'ın AGOSTA 90B denizaltısı modernizasyon işini aldık. Orada da SYS'miz olacak. MİLGEM'in ihracatı söz konusu. Böylece, SYS ürün ailemiz, dünya genelinde de kullanıma girecek.

HASUN TÜRKİYE;
Simülatör konusuna gelirsek; sivil veya askeri uçak, gemi, helikopter ve diğer platformlar için, simülatör deyince, aklımıza ilk gelen HAVELSAN. Gündemdeki ürün ve çözümleriniz ile ilgili bilgi verebilir misiniz?

Ahmet Hamdi Atalay / HAVELSAN;
HAVELSAN, dünyanın ilk 10 simülasyon firmasından birisi; bazı alanlarda da ilk 5'e ya da ilk 3'e giriyor. Dolayısı ile Türkiye'de, simülatörlerin kullanıldığı her alanda, HAVELSAN'ın da olmasından daha doğal bir şey yok. HAVELSAN, şimdi de askeri hava platformlarının simülatörleri alanında kazandığı yetenekleri, THY için ürettiği Boeing 737 simülatörü ile sivil havacılık alanına taşıyor.

THYSİM Boeing 737-800NG, şu anda THY'nin yeni oluşturduğu Eğitim Merkezi'nde yerini aldı. Açılış için gün sayıyoruz. Bu da demek oluyor ki artık THY pilotları ilk kez milli bir simülatörde eğitim alacak. Bu bizi gururlandıran bir durum. Ülkemizin bayrak taşıyıcı firması THY'ye layık bir simülatör yapabilmek, bizim için çok önemliydi.

Çalışmalarımızı, Boeing 737 ile sınırlı bırakmayacağız. Airbus A320 uçağı da havayolları tarafından çok yaygın olarak kullanılan bir platform. Hava yollarının tek koridorlu uçak filolarının yaklaşık yarısı, bu uçaklardan oluşuyor. Boeing 737 simülatöründe kazandığımız tecrübeyi kullanarak, diğer önemli bir uçak üreticisi Airbus ile de ilişkilerimizi ve ürün portföyümüzü geliştirebilmek maksadıyla kendi öz kaynaklarımızla Airbus 320 simülatörünün üretimine başladık; çalışmalarımız tüm hızıyla sürüyor.

Öte yandan askeri simülasyon alanında en güncel projemiz milli helikopterimiz T129 ATAK simülatörü, yani ATAKSİM. Bu projenin amacı, Kara

Genel Müdür ATALAY; "…Havelsan, dünyanın ilk 10 simülasyon firmasından birisi; bazılarında da ilk 5'e veya ilk 3'e giriyor. Dolayısı ile Türkiye'de simülasyonun kullanıldığı her alanda, Havelsan'ın olmasından daha doğal birşey yok…"

Orta Fotoğraf:Havelsan Genel Müdürü ATALAY; "… Siber güvenlikte yerli çözümler olmazsa olmaz diyerek çıktığımız yolda, bugün " mükemmelliyet merkezi " konumuna ulaşmış bir Havelsan var …"

Milgem projeleri kapsamında, özgün askeri gemi projelerine, Havelsan, etkin su üstü ve sualtı çözümler üretiyor.

Kuvvetleri Komutanlığımızın, T129 ATAK helikopterlerine, pilot ve teknisyen yetiştirme çalışmalarına yönelik simülatör geliştirmek.

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Ahmet Bey, ülkemizin 2023 kalkınma hedefleri doğrultusunda, teknoloji yoğun ihracat için önemli çalışmalar var. HAVELSAN'ın ihracata bakışı hakkında bilgi verir misiniz?

Ahmet Hamdi Atalay / HAVELSAN;
Bir yandan yurt içindeki faaliyetlerimizi sürdürürken diğer yandan da özellikle Orta Doğu, Körfez Bölgesi ile Asya-Pasifik Bölgesi hedefli yurt dışı pazarlara açılma faaliyetlerimizi yoğunlaştırdık.

HAVELSAN, bu güne kadar birçok ülkeye ihracat yapmış bir şirket. Bu kapsamda, uluslararası pazarda dünya devleri ile rekabet eden bir Türk şirketi olmak bizi gururlandırıyor. HAVELSAN, yurt içi olduğu kadar, yurt dışı faaliyetlerini de yoğun olarak sürdürüyor.

HASUN TÜRKİYE;
Savunma Sanayi olsun, havacılık olsun, temel strateji olarak, SSM tarafından, endüstriyel yetkinliğin tabana yayılması çalışmaları çok önemli. Hem ürün geliştirmede, hem, tedarikçi olarak, HAVELSAN'ın sanayicilerimize yaklaşım stratejisi, işbirliği stratejileri nelerdir?

Ahmet Hamdi Atalay / HAVELSAN;
Sektörümüzde birçok şirkete de örnek olan iş ekosistemi yaklaşımımız ile kendi yetkinliğimizi merkezde tutmak kaydıyla ülkemizdeki KOBİ'lerle yakın bir çalışma içerisindeyiz. İş ekosistemimizde, "Güç Birliği için Güçlü İşbirliği!" diyoruz. Sadece 2016 yılında, mevcut üretimimizin %51'ini, iş ekosistemindeki şirketler vasıtasıyla sağladık. Bu durum, hem savunma sanayisinde yerli üretimin payını arttırmak hem de yatay büyüme stratejisi çerçevesinde, iş ortaklarının yetenekleri ile büyüme yolunda sürekliliği sağlamak konularında HAVELSAN'ı öne çıkaran unsurlardan birkaçıdır.

HASUN TÜRKİYE;
Son olarak, Küme'ler konusundan bahsetmek istiyorum. Mevcut durumda, İzmir'de HUKD, Trakya'da TÜDEP, Ankara'da OSSA, İstanbul'da SAHA, Eskişehir'de ESAC, Bursa 'da BTSO faaliyette. Önümüzdeki günlerde de bu küme sayıları Konya, Gaziantep, Elazığ vb. ile artacak gibi. Küme oluşumları, bunların desteklenmesi, ihtisaslaşması gibi konularda görüşlerinizi alabilir miyiz?

Ahmet Hamdi Atalay / HAVELSAN;
Bu kapsamda, savunma sanayinin yerlileştirmesine yönelik ve Türk Savunma Sanayiinin uluslararası pazardaki rekabet gücünü artırmak adına gerçekleştirilen ve her geçen gün daha da güçlenen kümelenme faaliyetleri sektör ve ülkemiz için çok kıymetlidir. Çünkü sahip olduğumuz yetenekleri paylaşarak büyüyebileceğimize inanıyorum.

Kümelerdeki ihtisaslaşma da sahip olunan yetkinlikler ve en önemlisi ülkemizin kaynaklarının verimli kullanılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamdaki çalışmaları HAVELSAN olarak desteklediğimizi bildirmek isterim.

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Ahmet Hamdi Atalay Bey, "HASUN TÜRKİYE" dergisi ekibi olarak, vermiş olduğunuz bilgiler için çok teşekkür eder ve çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Ahmet Hamdi ATALAY;"... Kümelerdeki ihtisaslaşmada, sahip olunan yetkinlikler ve en önemlisi ülkemizin kaynaklarının verimli kullanılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamdaki çalışmaları Havelsan olarak destekliyoruz..."

KOMUTA KONTROL ve SAVAŞ SİSTEMLERİ
EĞİTİM ve SİMÜLASYON TEKNOLOJİLERİ
HAVELSAN®
Akıllı Teknolojiler, Entegre Çözümler
HAVELSAN Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'nın bir kuruluşudur.
ÜLKE ve SİBER GÜVENLİK ÇÖZÜMLERİ
YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ
@HAVELSANResmi
HAVELSAN
www.havelsan.com.tr

"STM, Geliştirdiği Ürünleri Yurtdışına İhraç Etmek İçin Yoğun Çaba Sarfetmektedir"

"STM olarak; değişen ihtiyaçlar ve şartlar doğrultusunda yakın zamanda yeni bir danışmanlık modelini uygulamaya başlanacaktır. Ağırlıklı olarak karar destek sistemleriyle beslenen yeni bir anlayışla Danışmanlık alanında ülkemizin ihtiyaçlarına önemli çözümler sunulacaktır.26 yıldır edinilen mühendislik, teknoloji ve danışmanlık alanlarındaki bilgi birikimi ve tecrübe ile Türkiye'nin ilk teknoloji odaklı Think Tank (Düşünce Kuruluşu)'i oluşturulacaktır"

STM Genel Müdürü Davut YILMAZ

1991 yılında, yüksek teknoloji içeren alanlarda Savunma Sanayi Müsteşarlığı'na (SSM) ve Türk Silahlı Kuvvetleri'ne (TSK) proje yönetimi, yazılım mühendisliği ve danışmanlık sağlamak amacıyla kurulan STM, 26 yıl boyunca bu görevlerini başarıyla yerine getirmiş ve bunu yaparken pek çok kritik teknolojiyi de ülkemize kazandırmıştır. Geçen süre içinde STM, birikim ve deneyimi ile mühendislik, teknoloji ve danışmanlık alanlarında uluslararası standartlarda önemli çözümler sunan bir şirket durumuna gelmiştir. STM, 700'ü aşkın uzman personeli ile üç temel alanda faaliyet göstermektedir; mühendislik, teknoloji ve danışmanlık.

Mühendislik, Teknoloji ve Danışmanlık alanlarında dünyadaki gelişmeleri yakından takip ederek, mevcut yetenekler geliştirilmektedir. Bu anlamda STM, komuta kontrol, görev destek planlama sistemlerinden siber güvenliğe ve askeri gemi projelerine kadar geniş bir alanda hizmet vermektedir. Bu noktada en önemli husus, milli olarak geliştirilen özgün çözümler oluşturulmasıdır.

Mühendislik alanında öncelik verilen en önemli alan askeri gemi ve denizaltı platformlarıdır. STM, Mühendislik alanında denizaltı ve su üstü askeri gemi mühendisliğinde bir dünya markası olma yolunda ilerlemektedir. Teknoloji alanında STM'nin yetkinlikleri altı kategoride yer almaktadır; Komuta Kontrol Bilgi Sistemleri, Görev Destek ve Planlama, Siber Güvenlik ve Büyük Veri, Otonom Sistemler, RF-Simülasyon ve Uydu Sitemleri ile IT Entegrasyon projeleri. Danışmanlık alanında bugüne kadar, SSM'ye verilen danışmanlık hizmetleri başarıyla devam ettirilmiş olup, 200'e yakın nitelikli danışman, kara sistemlerinden, füze sistemlerine, deniz araçlarından, İHA'lara kadar pek çok alanda SSM'ye hizmet vermektedir. Danışmanlık hizmetleri kapsamında elde ettiğimiz tecrübeler doğrultusunda ileri teknoloji içeren sivil projelerde diğer kamu kurumlarına da proje yönetim danışmanlığı, fizibilite hizmetleri ve sanayii koordinasyon hizmetleri sağlanmaktadır.

"...STM'de mühendislik alanında öncelik verilen en önemli alan, askeri gemi ve denizaltı platformalarıdır..."

Dünyada ve Bölgemizde Değişen ve Gelişen Dinamikler Doğrultusunda STM'nin Vizyonu ve Milli Çözümler.

STM'nin kurumsal yapısı ülkemiz ve bölgemizdeki değişen dinamikler ile teknolojik trendler baz alınarak yeniden yapılandırılmıştır. Yurt içinde ve yurt dışında öncelikli temel hedef hem sivil, hem de savunma alanına yönelik çift kullanıma sahip, özgün, inovatif ürün ve çözümler sunmaktır.

STM, savunma sanayi için tamamen milli ve geleceğin ihtiyaçlarına cevap verebilecek yenilikçi deniz harbi platformları geliştirmeye yönelik faaliyetlere devam etmektedir. Bu kapsamda, MİLGEM Korvet Projesinden elde edilen tecrübeler kapsamında suüstü gemilerine yönelik olarak; Türk Tipi Hücumbot isterlerini baz alarak geliştirdiği yüksek süratli hücumbot ve bölge hava savunması yapabilecek HSH Fırkateyni tasarım çalışmaları sürdürülmektedir.

Dünyada çok az sayıda büyük şirkette olan, önemli bir altyapı yatırımı ile büyük veri ve optimizasyon ve veri analitiği platformu "overa" geliştirildi.

Ayrıca yurt içi ve yurt dışı denizaltı modernizasyon projeleri ve Yeni Tip Denizaltı Projesi kapsamında kazanılan bilgi ve yetenek kapsamında bir konsept denizaltı dizaynı üzerinde çalışmalar yapılmaktadır.

Diğer taraftan, STM Komuta Kontrol Bilgi Sistemleri ile hem taktik, hem de stratejik seviyede komuta kontrol sistemleri geliştirmektedir. Bu anlamda modern kara harekâtı ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir sistem geliştirilmiş olup, özgün bir çözüm oluşturulmuştur. Bir diğer önemli yetkinlik, görev destek ve planlama sistemi. Halihazırda ülkemizde kullanılan hemen hemen tüm askeri hava platformlarında STM'nin bu alanda geliştirdiği yazılımlar kullanılmaktadır.

Siber güvenlik ve büyük veri konusu da STM'nin Türkiye'de liderlik ettiği en önemli alanlardan biridir. 2016 yılında STM bünyesinde, siber saldırıları daha gerçekleşmeden haber veren Türkiye'nin ilk Siber Füzyon Merkezi' açıldı.

“STM, Geliştirdiği Ürünleri Yurtdışına İhraç Etmek İçin Yoğun Çaba Sarfetmektedir”

Dünyada sadece birkaç ülkede bulunan bu merkezle Türkiye, siber güvenlik konusunda önemli bir güce kavuştu. Aynı şekilde, büyük veri ve veri analitiği, STM'nin diğer önemli çalışma alanlarından biri. Dünyada çok az sayıda büyük şirkette olan, önemli bir altyapı yatırımı ile büyük veri ve optimizasyon ve veri analitiği platformu OVERA geliştirildi.

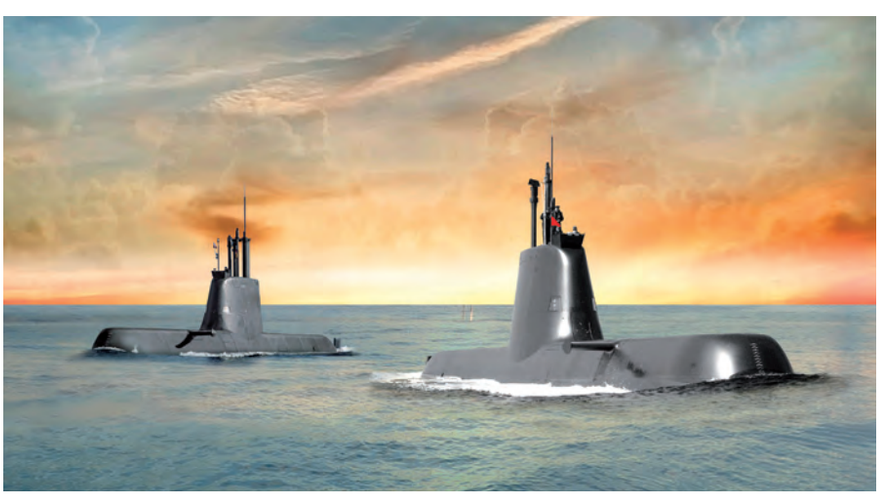
Diğer önemli çalışma alanı, otonom sistemler. Halihazırda, otonom akıllı sistemlerin gelecekteki potansiyelini dikkate alarak bu konuda çalışmalar geliştirilmektedir. Bu alanda temel hedef; insansız sistemleri akıllı hale getirmektir. Bu anlamda belli başlı projeler kapsamında insansız sistemleri yapay zekayla akıllı ve sürü mekanizmasıyla çalışır hale getirmek için çalışmalar devam etmekte olup, geliştirilen TOGAN, ALPAGU, KARGU drone'larının tanıtımları sürdürülmektedir.

RF ve Simülasyon Sistemleri kapsamında ise özel donanım tabanlı uygulamalar geliştirilmektedir. Duvarın arkasını gören radarlar ve özel bir takım simülasyon çalışmaları mevcuttur. STM tarafından geliştirilen DAR (Duvar Arkası Radar) sistemi kullanılarak duvar arkasından ve karanlıkta hareketli insan tespiti gerçekleştirebilmektedir. Diğer taraftan, STM tarafından, Türkiye'nin İlk Yüksek Çözünürlüklü Mikro Keşif Gözetleme Uydu Geliştirme Projesi başlatılmış ve LAGARİ ismiyle Proje çalışmaları sürmektedir.

Milgem ve Askeri Gemi Projeleri

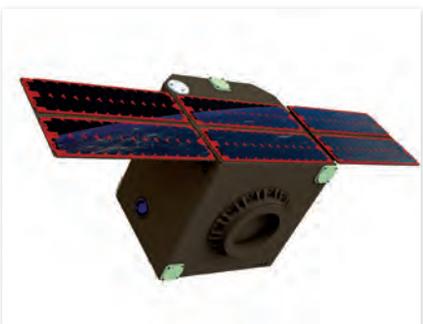
SSM ve Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nın ortaya koyduğu vizyon ve kararlı tutum ile gerçekleşen ve Türkiye'nin milli imkanlarının azami oranda kullanıldığı Milli Gemi Projesi (MİLGEM) kapsamında, Türkiye'de ilk defa günümüz teknolojisine uygun, yüksek standartlara sahip, komplike bir su üstü harp gemisinin dizayn ve entegrasyonu yerli sanayinin desteği ile milli imkanlar kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

Son on yılda, özellikle MİLGEM Projesi ile başlayan süreçte, bilgi, birikim ve tecrübesini, askeri gemi inşa ve modernizasyon konularında yoğunlaştıran STM, bu alanda Türkiye'nin öncü kuruluşlarından biri haline geldi. MİLGEM Projesi'nde STM, Deniz Kuvvetleri Komutanlığının liderliğinde platformların dizaynından yapımına kadarki tüm süreçte aktif olarak rol almaktadır. Bu kapsamda, kritik görevler üstlenerek, gemi dizaynı, ana tahrik sistemi dahil entegrasyon faaliyetleri, sistem ve malzeme



tedariki gibi hizmetlerin sağlanması yanında sanayileşme alanında da önemli görevleri başarıyla icra edilmekte. Proje kapsamında inşası tamamlanan ilk 2 Korvet; TCG HEYBELİADA ve TCG BÜYÜKADA, nihai kabulleri yapılarak Dz.K.K.lığına teslim edilmiş olup, hali hazırda 3. Gemi BURGAZADA'nın Liman Kabul Testlerine devam edilmekte olup, 4. Gemi KINALIADA ise 02 Temmuz 2017 tarihinde denize indirilmiş ve donatım faaliyetlerine başlanmıştır.

Elde edilen tecrübe ve bilgi birikimi çerçevesinde SSM tarafından, MİLGEM ve benzeri Gemilerin ihracat yetkilisi olarak STM'nin görevlendirilmesi üzerine, söz konusu gemilerin öncelikle Körfez ve Orta Asya Bölgesinde tanıtım ve pazarlama faaliyetleri yoğun bir şekilde sürmektedir.



Denizaltı Çalışmaları ve Kardeş Ülke Pakistan ile Bu Konuda Yapılan Çalışmalar

STM'nin halen devam etmekte olan denizaltı ile ilgili proje ve faaliyetleri, Türk Deniz Kuvvetleri için sürdürülen Yeni Tip Denizaltı Projesi ve 2015-2016 yıllarında başarı ile teslimleri yapılan AY Sınıfı Denizaltı Modernizasyon Projesine dayanmaktadır. Bugün Pakistan Deniz Kuvvetlerinin Agosta 90B sınıfı denizaltı yarı ömür modernizasyonu projesini sürdürürken diğer dost ve müttefik ülkelerle de hem yeni denizaltı hem de denizaltı modernizasyon projeleri üzerine çalışmalar devam etmektedir.

Pakistan Agosta 90B Sınıfı Denizaltıların Modernizasyonu Projesinin ihale aşamasında anılan denizaltıların üreticisi konumundaki Fransız DCNS firması ile yarışıldı ve ihale alındı. Haziran 2016'da imzalanan sözleşme kapsamında denizaltıların komuta kontrol, sensör ve periskop sistemleri yenilenecek, bir anlamda bu denizaltıların ömürleri uzatılırken daha modern silahlara sahip olması ile savaş güçleri de artmış olacaktır. Proje faaliyetlerine halen devam edilmektedir. Yakın zamanda Pakistan ile denizaltı konularında daha farklı boyuttaki işbirlikleri için de çalışmalar devam etmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de bir ilk olacak Midget sınıfı (mini denizaltı) dizaynı için çalışmalar ve Pakistan makamları ile bu konuda görüşmeler devam etmektedir.

Buna ek olarak, Endonezya Deniz Kuvvetlerinin ihtiyaçları doğrultusunda 214 sınıfı denizaltıların satışı ve Endonezya'da inşa edilmesine yönelik olarak SSM'nin desteği ve Alman TKMS firması ile işbirliği yapılması modeli ile ilgili çalışmalara halen devam edilmektedir.

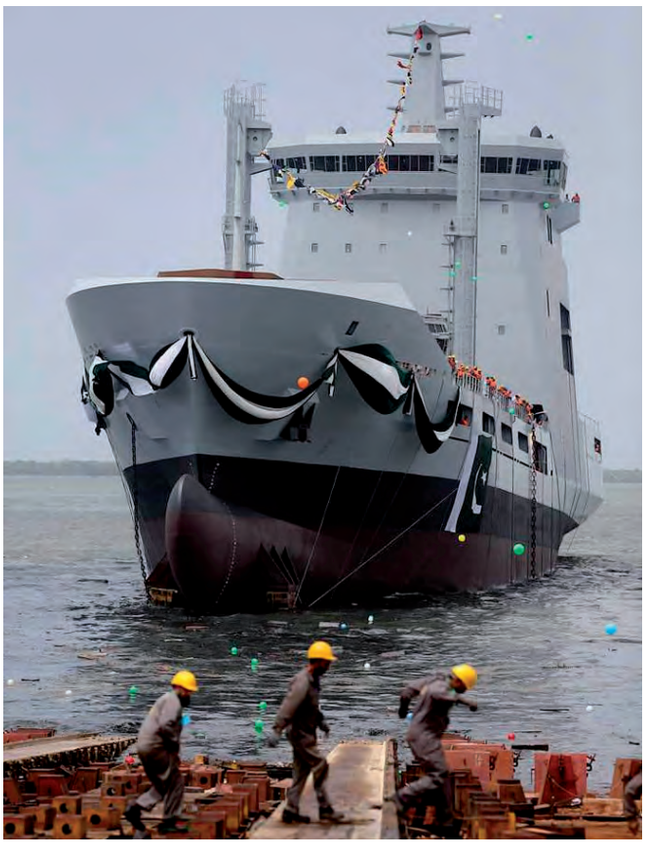
Proje planına uygun olarak zamanında ve bütçesi dahilinde gerçekleştirilen AY Sınıfı Denizaltı modernizasyonunun sağladığı tecrübe ve güven ile Türk Deniz Kuvvetlerinin envanterindeki 4 adet Preveze sınıfı denizaltının da daha kapsamlı bir şekilde modernize edilmesine talip olunmuştur. Bu konuda SSM'nin yürüttüğü ihale süreci sürmektedir.

Ayrıca Türk Deniz Kuvvetlerinin ihtiyacı kapsamında 2009'da sözleşmesi imzalanan 6 adet Yeni Tip Denizaltı inşa projesinde ana yüklenici TKMS firmasının yurtiçi katkının arttırılması ve mühendislik desteği sağlanması konularında alt yüklenicisi konumundaki faaliyetler de sürdürülmektedir.

Belirtilen bu tecrübe ve birikim bağlamında Türk Deniz Kuvvetlerinin ihtiyaçları çerçevesinde Milli Denizaltı Projesinde aktif bir rol alacak şekilde çalışmalar devam etmektedir.

Siber Güvenlik Alanında Çalışmalar ve Türkiye'nin İlk Siber Füzyon Merkezi

" Son on yılda, özellikle Milgem projesi ile başlayan süreçte, bilgi, birikim ve tecrübesini, askeri gemi inşa ve modernizasyon konularında yoğunlaştıran STM, bu alanda Türkiye'nin öncü kuruluşlarından biri haline geldi."



Bütün gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, siber güvenlik ulusal güvenliğimizin ve rekabet gücümüzün önemli bileşeni haline gelmiştir. Bu kapsamda, siber saldırılara karşı Türkiye'nin ulusal gücünü birleştirmek ve güçlendirmek üzere hazırlanan Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planlarında özel sektör dâhil bütün kurumların rol ve sorumlulukları belirlenmiştir. Bilindiği üzere Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi kurulmuş ayrıca, bütün kurumlara siber güvenliklerini sağlamak üzere kendi bünyelerinde Siber Olaylara Müdahale Ekibi (SOME) kurma ve işletme sorumluluğu verilmiştir.

STM, Türkiye'nin siber güvenlik ekosistemine katkı sağlamayı ve güçlendirmeyi öncelikli görevleri arasına alarak bu alandaki çözüm ihtiyaçlarını milli imkânlarla karşılamak maksadıyla yapılanmasını tamamlamıştır. Buna yönelik olarak; içerisinde Siber İstihbarat Merkezi (SİM), Siber Operasyon Merkezi (SOM) ve Zararlı Yazılım Analiz Laboratuvarı bulunan Siber Füzyon Merkezi faaliyete geçirilmiştir. Ayrıca, siber güvenlik alanında bilgi ve deneyimleri paylaşmak ve geliştirmek için bu alanda öncü olan yabancı ortaklarla çalışmak ve birlikte hareket etmek üzere proje ve faaliyetler geliştirmeye önem ve öncelik verilmektedir.

Kamu ve özel kurumların bilgi sistemleri üzerindeki güvenlik kontrollerinin sürekliliğinin sağlanması, bilişim ve iletişim altyapısının izlenmesi, siber olayların öncesinde gerekli önlerin alınması önem arz etmektedir. STM Siber Füzyon Merkezinde, siber ortamdaki büyük ölçekli veriler bilimsel yöntemlerle incelenerek ve özgün olarak geliştirilen OVERA büyük veri altyapısı üzerinde yapay zekâ ve analiz algoritmaları ile siber tehdit istihbaratı haline dönüştürülerek, siber saldırılar geçekleşmeden sistemlerde gerekli önlemlerin alınması sağlanabilmektedir.

Veri Analitiği Konusunda OVERA platformu

Büyük verinin işlenerek istatistik, yapay zekâ, makine öğrenimi ve derin öğrenme temelli modellerinin üretilmesi ve geliştirilmesi süreçlerinde deneyimli veri bilimciler ile güvenilir analizler gerçekleştirmek amacıyla AR-GE faaliyetleri

“ Bugün Pakistan deniz kuvvetlerinin Agosta 90B sınıfı denizaltı yarı ömür modernizasyonu projesini sürdürürken, diğer dost ve müttefik ülkelerle de hem yeni denizaltı hem de denizaltı modernizasyon projeleri çalışmaları devam etmektedir.”

sonucunda milli olarak OVERA adıyla Büyük Veri İşleme ve Veri Bilimi Platformunu geliştirilmiştir.

Sahip olunan bu temel teknolojik yetkinlik ile STM içinde halihazırda geliştirilmiş ya da geliştirmekte olan birçok proje, OVERA altyapısı ile veri türü ya da kaynağından bağımsız olarak veri bilimi yöntemleriyle analiz edilebilmektedir. Bu alanların başında siber güvenlik, nesnelerin interneti (IoT), akıllı şehirler, Endüstri 4.0 gibi alanlar gelmektedir.

Otonom Akıllı Sistem Teknolojileri ve Yapay Zekâ Çalışmaları

Otonom akıllı sistemler kapsamında kara, deniz ve hava sistemlerine yönelik küresel trendler üç temel başlık altında ortaya çıkmaktadır: (1) Sürü zekası marifetiyle çoklu otonom sistem kullanımı, (2) Tam bilgisayarlı görü ile GNSS engelli ortamlarda algıla-kaçın dahil otonom seyrüsefer ve (3) otonom akıllı sistemlerin insanlı sistemlerle entegrasyonu.

STM tarafından bu 3 alanda da çalışmalar başlatılmış olup ürünleşme yolunda süratle ilerlenmektedir. 2016 yılında Ar-Ge çalışmalarını başlattığımız TOGAN, KARGU ve ALPAGU Drone Projeleri 2017 yılı itibarı ile ürünleşmiştir. Mayıs 2017'de gerçekleştirilen IDEF-2017 Fuarında STM tarafından lansmanı yapılan ürünlerin hepsinde GPS ile kontrol ve navigasyonlu kullanıma ilave olarak, tam bilgisayarlı görü ile GPS-Engelli ortamda harekâta yönelik kullanım özelliği de sunulmaktadır. 2017'de ürünleştirilen Otonom Hava Araçlarına ilave olarak, 2018'de İnsansız Deniz Aracı da otonomi marifetiyle donatarak denize indirilmesi planlanmaktadır.

Uydu Projesi LAGARİ

Lagari uydusunun, bugüne kadar yerli olarak geliştirilen en yüksek çözünürlüklü keşif gözetleme uydusu olması hedeflenmektedir. LAGARİ, tasarımı ve kabiliyetleriyle ileri teknolojiler içeren yeni nesil bir üründür. Uzay endüstrisinin geleceği küçük, ucuz, fırlatması kolay ve özel görevleri yerine getirebilen küçük uydularda olacaktır. Uzay konusunda dünyada lider olan ülkelere bakıldığında bu trendi görülebilmektedir. STM tarafından Türkiye'nin bu konudaki açığını kapatmak için uzun zamandır küçük uydular üzerinde çalışılmaktadır. Bu kapsamda milli olarak geliştirilen LAGARİ yüksek çözünürlüklü mikro yer gözlem uydusu ile de sahada taktik görüntü ihtiyacının gerçek zamanlı karşılanması, genel haritalama, orman ve bitki örtüsünün takibi, doğal afet takibi gibi keşif gözetlemesi yapılabilecektir.

STM nin En Önemli Fonksiyonlarından Danışmanlık

Danışmanlık alanında bugüne kadar, SSM'ye verilen danışmanlık hizmetleri başarıyla devam ettirilmiştir. Mevcut durum itibarı ile yaklaşık 200'e yakın

nitelikli danışmanla, kara sistemlerinden, füze sistemlerine, deniz araçlarından, İHA'lara kadar pek çok alanda SSM'ye hizmet verilmektedir. Yürütülen projelerin kalite ve test sertifikasyon süreci yine çoğunluğu STM personeli tarafından SSM adına yürütülmektedir. SSM'ye sunulan danışmanlık hizmetlerinin yakın zamanda kamu ve özel şirketlerle de paylaşılması yönünde çalışmalar devam etmektedir. Bu kapsamda kritik olarak değerlendirdiğimiz, nükleer enerji gibi yüksek teknoloji ihtiva eden alanlarda danışmanlık hizmeti sunmaya başlanmıştır.

Diğer taraftan, değişen ihtiyaçlar ve şartlar doğrultusunda yakın zamanda yeni bir danışmanlık modelini uygulamaya başlanacaktır. Ağırlıklı olarak karar destek sistemleriyle beslenen yeni bir anlayışla Danışmanlık alanında ülkemizin ihtiyaçlarına önemli çözümler sunulacaktır. 26 yıldır edinilen mühendislik, teknoloji ve danışmanlık alanlarındaki bilgi birikimi ve tecrübe ile Türkiye'nin ilk teknoloji odaklı Think Tank'i (Düşünce Kuruluşu) oluşturulacaktır. "ThinkTech" ismi ve markası ile yakın zamanda lansman yapılacak olup, bölgesel ve küresel ölçekte teknoloji tabanlı milli bir düşünce kuruluşu olma yolunda ilerlenmektedir.

Son olarak, 2023 hedefleri Doğrultusunda İhracat Çalışmaları

Bilindiği üzere, Türk Savunma Sanayii son yıllarda hızlı bir yükseliş trendi yakalamış ve dikkat çeken bir performans sergilemiştir. 2023 yılında kendi milli tüfeğini, topunu, tankını, helikopterini, uçağını, insansız hava araçlarını, uydularını tasarlayan, üreten ve ihraç eden bir Türkiye hedeflenmektedir. Buna bağlı olarak 2023'te 25 milyar dolar ihracat hedeflenmiştir

STM geliştirdiği ürünleri yurtdışına ihraç etmek için yoğun çaba sarf etmektedir. Bu anlamda STM, mevcut kabiliyetlerini değişen pazar ihtiyaçlarına göre geliştirerek daha etkin ve katma değerli ürün, hizmet ve yapılar üretmektedir. Yeni pazarların ürün ve hizmet ihtiyaçlarını karşılamak ve müşteri portföyünü genişleterek ihracatı artırmak STM'nin başlıca hedefleri arasında yer almaktadır.

Diğer taraftan STM, denizaltı ve suüstü askeri gemi mühendisliğinde bir dünya markası olma yolunda hızla ilerlemektedir. STM'nin ihracat çalışmalarında deniz platformları lokomotif görevi görmektedir. STM, geçen yıl Pakistan'da hayata geçirdiği Denizde İkmal gemisi ve Denizaltı Modernizasyon projeleriyle yurtdışındaki başarılarını kanıtlamıştır. STM'nin MİLGEM Gemilerinin ihracat yetkilisi olarak görevlendirilmesi çerçevesinde Deniz Kuvvetleri'ne teslimi başarı ile tamamlanan gemilerin öncelikle Körfez ve Asya Bölgesi olmak üzere dünyanın diğer bölgelerine yönelik olarak tanıtım, pazarlama ve ihracat faaliyetleri Milli Savunma Bakanlığı, SSM ve Türk Deniz Kuvvetlerinin desteğiyle yoğun bir şekilde sürmektedir. Bu projeler ile Türkiye askeri gemi tasarımı ve gemi inşa yan sanayindeki tecrübesini arttırarak, nitelikli askeri gemi dizaynı mühendisliği konusunda uluslararası pazarlara açılması yolunda önemli bir adım atmış olacaktır.

STM, denizaltı ve su üstü askeri gemi mühendisliğinde bir dünya markası olma yolunda hızla ilerlemektedir.

MÜHENDİSLİK TEKNOLOJİ DANIŞMANLIK

Türkiye'nin geleceği için sürdürülebilir
çözümler üretiyoruz.

STM
www.stm.com.tr

ASPİLSAN ENERJİ, Türkiye'nin Enerji Sağlayıcısı

ASPİLSAN ENERJİ A.Ş. pil ve batarya, uçak ve helikopter aküleri, paketleme, kontrol sistemleri, enerji depolama, yenilenebilir enerji sistemleri ve bu sistemlerin üretimi üzerine 30 yılı aşan know-how ve üretim tecrübesi bulunmaktadır. Yeni kurulan ARGE merkezi ile beraber Elektrikli araç (EV) ve raylı sistem aküleri üzerine de çalışmalar yürütmektedir.

ASPİLSAN Genel Müdürü E. Tuğg. Ferhat ÖZSOY

ASPİLSAN ENERJİ kuruluş yılı olan 1981 yılından bu yana Türkiye'de ilk ve tek Uçak/Helikopter akü üreticisi olup, Özel Batarya Ürünleri ve Enerji Depolama Sistemleri üzerine çözümler üreten; ülkemizdeki sivil ve askeri enerji ihtiyaçlarını karşılama hedefinde olan milli ve yerli bir kuruluştur. ASPİLSAN ENERJİ A.Ş. Kayserili hayırseverlerin destekleri ile kurulmuş olup, hisselerinin %97'si Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'na (TSKGV) aittir. Şirket 15,3 dönümlük arazi üzerinde 3000 m2'lik kapalı alanda faaliyet göstermekte olup, kuruluş yeri Kayserili iş adamlarının bağışları doğrultusunda belirlenmiştir.

ASPİLSAN ENERJİ A.Ş. pil ve batarya, uçak ve helikopter aküleri, paketleme, kontrol sistemleri, enerji depolama, yenilenebilir enerji sistemleri ve bu sistemlerin üretimi üzerine 30 yılı aşan know-how ve üretim tecrübesi bulunmaktadır. Yeni kurulan Ar-Ge merkezi ile beraber Elektrikli araç (EV) ve raylı sistem aküleri üzerine de çalışmalar yürütmektedir.

ASPİLSAN ENERJİ A.Ş. kuruluş misyonu ve hedeflerinden ötürü ülkemizin enerji sektöründeki dışa bağımlılığının azalması, elektrikli araç ve otobüs üretim hedefleri ile beraber elektrik enerjisi depolama sistemlerinin giderek artan stratejik önemi karşısında en kritik komponent olarak görülen Lityum- tabanlı pillerin üretimi yatırımı yapmayı da planlamaktadır. Değişen dünya teknolojisinde içten yanmalı ve dizel motorların yerini artık elektrikli araçların alacağı artık bariz şekilde gözlemlenmektedir. Hindistan'da 2030 yılında bütün araçların elektrikli olacağı, Kuzey ülkelerinde; Danimarka, İsveç ve Norveç'in 2050 yılında karbon emisyonunu tamamen sıfırlayacağı gibi örnekler ve hedefler de ele alındığında zaten daha yeni ve modern bir teknoloji olan elektrikli araçları (EV) ön plana çıkarmanın ve bu alanda yoğunlaşmanın faydalı olacağını öngörmekteyiz. Dünyadaki önemli ülkelerin EV (Elektrikli Araç) stoklarına dair bir veri elde etmek istenildiğinde Tablo 1'deki parabolik artış eğrisi fikir verebilir. Teknik olarak ve yenilenebilir enerji sistemlerinin bir gerekliliği olarak gelecekte de otonom araçların da sektöre hâkim olacağı görülmeli, ülke için böylesine kritik bir yatırımın da artık kaçınılmaz olduğu hem teknolojik bakımdan hem de ortaya çıkacak yan sanayi ve üretim fırsatları açısından ülkemizce mutlaka değerlendirilmelidir.

1. Çok amaçlı ve sektörel batarya çözümleri

a. Robotik ve Optronik Sistem Bataryaları

Robotik sistemlerin günümüzdeki kullanım alanı ve fonksiyonelliği artık yadsınamaz durumdadır. Bu sistemlerdeki ihtiyaçlara göre gerekli enerji kapasitesi ve yoğunluğunun doğru seçilebilmesi, uzun süreli ve belirli bir süre gereksinimi karşılayabilecek veya anlık bazda ama daha fazla güç gereksinimine çözümler üretecek farklı ihtiyaçların hasıl olması ve bunların da üretici tarafından cevap bulması kritik önem arz etmektedir. Bu da özellikle

Robotik sistemlerde kullanılan bataryaların da günümüz standartlarına göre daha fonksiyonel, sistemin kendisi gibi akıllı ve yenilikçi olmasını gerektirmektedir. Lityum iyon, Lityum Polimer, Nikel Kadmiyum ve Nikel Metal Hidrit gibi kimyalarla üretilebilen özel batarya çözümlerimizle Silahlı Kuvvetlerimizin, ASELSAN, Roketsan ve diğer firmaların özel ihtiyaçlarına özel çözümler üretmektedir. BB2590 ve türevleri gibi farklı amaç ve fonksiyonlar için kullanılabilen, dünyada sadece birkaç firmanın üretebildiği özel bataryaları ASPİLSAN bünyesinde bugün; tamamen yerli ve fiyat açısından dünyayla rekabet edebilir bir biçimde üretilebilmektedir.

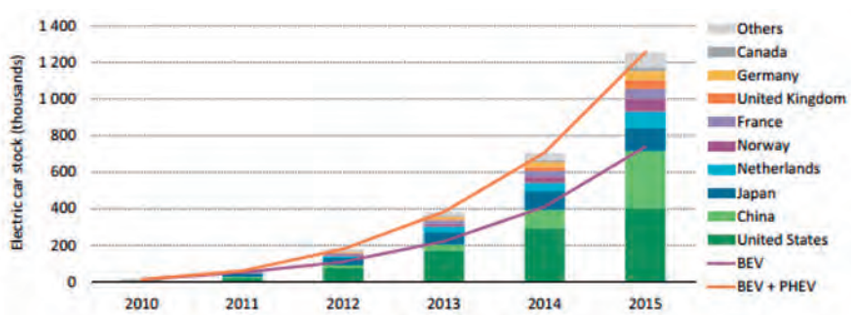
" ASPİLSAN, özel batarya çözümleri ile silahlı kuvvetlerimizin, Aselsan, Roketsan ve diğer firmaların özel ihtiyaçlarına özel çözümler üretmektedir."

b. Yenilenebilir Enerji Sistemleri

Kesintisiz ve kaliteli enerji sağlayarak emniyeti kesintisiz olarak sağlamak kullanılan cihaz ve malzemelerin hasar görmesini engellemektedir. Jeneratörler, güneş enerji sistemleri ve rüzgâr türbini gibi kaynaklar tarafından enerji üretildiğinde enerjinin tamamının kullanılması her zaman mümkün olmamaktadır. Enerji Depolama sistemleri ise bu üretilen enerjinin kullanılmayan kısmını depolayarak ihtiyaç duyulan zamanda kullanılmasını sağlayarak ayrıca bir enerji verimliliği sağlamaktadır. Dünyada yine belirli birkaç firmanın pazara sunduğu ve kısaca ESS (Energy Storage Systems) olarak anılan ürünler yine ASPİLSAN ENERJİ bünyesinde üretilmektedir. EDS (Enerji Depolama Sistemi) olarak adlandırılan bu sistemin özellikle enerji ihtiyacının kritik ve kaybının tahammül dışı olduğu hastaneler, veri toplama merkezleri, üs bölgeleri gibi alanlarda kullanılması öngörülmektedir. ASPİLSAN EDS akıllı yönetim sistemi ile Enerji kaynaklarının çalışmalarını optimum ölçülerde olmasını sağlayarak da ayrıca bir yakıt, bakım onarım ve ikmal açısından tasarruf sağlamaktadır. Bu sistemin tek bir tanesiyle 1 MWh'lik güç kapasitesine ulaşılabilmektedir. UPS görevi görebilen, uzaktan monitör edilebilen ve rüzgâr, güneş, şebeke elektriğinden beslenebilen ve depolayabilen, uzun süre bakım-idame gereksinimi gerektirmeyen bu sistemlerden bir tanesi denenmesi amacıyla üretilmiş ve 76 kWh'lik bu EDS sistemi Türkiye'nin doğusundaki bir askeri üstte halihazırda kullanılmaktadır. Bu sistemle ayrıca; Enerji her zaman regüle edilerek kaliteli ve verimli bir şekilde sistemlere verilmekte, cihazların gerilimdeki değişimleri dolayısıyla hasar görmesi söz konusu olmamaktadır.

c. Mobil ve askeri ihtiyaçlar için özel batarya çözümleri

Sivil ve askeri sistemlerdeki mobilite ihtiyaçlarına cevap verebilmek adına ve özellikle telsiz-radyo, uydu sırt terminali, GGG, termal kameralar, tanksavar ve füze sistemleri (TOW, Milan gibi) gibi ihtiyaçları da kapsayacak şekilde özel bataryalar ASPİLSAN ENERJİ bünyesinde tasarlamakta ve bu alanda da çözümler üretmektedir.



Note: the EV stock shown here is primarily estimated on the basis of cumulative sales since 2005.

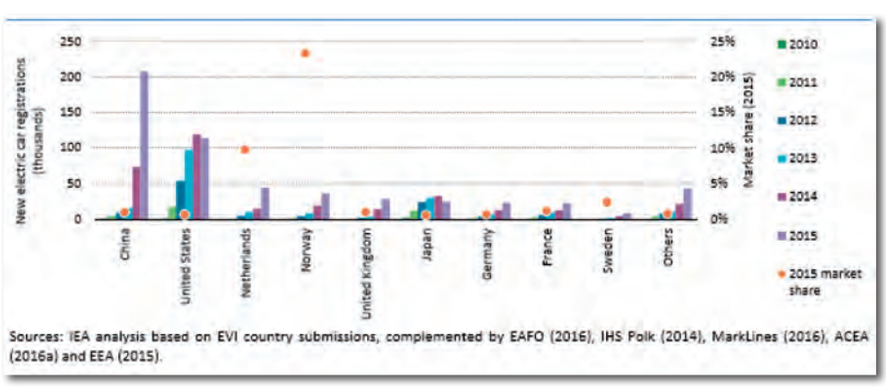
Sources: IEA analysis based on EVI country submissions, complemented by EAFO (2016), IHS Polk (2014), MarkLines (2016), ACEA (2016a), EEA (2015) and IA-HEV (2015).

2.1. Elektrikli araç (EV) batarya bloğu çalışmaları

ASPİLSAN ENERJİ A.Ş. bu misyon ve vizyonu çerçevesinde, pil hücresi (yani pilin) ülke içerisinde yerli olarak üretilebilmesi için yaklaşık 3 yıldır çalışmalar yapmaktadır. Bu hususla ilgili ASPİLSAN ENERJİ bünyesinde Pil Proje Grubu adlı özel bir ekip oluşturulmuş ve bu ekip yaklaşık 2 yıldır aktif bir şekilde Lityum iyon şarj edilebilir pil hücresi üretimi için dünyadaki tesisleri ve üretim imkanlarını incelemiştir (Japonya, Kore, Almanya vs.). Üretim yatırım planı ile ilgili makine-teçhizat araştırmaları yapmış, elektrot üretimi ve kimyasıyla ilgili hem dünyadaki önemli enstitüler (Fraunhofer etc.) ve pil üreticileriyle görüşmüş, hem de ülkede TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü ile beraber geniş ve uzun soluklu çalışmalar yürütülmüştür. Makine-teçhizat, know-how, ürün kimyası ve kurulacak hatta dair tüm gereksinim ve bilgilere sahip olunmuş ve gerekli yatırım kararı alınırsa böyle yatırımı hemen hayata geçirebilecek bir donanımı elinde bulundurmaktadır.

Robotik/Optronik sistem bataryaları, enerji depolama ve yenilenebilir enerji sistemleri veya elektrikli araç bataryaları incelendiğinde ise; bunların üretiminde en önemli ve olmazsa olmaz faktör olarak pilin kendisi yani pil hücresi olduğu görülmektedir. Dikey bir entegrasyon kapsamında ve bu bataryaların yerli üretimleri hedef alındığında; pil hücresi üretiminin ne kadar elzem ve kritik olduğu da ayrıca görülecektir. Gerek dünyadaki uygulamalar ve gerekse de yerli tecrübeler ışığında bu tip üretimlerin ülkede yapılabilmesi için çalışmalar yürütülmüş ve uygun pil hücresi için 18650 tipte silindirik pil hücresi üretiminin uygun olabileceği değerlendirilmiştir. Bu kapsamda ASPİLSAN ENERJİ olarak Lityum İyon Pil Hücresi Üretimi adına bir Yatırım Fizibilitesi hazırlanmış, bunu öncelikle bağlı olduğu TSKGV (Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı) onayına sunmuştur. Bu fizibilitede detaylı olarak yatırım şekli, yeri, maliyeti, güç kapasitesi, yatırımın çıktıları ve yerli katkı oranı da olmak üzere tüm çalışmaları yapılmıştır. Özellikle EV'nin ana bölümleri irdelendiğinde bu bölümlerden en önemlisinin batarya kısmının olduğu fark edilmektedir. Batarya üretilebilmesi için ise yine direk etkileyen unsur olan hücrenin (yani pilin) üretiminin yerli bir şekilde karşılanması gerekmektedir. Bu hususta da hücre üretiminin rekabet açısından alım garantisi ve devlet desteği gerektireceği Güney Kore ve Çin pratiklerinden de anlaşılmaktadır. Dünyada hâlihazırda batarya üretimi yapan tesislerin toplam yıllık üretim kapasitesi Lityum İyon bazında (elektrikli araçlarda kullanılan) 150.000 MWh üzerindedir. Bu kapasitenin en az 2 katının 2016 ve sonrasında devreye gireceği dikkat çekicidir. Japon üreticiler 1990 yılından bu yana kazandıkları tecrübeler ve Japon hükümetinin LIB üretimine verdiği destekler sayesinde gelişmiş olup teknoloji muhafazakarlığı sebebiyle diğer ülkelere bu teknolojiyi satmama profili çizmektedirler.

Elektrikli araç bataryası üretimi, son yıllarda artan elektrikli otomobil yatırımları ve talepleri ile birlikte önem kazanmıştır. Örneğin Norveç gibi net petrol ihracatçısı bir ülkede elektrikli araç satışları toplam araç satışları içinde %30 üzerine çıkmıştır. Çin, Japonya ve Güney Kore otomotiv LIB (Lityum İyon Batarya) üretiminin %79'unu gerçekleştirerek kontrol etmektedirler. Japonya, Kore ve Çin'de LIB bileşenleri tedarikçilerinin sayısı giderek artmaktadır. Bu yine bu bölgedeki üreticiler için önemli avantajlar yaratmakla birlikte, bölge dışında maliyet avantajı yaratması ise beklenmemektedir. Otomotiv sektörünün global Lityum Iyon Batarya talep tahminlerine baktığımızda, ortalama tahminin tutması halinde bile 2018 yılında mevcut üretim kapasitesinin üzerinde talep oluşacağı görülmektedir. Amerika'daki Panasonic-Tesla GigaFactory batarya yatırımı gibi büyük ölçekli yatırımların hayata geçmesi ile bu tablonun değişmesi gayet kabul edilebilir olup diğer yandan, verilen datalar sadece elektrikli araçlar için değerlendirilmiş, içten yanmalı (SI engine) motorlara sahip araçlarda kullanılan kurşun asit bataryaların, yeni gelişmekte olan hafif hibrit konseptindeki gereksinimleri karşılayamaması ve Li-Ion'a angaje olması beklenmektedir. ASPİLSAN ENERJİ A.Ş. ise elektrikli araç bataryası üretimindeki bilgi ve birikimi, kuruluş vasıf ve misyonu, coğrafi konumlanması ve ülke sanayisine lokomotif olması açısından yerli otomobil (EV) üretimindeki en kritik component olan pil hücresi ve batarya üretiminde en uygun nokta olarak düşünülmelidir. EV üretiminin ASPİLSAN ENERJİ tarafından hayata geçirildiği düşünüldüğünde ise birim kWsaat üretim başına işletme giderlerinin (OPEX) ASPİLSAN ENERJİ A.Ş. için başlangıç yılında 370-400 USD arasında olacağı öngörülmektedir. Bu maliyetlerde lojistik maliyetlerinin, %3 ile %5 arasında hücre maliyetine yansıyabileceği öngörülmektedir.



Sources: IEA analysis based on EVI country submissions, complemented by EAFO (2016), IHS Polk (2014), MarkLines (2016), ACEA (2016a) and EEA (2015).

ASPİLSAN, elektrikli araç (ev) bataryası ve pil hücresi üretiminde en uygun milli kuruluş olarak değerlendirilmektedir.

3.1. Diğer Sanayii Kuruluşları ve Ülke Ekonomisine Etkileri

ASPİLSAN ENERJİ A.Ş. olarak biz Elektrikli Araç (EV), Uçak/Helikopter ve Raylı Sistem Aküleri, Enerji Depolama Sistemleri üretimi gibi gereksinim oluşturan temel ihtiyaçlara cevap vermeye hazırken; diğer sanayi şirketlerinin de yerlileştirme hususunda üzerlerine düşeni yapmalarını tavsiye etmekteyiz. Bu anlamda ne tür niş alanlara yatırım yapabilecekleri konusunda gerekli bilgi-birikim ve öngörülerimizi de paylaşmaya hazırız. Enerji, Sanayi ve Savunma gibi sektörleri ilgilendiren bu ve benzeri üretimlerin oluşturacağı yan sanayii ihtiyaçları düşünüldüğünde; hem yerli sanayici ve ekonominin hareketliliği hem de dışa bağımlılığın azaltılması gibi konularda gelişme kaydedileceğini öngörmekteyiz. Örneğin, bir Elektrikli araç pili üretim hattı düşünüldüğünde; bu tip bir üretim prosesini oluşturmak için gerekli ve teknoloji transferi kapsamında ithal edilmesi gereken makineler (örneğin; sıcak pres ki ülkemizde ciddi manada pres üreten firma var), bazı yarı-mamuller, spesifik ve işlenmemiş hammaddeler (öncesinde üretimi olmayıp özel ihtiyaç duyulmadığı için genellikle), kompozit malzemeler, metal aksam ve kutular, doğabilecek kalıp ihtiyaçları, test ekipmanları, paketleme cihazları vs. gibi ihtiyaçların çoğunun yerli bir şekilde karşılanabileceğini bilmekteyiz. Bu aynı zamanda hem yerli üretim yapmaya istekli sanayiciye de bu tip ihtiyaçları karşılama, üretim ve kazanç imkanları sunacak, hem de üretimde katma değer yaratacak ürünlerin üretilmesi yönünde teşvik arz edecektir. Hem şehir hem ülke ekonomisine yüksek katkı sağlayabilecek bu tip üretimlerin teşvikini Devletimiz de sunduğu destek ve teşviklerle ayrıca kıymetlendirmekte olup katma değeri yüksek üretim yapan firmaların önünü açmaktadır. Bu süreçte, Devletimizin de bu araçların yerli bir şekilde üretimine yatırımcıları ve üreticileri teşvikinde bir yol haritası oluşturması gerekmektedir. Diğer savunma sanayi yatırımlarında uygulanan vergi istisnaları/indirimleri, SGK muafiyetleri, düşük faizli/faizsiz kredi teşvikleri gibi mali hususlar yatırımcı ve üreticilerin bu alana yönelmelerinde önem arz etmektedir. Örnek olması açısından kamuda kullanılacak araçların 2023 yılından itibaren EV olarak tedarik edilmesinin ön şart ve hedef olarak belirlenmesi, bu tercihte yerli olanların öncelikli olacağı, yatırımların proje bazlı teşvikler ile desteklenmesi gerektiği vb. Devletimizin bu alana verdiği önemi yatırımcıda daha fazla hissettirecektir. Yeterli teşvik mekanizmaları uygulanmadığı ya da eksik kaldığı durumlarda yerli otomobil üretimine girme konusunda yatırımcı ve üreticiler özellikle Pazar ve piyasa belirsizliği, üretim imkanları ve satış kanalları, karlılık ve konsolidasyon gibi etmenler üzerinde sorgulamalar yapacak ve çekinik bir refleks göstereceklerdir.

ASPİLSAN ENERJİ A.Ş. askeri kara, hava ve deniz platformlarına ürettiği enerji depolama ürünleri.

“ İŞBİR , Tamamlanan Yeni Ar-Ge Merkezi İle Birçok İlk’e İmza Atmaya Devam Edecektir”

“İŞBİR; geliştirilen özgün ürünler ve yürütülen modernizasyon projelerinin yanı sıra, AR-GE merkezi bünyesinde, yoğun bilgi birikimi ve tecrübeli uzman mühendis kadrosu ile hali hazırda, ürün geliştirme, araştırma ve teknoloji geliştirme, süreç yeniliği ve kavram çalışmaları olmak üzere geniş bir çeşitlilik ile projeler yürütmeye devam ediyor“

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Genel Müdürüm, HASUN TÜRKİYE okuyucularına İŞBİR’i kısaca tanıtabilir miyiz ?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik; Türkiye’de 40 yıl önce sektörde yerini almış, ilk Jeneratör Fabrikası ve en yüksek güçteki yerli alternatör üreticisidir. Türkiye'de bu alanda bir okul olduğumuzu ve sektördeki pek çok firmanın yetişmiş elemanının kendi bünyemizden çıktığını belirtmek isterim. Yurt dışında çalışan Türk işçilerimizin ortaklığı ile 1977’de kurulmuş bir şirkettir. Adını İşçi Birliğinden esinlenerek almıştır ve 1988 yılından itibaren de Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'na (TSKGV) bağlı olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Sermayemizin %99,85’inin ait olduğu TSKGV bünyesindeki 6 şirketten birisiyiz. 2017 yılının ilk yarısı itibarıyla personel sayısı 117 olan İŞBİR Elektrik Sanayi A.Ş. Balıkesir’de, yaklaşık 30 dönümlük bir arazi üzerinde, 10 bin m² kapalı, 20 bin m2 açık alana sahip tesislerinde tasarım, geliştirme, üretim, test, montaj, satış, sertifikasyon, kalifikasyon, ve lojistik destek faaliyetlerini sürdürmektedir.

İŞBİR Elektrik Sanayi A.Ş. şartnamelere uygun güçte, özellikte ve 2000 kVA’ya kadar alternatör üreten ilk ve tek firmadır. Alternatör üretimi konusunda öncü olan İŞBİR, en iyi işçilikle ve en iyi malzemeyi kullanarak ürünlerinin kalitesini en üst seviyede tutmaktadır. Uzak doğu kökenli malzeme İŞBİR ürünlerinde kesinlikle tercih edilmemektedir.

Başlıca faaliyet alanlarımız; jeneratör, alternatör, elektrojen grupları, elektrik panoları ve konvertörlerin tasarımı, geliştirilmesi, üretimi, test faaliyetleri, sertifikasyonu, kalifikasyonu ve lojistik desteğinin sağlanması şeklinde özetleyebiliriz.

HASUN TÜRKİYE;
Stratejik projelerin, sağlıklı enerji üretimi de, sistemin kendisi kadar stratejik açıdan önemli. Şu ana kadar yer aldığınız önemli milli projelerden söz edebilirmiyiz?

İŞBİR Genel Müdürü Burhan ÖZGÜR

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik; İŞBİR, yaptığı özel üretim ürünler ile Savunma Sanayine önemli katkılar sağlamaya devam etmektedir. Kısaca özetlemek gerekir ise;

T.S.K’lerinde kullanılan tüm İnsansız Hava Araçlarının (İHA) yer sistemleri, jeneratör grupları İŞBİR Elektrik

Sanayi A.Ş. tarafından üretilmektedir. İnsansız Hava Aracı Jeneratör grupları üretimi kapsamında; TAI'nin ürettiği ANKA, Baykar Makine'nin ürettiği BAYRAKTAR, Vestel'in ürettiği KARAYEL sistemlerinin tüm jeneratörleri, İŞBİR tesislerinde, İŞBİR Mühendislerinin tasarımı ve Teknisyenlerinin, İşçilerinin emekleri ile üretilmekte ve T.S.K.'lerinin hizmetine sunulmaktadır.

Kara Kuvvetlerinin ihtiyacı kapsamında ise; Taktik Saha Muhabere Sistemlerinde (TASMUS) kullanılması planlanan 50 adet 2x15 kVA gücündeki Römorklu Jeneratörler, 72 adet 5 kW Taktik Sessiz Jeneratörler, Ateş Destek Otomasyon Projesi kapsamında üretilen 48 set 2x15 kVA jeneratörler, Mobil Yüksek Frekans Kestirme ve Dinleme Sistemlerinde kullanılan 60 set 2x13 kVA Dual Jeneratörler, Telsiz Sistemi Projesi kapsamında kullanılan 22 set 2x13 kVA Otomatik Yedekli jeneratörlerimizin üretimi devam etmektedir.

Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'na teslim edilen birinci ve ikinci Milli Gemi jeneratörlerinin devamı olan Milgem III Burgazada ve Milgem IV Kınalıada gemilerinin jeneratörlerinin üretim süreçleri tamamlanmış ve sevk edilmiştir. Milgem III Burgazada'nın jeneratörlerinin devreye alma süreçleri tamamlanmıştır. Ağustos 2017 ayı içerisinde Liman Testleri icraa edilecektir.

HASUN TÜRKİYE;
Özellikle Milli gemi projeleri, ardı ardına bir yandan devam ederken, bir yandan yenileri açıklanıyor. Özellikle, milli korvetler, fırkateynler, milli denizaltı projeleri gibi. Bunlar aynı zamanda, ileri teknoloji de içeren jeneratör sistemleri gerektiriyor. Bu konuda çalışmalarınız neler?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik;
15 Mayıs 2017 tarihinde, STM A.Ş. ile İŞBİR arasında Test ve Eğitim Gemisinde (TVEG) kullanılacak olan 4x750 kVA gücündeki jeneratörlerin sözleşmesi imzalanmıştır. Üretim faaliyetleri başlamıştır ve 2017 yıl sonunda teslimi gerçekleşecektir. Bunun yanında MİLGEM Korvetlerinin devamı olacak olan 5-8 inci Fırkateynlerin ihale çalışmalarına girmek için faaliyetler devam etmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Ar-Ge ve inovasyona dayalı teknoloji geliştirmeleri için nasıl bir altyapınız var? Bunu özellikle değişen stratejik ihtiyaçları da göz önüne alarak geliştirmeyi düşünüyor musunuz?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik;
Türkiye'nin 462 nci Ar-Ge Merkezi olan İŞBİR Ar-Ge Merkezi 09 Mayıs 2017 tarihinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca Tescil edilmiştir.

Ar-Ge Merkezinin faaliyete geçmesiyle; Enerji kullanımı ve verimliliğini arttıracak yeni ürünlerin üretilmesinin yanı sıra, mevcut ürünlerin teknolojisi yükselecek, maliyeti düşecek, verimliliği artacaktır.

İŞBİR Ar-Ge Merkezi, Balıkesir Merkezinde ikinci, Balıkesir il hudutları içerisinde üçüncü Merkez olarak faaliyetlerini sürdürmektedir.

İŞBİR; geliştirilen özgün ürünler ve yürütülen modernizasyon projelerinin yanı sıra, Ar-Ge merkezi bünyesinde, yoğun bilgi birikimi ve tecrübeli uzman mühendis kadrosu ile hali hazırda, ürün geliştirme, araştırma ve teknoloji geliştirme, süreç yeniliği ve kavram çalışmaları olmak üzere geniş bir çeşitlilik ile projeler yürütmeye devam ediyor. Bu projelerin tamamlanmalarını müteakip, İŞBİR birçok ilke daha imza atmaya devam edecektir.

HASUN TÜRKİYE;
Yurtdışı bağlantılarınız var mı ? Know How desteği alıyormusunuz? Veya yerli ya da yabancı partnerlerle, ortak planlanan projeler var mı ?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik;
Dünyada yenilenebilir enerjiye olan yönelim ve yenilenebilir enerji sistemlerinin ekonomik olması sebebiyle, rüzgar türbinlerinde elektrik sağlayabilecek alternatörlere ihtiyaç duyulması ve çok büyük oranda talep olması, bu projenin başlıca amacıdır. Rüzgar enerjisinde kullanılan alternatörler ülkemizde üretilmemekte, yurt dışından ithal edilmektedir. Bu çalışmaların ülkemizde gerçekleştirilmesi, cari açığın azaltılmasına ve ülkemizde know-how oluşmasına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Yerli alternatör teknolojilerini geliştirerek, yenilenebilir enerji kaynaklarının İŞBİR'de üretilmesi ve bir ilke daha imza atılması hedeflenmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
İŞBİR, daha çok askeri projelerle ön plana çıkıyor ama sivil sektörler içinde aslında ciddi bir üretici ve alternatif. Sivil ihtiyaçlar için, örneğin fabrikalar, hastaneler, üniversiteler vs. İŞBİR için hedef pazarlardan sayılabilir mi?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik;
İŞBİR Elektrik San. A.Ş. olarak, birçok askeri projenin yanı sıra sivil sektörde de jeneratör üretimlerimiz devam etmektedir. Geçmişte de birçok örnekleri olduğu gibi şuan mevcutta da;

- Havaalanları,
- Belediyeler,
- Bankalar,
- Maden Firmaları,
- Toplu Konut Firmaları,
- Fabrikalar,
- Çiftlikler,
- Marketler,
- Gıda Firmaları'na çeşitli güçlerde jeneratörler üretmekteyiz.

HASUN TÜRKİYE;
Jeneratör sektöründe sertifika ve standartlarla ilgili çalışmalar nelerdir? Akredite edilmiş ürünler, dünya pazarlarında daha rahat bir Pazar bulma imkanı sağlıyor mu?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik;
Akredite edilmiş ürünler, dünya pazarlarında tabiî ki daha rahat bir pazar bulma imkanı sağlamaktadır. Biz İŞBİR Elektrik Sanayi A.Ş. olarak Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan için yurtdışı Marka Tescil belgemizi almış bulunmaktayız. Pakistan ve Irak için ise Aralık 2017 ayı sonunda belgemiz elimize ulaşacaktır. Yurtdışı Marka Tecil belgeleri ile markamız sadece bize ait olmakla birlikte, çalınması veya başkaları tarafından kullanılmasını engellemiş, hizmetimizin ve ürünlerimizin, daha kaliteli ve güvenilir olduğunu uluslararası bir kez daha kanıtlamış bulunmaktayız.

Bu belgelerin yanı sıra ürünlerimize ait patent ve faydalı model sertifikalarımızda mevcuttur. Bu belgeler ile ürünlerimizin satışı, pazarlanması, çoğaltılması veya bir benzerinin üretilmesinin önüne geçilmiştir. Jeneratörlerimiz ve yerli üretilen alternatörlerimiz için TSE ürün uygunluk belgelerimiz mevcuttur. Türk standardı bulunan konularda firmamızın söz konusu ürünlerinin, ilgili jeneratör standartlarına uygunluğunu belirten ve TSE belgesi kullanma hakkını veren önemli belgeler arasına girmektedir. Bu belgeler sayesinde de kamu ve özel sektör ihalelerinde avantaj sağlamakta, müşteri nezdinde güveni arttırmakta ve jeneratör pazarında ön plana çıkmaktayız.

Ayrıca, Nato ve MIL STD askeri standartlar kapsamında da Türk Silahlı Kuvvetlerine birçok jeneratör üretmekteyiz. Bu jeneratörlere ait Çevre, EMI/ EMC test raporlarımızda mevcuttur.

HASUN TÜRKİYE;
İŞBİR, ihracat konusunda ne durumda? Bu konudaki çalışmalarınızdan bahsedebilirmisiniz?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik; Ağırlıklı olarak Kazakistan, Azerbaycan, Türkmenistan, Suudi Arabistan, Cezayir, Arnavutluk ve USA ülkelerinden %10 luk ihracat geliri elde etmekte ve önümüzdeki üç yıl içinde iki katını hedeflemekteyiz. Yeni hedef pazarlarımız Afrika'nın önemli bazı ülkeleri ve Diğer Türk Cumhuriyetleridir.

İŞBİR Elektrik Sanayi A.Ş.'nin vizyonu; yenilikçi ve katma değeri yüksek ürünleri ile ülkemizde 2020 ye kadar pazar payını yüzde 6'nın üzerine çıkarıp, sektörde yer alan ilk dört firma arasında olmaktır. Aynı dönemde toplam cirosu içerisindeki ihracatın payını asgari yüzde 15 e yükseltmektir. İŞBİR, Bugüne kadar elde edilen tecrübeler ışığında; hali hazırda yürütmekte olduğu projeler dışında gerek askeri, gerek endüstriyel tip ve de marin tip jeneratör projeleri için pazar arayışları birçok ülkede devam etmektedir. İŞBİR, ihracat yaptığı ülkelerin yanında; farklı uluslar arası pazarlara girmeyi ve İŞBİR ürünlerini en iyi şekilde tanıtmayı hedeflemektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Tüdep Hasun, Saha İstanbul, Ostim Ossa, İzmir Hukd, Bursa, İkitelli gibi endüstriyel kümelenmelerimiz içinde, savunma sanayi şirketlerine tedarikçi olan veya olmak için çalışan Yüzlerce işletmemiz var. Bunların yeteneklerinden yararlanma hususunda, tedarik süreçleriniz nasıl işliyor? Yeterince destek alıp, bu firmalardan yararlanabiliyor musunuz?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik; İŞBİR Elektrik Sanayi A.Ş., SAHA İstanbul Savunma, Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği'ne üye olarak, yerli-milli savunmada önemli rol oynayan, yüksek yerli katkı oranı ve nitelikli işgücüne sahip, ileri teknoloji ürünler üreten firmalar arasında yerini almıştır. Küme firmalarının müşterek organizasyonu ile İŞBİR, katma değeri yüksek ürün üretme yeteneğini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

TÜDEP, Teknik Üretim ve İhracatı Destekleme Derneği'ne de 25 Temmuz 2017 tarihinde üye olunmuş, aynı doğrultuda yol almak amaçlanmaktadır.

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Genel Müdürüm. Türkiye, raylı sistemlerde ve sivil havacılık sektöründe de bir atılım yapma gayreti içinde. Bu konuda çalışmalarınız neler?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik;
Türkiye'de hızlı tren hakkında Siemens firması ile görüşmelerimiz devam etmektedir. Sivil havacılık sektörü ile ilgili de çalışmalarımız devam etmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Genel müdürüm, İşbir de, yöneticilik döneminizde, en çok başarmak istediğiniz, özel önem verdiğiniz bir konu var mı?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik;
İŞBİR standart jeneratör üretiminin dışında ileri teknoloji gerektiren özgün ürünler geliştirip üretmektedir. Günümüzde, "çevreye duyarlı, çevre dostu, sessiz ve hafif jeneratörler talep edilmektedir" fikrinden yola çıkan İŞBİR, bir ilki daha başarmış, 5-10-20-30 kW gücünde Taktik Sessiz Jeneratörleri üretmenin gururunu yaşamaktadır.

Taktik Sessiz Jeneratörlerinin teknik özellikleri;
- Elektro manyetik uyumluluk ve etkileşim özelliklerini karşılayan,
- -40 / +60 derecede depolanabilen,
- 30 / + 50 derecede sürekli çalışabilen,
- Yağmur ve nemden etkilenmeyen,
- Şok ve titreşime dayanıklı,
- Çok küçük boyutlu,
- 3000 m yükseklikte istenen gücü sürekli verebilen,
- Asenkron ve su soğutmalı alternatöre sahip,
- Çekilen güce göre motor devrini ayarlayarak yakıt tasarrufu sağlayabilen,
- Yurtdışı firmalar tarafından üretilmiş olan muadillerine kıyasla daha düşük ses seviyesine sahip,
- Askeri sistemlerin kullanımlarına uygun,
- Araç üzerine monte edilebilen,
- Tekli veya Dual çalışma prensibine sahip,
- EMI- EMC gereklerini sağlayan,
- Uzaktan izlenebilme ve kumanda edilebilme özelliğine sahip,
- Düşük ağırlık ve hacme sahip,
- Düşük termal ize ve yüksek IR korumaya sahip,
- Alt bileşenleri olabildiğince kabine entegre olacak biçimde kompakt bir yapıya sahip,
- MTBF (Arızalar arası ortalama süre) değeri ve dayanımı yüksek,
- Taktik sahada güvenilir bir güç kaynağı olarak kullanılmaktadır.

Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyaçlarını karşılamasının yanı sıra Sivil Naklen Yayın Araçlarında, Mobil Hizmet Araçlarında ve Yatlarda da kullanılabilir özelliktedir.

İŞBİR; Alternatör, Pano, Fan, Radyatör, Kabin ve birçok malzemesi yerli malı kullanılarak üretilen Taktik Sessiz Jeneratör ile ülkemize katma değer oluşturarak Türk Savunma Sanayisine ve Ülke Ekonomisine büyük destek sağlamayı hedeflemektedir. Büyük bir özveri ile başarılan sessiz jeneratörlerin patenti de 09 Mart 2017 tarihinde alınmıştır.

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Burhan Özgür, verdiğiniz değerli bilgiler için teşekkür ederiz. Okuyucularımıza özellikle, alt yüklenici sanayici ve işletmelerimize, son bir mesajınız olacak mı?

Burhan ÖZGÜR / İŞBİR Elektrik;
Sadece Jeneratör ve Alternatör üretimi ile yetinmeyip, Enerji Etkinliği, Enerji Depolama ve Rüzgar Enerjisi ile ilgili çalışmalarımız devam etmektedir. Bugüne kadar olduğu gibi, bundan sonra da Türk Savunma Sanayine olan katkımız artarak devam ettirilecektir. Bu çalışmalarımızın Türkiye'de ve Yurtdışında tüm Savunma Sanayi personeline duyurulmasında bize destek olan HASUN TÜRKİYE Dergisi yönetici ve çalışanlarına, şahsım ve tüm İŞBİR personeli adına şükranlarımı sunarım.

Jeneratör Sektöründe 40 Yıllık Tecrübesiyle, Türk Savunma Sanayisine ve Ülke Ekonomisine Doğrudan Katkı!

İŞBİR ELEKTRİK SANAYİ A.Ş.

Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı'nın bir kuruluşudur.

Merkez : Çayırhisar Mah. Yeni İzmir Cad. No:39/A Altıeylül / BALIKESİR

Tel : +90 (266) 283 0050 (Pbx) **Eposta :** isbir@isbirelektrik.com.tr

Ankara Ofis : Remzi Oğuz Arık Mah. Paris Cad. 43/01 Kavaklıdere / Çankaya / ANKARA

Tel : +90 (312) 473 26 00

İstanbul Ofis : Abide-i Hürriyet Cad. No: 33 34530 Şişli / İSTANBUL

Tel : +90 (533) 014 58 30

“FNSS’de, On Yıl İçinde Gelişip Yaygınlaşacak Teknolojiler, Bu Günden Gündeme Alınıyor ”

FNSS Genel Müdürü Haluk BULUCU

“FNSS, ağırlıklı olarak Malezya ve Suudi Arabistan’da önemli ihracat projeleri imzaladı. Özellikle Malezya’da, ardı ardına imzaladığı sözleşmelerle Malezya Kara Kuvvetlerinin, hem tekerlekli hem de paletli zırhlı muharebe araçları ihtiyaçlarının tümünü temin eder konuma geldi”

FNSS tarafından üretilen, Kaplan serisi zırhlı muharebe araçları, Türk savunma sanayinin uluslararası pazarlarda önemli bir ihraç ürünü haline geliyor.

Ülkemiz savunma sanayiinde en önemli aktörlerden olan FNSS ve dost ülke orduları için zırhlı muharebe araçları üretiyor. Amaç, toprağımızı en iyi şekilde savunmak, binlerce yıldır sürdürdüğümüz bağımsızlığımıza yabancı eli değdirmemek.

1980'li yılların sonlarında kurulan FNSS, başlangıçta lisans altında üretim yaparken, 2000 yılından itibaren özgün tasarıma yöneldi ve dünya piyasasında bir Türk şirketi olarak önemli yer edindi.

Şirket, Türkiye'nin ilk kara platformu üretim projesi olan Zırhlı Muharebe Aracı projesini 1988 yılında üstlendi ve başarıyla tamamladı.

FNSS'nin hedefleri büyük. Önüne koyduğu hedefler doğrultusunda gelişmeye devam eden FNSS, yurt dışında da iki ülkede üretim faaliyetlerini sürdürüyor. 3.400'ü aşkın zırhlı muharebe aracı dünya genelinde farklı ülkelerin kullanımında olan ve yurt içinde 200'ü aşkın yerli alt yüklenicisi bulunan FNSS, bugün, kara savunma sistemleri alanında dünya lideri kuruluşlardan birisi haline geldi.

FNSS, ilk ihracatını, 1997 yılında, Birleşik Arap Emirlikleri'ne gerçekleştirdi. Bu proje, aynı zamanda, Türkiye'nin ilk komple silah sistemi ihracatı olarak da tarihe geçmiştir.

FNSS, savunma ihracatı alanında daima öncü oldu. Özellikle Körfez Bölgesi'nde, kullanıcının Türk ürününe olan güvenini sağladı ve Türk savunma sanayisinin diğer şirketlerine de Birleşik Arap Emirlikleri pazarının kapısını açmıştır.

Birleşik Arap Emirlikleri ihracatını, ürün hizmet ve alt sistem kapsamında; sırasıyla, Malezya, ABD, Filipinler, Bahreyn, Belçika, Suudi Arabistan, İtalya, Endonezya ve Umman Sultanlığı takip etmiştir.

FNSS, ağırlıklı olarak Malezya ve Suudi Arabistan'da önemli ihracat projeleri imzaladı. Özellikle Malezya'da, ardı ardına imzaladığı sözleşmelerle Malezya Kara Kuvvetlerinin, hem tekerlekli hem de paletli zırhlı muharebe araçları ihtiyaçlarının tümünü temin eder konuma geldi. FNSS'nin Malezya ile imzaladığı ve 8x8 tekerlekli zırhlı araçlarını kapsayan sözleşme, yaklaşık 600 milyon dolarlık değeriyle halen, Türk savunma sanayisinin tek kalemde imzaladığı en büyük ihracat sözleşmesi.

Bugün, FNSS'nin, sadece Orta Doğu'da imzalamış olduğu sözleşmelerin toplam değeri 1,6 milyar doları; toplam ihracat sözleşmelerinin tutarı ise 2,6 milyar doları geçmiş bulunmaktadır.

FNSS'nin tesisleri, Ankara'nın Gölbaşı ilçesinde, toplam 210.000 m²'lik bir alanda kurulu bulunmaktadır. Tesislerde üretim, Ar-Ge merkezi ve idari binaları ile test sahaları yer almaktadır. Bu tesisler, her türlü zırhlı aracın üretim sürecinde; bazı çevre koşulları testlerinin dışında,

aracın kavram tanımından niteliklilik testlerinin tamamlanıp müşteriye teslim edilmesine kadar tüm aşamaların gerçekleştirilmesine imkân sağlayan bir altyapıya sahiptir.

Hâlihazırda yerli ve yabancı kullanıcılarına teslim edilecek; 22 farklı tip ve konfigürasyonda, tekerlekli ve paletli zırhlı aracı kapsayan sözleşmeler kapsamında ilgili çalışmalar devam etmektedir. Bununla birlikte geliştirdiği kule sistemleri ile birlikte ürün gamını da genişletmektedir.

FNSS'nin imalat mühendisliği, farklı birçok projenin üretim faaliyetlerini aynı anda yürüterek, üretim hattını çoklu proje ortamının gerekleri kapsamında esnek hale getirmiş, böylece verimliliği en üst seviye taşımıştır. Bugün FNSS'de, geçmiş projelerden edinilen deneyimler de kullanılarak, ayda 35 adet zırhlı araç üretebilecek kapasiteye ulaşılmıştır. Firmamız gerektiğinde bu kapasiteyi arttıracak yatırımları da bugünden planlamış durumdadır.

Ankara'daki merkez tesislerinin yanı sıra Suudi Arabistan, Malezya, Endonezya ve Birleşik Arap Emirlikleri'nde de FNSS'nin ofisleri ve işletmekte olduğu tesisleri faaliyetlerine devam etmektedir.

FNSS, 2016 yılında, Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) ile 260 adet tekerlekli ve paletli tanksavar araçlarını kapsayan STA Projesi, ASELSAN'ın ana yükleniciliğinde yürüyen KORKUT Hava Savunma Sistemi projesinin taşıyıcı platformlarının seri üretimi ve Kara Kuvvetleri Komutanlığı ile SYHK ve AZMİM bakım sözleşmelerini imzaladı. 2017 yılının ilk çeyreğinde ise, sözleşme görüşmeleri devam etmekte olan 27 adet aracı kapsayan ZAHA Projesine ilişkin sözleşmeyi de imzalayarak bir başka hedefe daha ulaştı. 2016 sona erdiğinde, FNSS 228 milyon dolarlık ciroyla yılı kapatırken bunun neredeyse tamamı ihracat satışlarından oluşuyor.

Bunların yanı sıra, bir süredir şirket içerisinde geniş bir katılımla üzerinde çalışılan yeni stratejik plan tamamlandı. Bu çalışma sonucunda, önümüzdeki beş yıl için ortaya çıkan en önemli hedef, son dönemde yakalanan büyüme ivmesini sürdürülebilir kılmak ve sağlıklı bir büyüme dönemi geçirerek küresel marka imajını perçinlemek olacak. Böylece FNSS, tüm dünyanın güvendiği ve saygı duyduğu bir Türk savunma şirketi olarak yoluna emin adımlarla devam ediyor.

2017 yılı için Özel Maksatlı Taktik Tekerlekli Zırhlı Araç (ÖMTTZA) Projesi ve Fırat Kalkanı Projesi için SSM'ye teklifler iletildi. FNSS, TSK'nın ihtiyaçlarının aciliyetini bildiği için, proaktif davranıyor, oturup ihale sonucunu beklemiyor. Şirket, ana yüklenici olarak tayin edilmesi halinde, bu projeleri başarı ile yerine getirebilmek için hazırlıklarına tüm hızıyla devam ediyor.

Takip eden projelerin içerisinde en önemlileri ALTAY tanklarının seri üretimi ve Yeni Nesil Hafif Zırhlı Muharebe Araçları projeleri olarak görünüyor. FNSS, sahip olduğu mühendislik gücü ve ispatlanmış olan ihracat performansı ile ALTAY tankı seri üretimi için güçlü bir ana yüklenici adayı konumunda. Bununla birlikte, iş paylaşımını esas alan bir

FNSS, ALTAY milli muharebe tankı projesinde de önemli üreticilerden birisi olmayı hedefliyor.

proje modeli uygulanması halinde, projenin risklerinin en aza indirileceğini ve bunun sektördeki rekabeti uzun vadede olumlu etkileyeceğini de değerlendiriliyor. Bunun yanı sıra TSK'nin tüm Zırhlı Muharebe ve Zırhlı Personel Taşıyıcı Araçlarını üretmiş bir firma olarak da, ALTAY ve Yeni Nesil Hafif Zırhlı Muharebe Araçları projelerinde Şirket güçlü bir pozisyonda olduğunu değerlendiriyor.

2017 yılı sonuna gelindiğinde ciro hedefi 250 milyon dolar olmakla birlikte, ihracatın toplam cirodaki ağırlığının %75 civarında gerçekleşmesini bekleniyor. Bundan sonraki yıllarda ise hızla $500 milyon seviyesine çıkılacağı hesaplanıyor.

FNSS'nin başlıca hedef pazarları, Orta Doğu ve Güney Doğu Asya olarak tespit edilmiş durumda. Bu ülkeler, gelişmekte olan ülkeler. Bu ülkelerin sanayileri ya henüz kuruluyor ya da ordularının talep ettiği sistemleri henüz geliştirip üretecek seviyede değil.

Bu ülkelere teknoloji transferi de sağlayarak yerel ortaklıklar kuran FNSS, ihracatının hemen hemen %50'sini, yurt dışında işlettiği üretim tesislerinde gerçekleştirme şansına sahip olmuş durumda. İhracat gerçekleştirilen ülkelerde, hatırı sayılır oranda katma değer yaratılıyor, taraflar hep birlikte kazanıyorlar.

Sektördeki teknolojik gelişmeler, yurt içi ve yurt dışı pazarların dinamikleri doğrultusunda, ürün ailesinin sürekli olarak gözden geçirilmesi ve yeni ihtiyaçlara cevap verecek ürünler geliştirilmesi, son dönemde üzerinde durulan konulardan bir tanesi. Bu doğrultuda şirket 4x4, 6x6 ve 8x8 versiyonlarını geliştirerek PARS markası ile pazara sunduğu tekerlekli zırhlı araçları ile bu segmentte geniş bir ürün yelpazesine sahip. FNSS, paletli zırhlı araç segmentinde ise 15 tondan 35 tona kadar farklı görevlere yönelik, KAPLAN serisi yeni nesil zırhlı muharebe araçlarını konseptlerini geliştirdi. Tüm bu araçlara, görev isteklerine uygun donanımların entegrasyonu da şirket tarafında gerçekleştiriliyor. İlaveten, Endonezya Kara Kuvvetleri için, orta ağırlık sınıfında bir tank geliştiriliyor. Ayrıca TSK ihtiyacı doğrultusunda geliştirilen, savaş ortamında da özel amaçlara yönelik kullanılan SAMUR ve KUNDUZ gibi araçlar bulunuyor ve talep edilmesi halinde, bu araçların da farklı versiyonlarını üretebilecek kabiliyetlere sahip. FNSS olarak, paletli ve tekerlekli araçların haricinde, silah sistemlerinde de yetkinliklerin arttırılması hedefleniyor. Mevcut durumda, şirket kendi finansal imkanları ile 25 mm ve 30mm'lik ana silah sistemine sahip kuleler geliştirdi; önümüzdeki dönemde, bu ürün ailesini de genişletilmesi hedefleniyor.

Özetlemek gerekirse son dönemde, ağırlıklı olarak yurt içi projelere ve sektörün ihtiyaçlarına yönelik yeni ürünler geliştirmeye odaklanılmış durumda.

Tüm bu gelişmeler neticesinde FNSS, Türkiye'nin büyük savunma

“FNSS’de, On Yıl İçinde Gelişip Yaygınlaşacak Teknolojiler, Bu Günden Gündeme Alınıyor”

fuarı olan IDEF 2017’ye toplam on üç farklı ürünle katıldı. Ürün portföyü günümüzün değişken, hibrit muharebe şartlarında başarıyla görev yapacak paletli ve tekerlikleri ürünlerden oluşuyor. İlk kez görücüye çıkan yeni ürünler yurtdışı müşteriler için geliştirilen PARS III 6X6 ve 8X8 Tekerlekli Zırhlı Araçları, Endonezya için geliştirilen orta ağırlıkta Tank, Kaplan 30 Yeni Nesil Zırhlı Muharebe Aracı, Özel Maksatlı Taktik Tekerlekli Zırhlı Araç ve TEBER 30 mm kule sistemi oldu.

FNSS, büyümenin sağlıklı ve sürdürülebilir olmasını sağlamak için de, gelecekte sektörün talep edeceği ürünlere yönelerek, bunlara dönük altyapı ve teknoloji yatırımlarını yapmayı ve bu büyümeyi destekleyecek yetkinlikleri güçlendirmeyi planlıyor. Örneğin on yıl içinde gelişip yaygınlaşacak olan teknolojiler, bugünden gündeme alınıyor. Özellikle de sivil sektördeki baş döndürücü bir hızla gelişen teknolojiler dikkate alınıyor. Otomotiv sektöründeki hızlı değişim, yakından izleniyor. Sektör, bir yandan petrol yakıtlı araçlarda son teknoloji ürünlerini sergilerken diğer yandan da teknolojik bir yol ayrımına hazırlanıyor. Kimi firmalar, elektrikli ve hibrit araçlarda konsept prototipleri geliştirirken bazı öncü firmalar, seri üretime geçip ürünlerini son kullanıcıya ulaştırmaya başladılar. Bu tablo, önümüzdeki 10 yıl içinde, elektrikli ve hibrit araçlar konusunda, tahminlerimizin ötesinde bir yarış olacağını gösteriyor. Bu teknolojik değişim, bir faz farkıyla savunma sektörüne de yansıyacağı ve FNSS’in de bu yol ayrımına herkesten önce girmeyi arzuladığı bilinmekte.

Gerek Savunma Sanayii Müsteşarlığı ile gerekse yurt dışında imzalanan yeni araç geliştirme projelerinin tamamı ARGE’ye dayalı geliştirme ve üretim projeleri. Bu projelerdeki ARGE fazı devlet tarafından finanse edilmekte. Bu doğrultuda ihtiyaç sahipleri tarafından geliştirme dönemi finanse edilen projeler dahil, Ar-Ge’ye 2017 yılında 30 Milyon USD harcanacak. Bugün itibariyle 300 ArGe çalışanı FNSS tarafından istihdam ediliyor.

Değerli Sanayicilerimiz,

Günümüz rekabet koşullarında, Ar-Ge yapmayan ve teknoloji üretmeyen sanayicinin yaşama şansı çok zor.

Sizlerin de çocuklarımızın da ülkemizin de geleceği siz değerli sanayicilerimizin üretimine bağlı .

Devletimiz ve hükümetimiz sizlerin yanındadır.

Üniversitelerimiz hayata geçirdikleri projeler ve araştırmalarla sizleri desteklemeye hazırdır.

Tüm ilgili kuruluşlar olarak, bütün gücümüzle sizi büyütmeye, geliştirmeye ve ülkemizi kalkındırmaya çalışıyoruz.

Geç kalmamak için

Siz Sanayicilerimizin ve Girişimcilerimizin Türkiye'nin

"Yeni Nesil

İlk

Uluslararası Teknopark'ında"

yer almasına büyük önem veriyoruz.

Mahmut ŞAHİN
Trakya Kalkınma Ajansı
Genel Sekreteri

EURASIA technopark

"TRAKYA' NIN TEKNOLOJİK DERİNLİĞİ, TÜRKİYE' NİN GELECEĞİ"

Trakya Kalkınma Ajansı Genel Sekreteri Mahmut ŞAHİN

“ Trakya Bölgesini, İleri Teknolojiler ve Katmadeğer İçeren Savunma ve Havacılık Sanayi Merkezlerinden Biri Haline Getireceğiz”

“Savunma sanayi ve havacılık sektörleri katma değeri yüksek, getirisi muazzam sektörler. Eğer Trakya’daki üreticiler bu sektörlerden gelen müşteriler ile çalışmaya başlarlarsa, bölgemiz bu alanda ender üretim üslerinden birisi olacaktır. Savunma Sanayi ve Havacılık konusunda TÜDEP ile, bölgemizde bir kümelenme oluşturmaya çalışıyoruz. HASUN. Bu çalışmalar kapsamında bölgemizde Savunma Sanayi ve Havacılık zirvesinin ilkini gerçekleştirdik, bu zirveye 50’in üzerinde firma katıldı. Bu sene de ikincisini sonbahar döneminde gerçekleştireceğiz. Bu zirvede tüm bu bahsettiğimiz ulusal ana yükleniciler ile bölgemizdeki üretim yapabilecek potansiyel firmaları bir araya getirerek görüşmelerini ve işbirliklerini geliştirmelerini sağladık. TÜDEP HASUN ve ilgili ana kuruluşlarla da sağlamaya da devam edeceğiz”

Mahmut ŞAHİN Hakkında;
Mahmut Şahin, 1977 Konya Beyşehir doğumludur. İlköğrenimini Konya’da tamamladıktan sonra ailesinin iş durumu nedeniyle Tekirdağ’a yerleşmiştir. Şahin, Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü mezunudur. Uzmanlık alanıyla ilgili yüksek lisansını ABD’de tamamlamıştır. Uzun yıllar Trakya ve yurtdışında firmaların yatırım uzmanlığı gerektiren bölümlerinde genel müdür ve üst düzey yönetici olarak görev almıştır. İngilizce ve Arapça dillerini bilen Şahin, evli ve 4 çocuk babasıdır.

HASUN TÜRKİYE;
Trakya Kalkınma Ajansı nedir, ne yapar, sanayicilerimizle ilgisi nedir, okuyucularımızı biraz bilgilendirebilir miyiz?

Mahmut ŞAHİN / Trakya Kalkınma Ajansı; Bildiğiniz üzere Kalkınma Ajansları ülkemizde yerelden planlama yapan, bölgesel kalkınma odaklı kurumlar. Trakya Kalkınma Ajansı da ülkemizdeki diğer 25 kalkınma ajansı gibi bölgesel kalkınma odağında çalışmalarını sürdürmekte. 2009 yılında kurulan Ajansımız ilk personel alımıyla birlikte 2010 yılından bu yana faaliyetlerine devam etmekte. İnsan kaynağı açısından bölgedeki en nitelikli kurumlar arasındayız. Stratejik planlar, master planlar hazırlıyor, bölgenin istifadesine sunuyor ve bunların hayata geçirilmesi için ilgili paydaşlarımızla ortak çalışmalar yapıyoruz. 2012 yılında bölgenin lojistik ve turizm master planları bitirildi, referans kaynağı olarak tüm kurumlarca kullanılıyor. Göçün engellenmesinden insan kaynaklarının gelişimine; süs bitkileri sektöründen süt ve süt ürünlerinin rekabetçi yapısının incelenmesine kadar çok spesifik alanlarda bilimsel çalışmalar yapıldı. Online bir kütüphanemiz bile var *www.trakya2023.com* adı altında. Kısacası, müthiş bir bilgi birikti bölge hakkında.

Üst Fotoğraf: Trakyaka Genel Sekreteri Mahmut ŞAHİN; " Özgün yurtiçi çözümlerin sunulması ve uluslararası rekabet edebilirliğin sağlanması, yurtiçinde edinilmiş teknolojik altyapı ve bu altyapının ürüne dönüştürülmesi kabiliyeti ile mümkündür"
Alt Fotoğraf: Trakya Kalkınma Ajansı Genel Sekreteri Mahmut ŞAHİN, Trakya Üniversitesi Rek. Prof. Dr. Erhan TABAKOĞLU, Tüdep Genel Başkanı Murat Yetişgin, Edirne BST İl Müd. Salih AKBULUT ve Edirne Teknopark Genel Müd. Barış KOCABIYIK, savunma ve havacılık sektörlerinde yerlileşme projelerinde işbirliği için protokol imza töreninde

Amacımız, merkezi insan olan sürdürülebilir üretim ve çevre ile hareket eden bir kalkınma modeli. Bölgenin diğer bölgeler ve dünya ile rekabet edebilen bir yer olması için projeler üretiyoruz. Bölgeyi dönüştürmek ve geliştirmek için çabalıyoruz.

Her yıl üzerine özel olarak eğildiğimiz konular var. Trakya'nın değerlerinin markalaşmasına ve sanayide dönüşüme çok ciddi çaba harcıyoruz. Tabi bunlar hemen olacak işler değil, hem zaman hem de ortak çalışma gerekiyor. Ne yapıyorsak bölgedeki ilgili aktörleri bir araya getirerek yapıyoruz.

Sanayicilerimiz özelinde ele alırsak, konunun tüm paydaşlarını tüm süreçlere dahil ederek bir dizi çalışma yürütüyor Ajansımız. Öncelikle katma değerli üretim için sanayide dönüşümün şart olduğunun farkındayız. Bu farkındalıkla stratejilerimizi belirleyip çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Çorlu, Çerkezköy ve Lüleburgaz üçgeni ülkenin en yoğun sanayi alanlarından birisi. Yüzlerce üretim tesisi onlarca farklı sektör var. Haliyle teknoloji ve makine üretenler de var. Biz de Ajans olarak bir çalışma başlattık, bu firmaların en yetkin olanlarını THY, TAİ, ASELSAN gibi ulusal markalar ile bir araya getirip, bizim bölgemizden havacılık ve savunma sanayi üretimine katkıda bulunacak firmaları tespit etmeye çalışıyoruz. Çünkü bunun bir sonraki adımı uluslararası savunma firmalarına üretim anlamına gelir ki, sonraki süreçte bunu hedefliyoruz. Savunma sanayi ve havacılık sektörleri katma değeri yüksek, getirisi muazzam sektörler. Eğer Trakya'daki üreticiler bu sektörlerden gelen müşteriler ile çalışmaya başlarlarsa, bölgemiz bu alanda ender üretim üslerinden birisi olabilir.

HASUN TÜRKİYE;
Sanayici açısından baktığımızda, bilhassa katma değeri yüksek teknolojik ürünlerin üretimi ve ihracatı ile kalkınma son derece önemli. Buna yönelik olarak sanayide, katma değerli üretime yöneliş açısından ne tür desteklerimiz var?

Mahmut ŞAHİN / Trakya Kalkınma Ajansı; Trakya Kalkınma Ajansı olarak, kuruluşumuzdan bugüne kadar yatırımcılara ve işletmelere destek verdik, vermeye de devam edeceğiz. Geride bıraktığımız yıllar boyunca KOBİ'lere yönelik mali destek programları düzenledik. Bu programlar kapsamında, kurulu olan işletmelerde işletmenin katma değerli ürünlere yönelmesi, yenilikçi ürünlerle piyasada yer alması, üretim süreçlerini verimli hale getirmesi için destekler sağladık. Bu desteklerle, piyasaya yeni ürün süren, Türkiye'de hiç olmayan bir ürünü üretmeye başlayan ve bu sayede ithal ürünlerin ikamesini sağlayan işletmelerimiz oldu. Yine mali destek programlarımız kapsamında verdiğimiz desteklerle ihracata başlayan veya ihracatını belirgin olarak arttıran, ülkeye döviz girişine katkıda bulunan işletmelerimiz oldu.

Düzenlediğimiz mali destek programlarına ek olarak, gerek teknik destek programımız aracılığıyla, gerekse düzenlediğimiz eğitimler aracılığıyla işletmelerin insan kaynakları kapasitesinin gelişmesinde elimizi taşın altına soktuk. Örneğin vermekte olduğumuz dış ticaret eğitimlerimiz, işletmelerin dış pazarlara açılması hususunda önemli katkılar sağlayan, dış pazarlara nasıl satış yapılır, hangi yolla dışarıda müşteri bulunur ve nasıl ticaret gerçekleştirilir sorularına yanıt sağlayan, işletmelerin bu konuda kapasite oluşturmasını sağlayan eğitimlerdir. Yani ülke içinde üretilen katma değerin dış pazarlara sunulması bizim için çok önemli ve bu konu üzerinde sürekli kafa yoruyoruz.

“Trakya Bölgesini, İleri Teknolojiler ve Katmadeğer İçeren Savunma ve Havacılık Sanayi Merkezlerinden Biri Haline Getireceğiz”

Trakya Kalkınma Ajansı, bölge sanayicilerinin teknik gezilerle bilgi ve etkinliğini arttırmaya yönelik çalışmalara önemli katkı sağlamaktadır.

Bu konuya yönelik olarak hala üzerinde çalıştığımız, paydaşlarımızla görüşme halinde olduğumuz projelerimiz de mevcut. Bölgemizde katma değerli üretimin ve ihracatın artması için yeni hamlelerde yapmaya devam edeceğiz.

HASUN TÜRKİYE;
Son yıllarda, yerli ve milli üretime yönelinmesi, dışa bağımlılığın azaltılması ve bu konuda çabaların nitelikli desteklerle öncelik kazanması nedeni ile bilhassa savunma sanayi ve havacılık konuları özel bir önem kazandı. Bu konuda SSM gibi, TÜDEP gibi, ana yüklenici konumunda olan TUSAŞ, ASELSAN, ROKETSAN, MKEK ve THY Teknik gibi kuruluşlarla işbirliğinin, sanayici altyapısını geliştirme yönünde ivme kazandığını, bu yönde pek çok çalışmalara destek verdiğinizi biliyoruz. Çeşitli teknik gezi programları, zirveler, fuar ve sergiler, saha envanter çalışmaları gibi. Bu konulardan biraz bahsedebilir misiniz?

Mahmut ŞAHİN / Trakya Kalkınma Ajansı; Bildiğiniz gibi bölgemizde bulunan Çorlu, Çerkezköy ve Lüleburgaz üçgeni ülkenin en yoğun sanayi alanlarından birisi. Yüzlerce üretim tesisi onlarca farklı sektör var. Haliyle teknoloji ve makine üretenler de var. Biz de ajans olarak bir çalışma başlattık, bu firmaların en yetkin olanlarını THY TEKNİK, TAİ, ASELSAN, HAVELSAN, ROKETSAN gibi ulusal markalar ile bir araya getirip, bizim bölgemizden havacılık ve savunma sanayi üretimine katkıda bulunacak firmaları tespit etmeye çalışıyoruz. Bununla ilgili saha envanter çalışmalarımız tamamlandı. Bir sonraki adımda uluslararası savunma firmalarına üretim yapma kabiliyetini geliştirilmesi anlamına gelir ki, sonraki süreçte bunu hedefliyoruz. Savunma sanayi ve havacılık sektörleri katma değeri yüksek, getirisi muazzam sektörler. Eğer Trakya'daki üreticiler bu sektörlerden gelen müşteriler ile çalışmaya başlarlarsa, bölgemiz bu alanda ender üretim üslerinden birisi olacaktır. Savunma Sanayi ve Havacılık konusunda bölgemizde bir kümelenme oluşturmaya çalışıyoruz. Bu çalışmalar kapsamında bölgemizde Savunma Sanayi ve Havacılık zirvesinin ilkini gerçekleştirdik, bu zirveye 50'in üzerinde firma katıldı. Bu sene de ikincisini sonbahar döneminde gerçekleştireceğiz. Bu zirvede tüm bu bahsettiğimiz ulusal ana yükleniciler ile bölgemizdeki üretim yapabilecek potansiyel firmaları bir araya getirerek görüşmelerini ve işbirliklerini geliştirmelerini sağladık. İki gün süren fuarın yanı sıra sektörle ilgili olarak çalıştaylar da düzenledik. Bunun dışında yine bu ana yüklenicilerin üretim üslerine yaptığımız çalışma ziyaretleri ile bölgemiz sanayicilerini buraları görmelerini ve hangi parçalarını üretme kabiliyetlerini geliştirebilecekleri ile ilgili ikili görüşmeler yapmalarını sağladık. Bu yıl Gaziantep'te gerçekleştirilen Savunma Sanayi ve Havacılık zirvesine bölgemiz firmaları ile stant açarak katıldık. Burada da bölgemizdeki firmalar ulusal ana yüklenicilerle ikili görüşmeler yaptılar ve iş bağlantıları kurma yönünde önemli adımlar atıldı. Yine bu kapsamda bölgemizde hazırlığını yaptığımız güdümlü proje ile bir tasarım ve test merkezi kurarak bu sektörlerde üretim kabiliyetlerinin geliştirilerek üretilecek ürünlerin test ve sertifikasyon işlemlerinin hızlı ve kalite şekilde yapılmasını sağlamak istiyoruz.

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Genel Sekreter; Sizce Savunma ve havacılık endüstrilerine yönelik alt yükleniciler konusunda Trakya Bölgesinde yer alan firmaların nasıl bir strateji izlemesi gerekiyor?

Mahmut ŞAHİN / Trakya Kalkınma Ajansı; Malumunuz teknoloji, uluslararası rekabeti tetikleyen ana unsur olarak askeri alanda önemli bir güç odağıdır. Son dönemlerde savunma sistemlerin teknoloji odaklı gelişimi ve sivil alandaki teknolojilerin askeri uygulamasının da giderek

Trakya Sanayicileri, yerlileştirme çalışmalarını geliştirme faaliyetleri kapsamında, Roketsan tedarik koordinatörü Ali ŞARLAK'ın konuğu oldular.

artmasıyla, güvenlik ve savunmanın ana ekseni teknoloji ve bilgi üstünlüğü olmuştur. Bu alanlardaki üstünlük, teknoloji yönetiminde benimsenen akılcı ve sürdürülebilir politikalarla mümkün olmakta ve bu amaçla izlenen politikalar ve yapılan Ar-Ge harcamaları, askeri üstünlük ve caydırıcılığın önemli bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nın da Stratejik Planında yer alan "Savunma sanayiini özgün yurt içi çözümler sunabilecek ve uluslararası alanda rekabet edebilecek şekilde yapılandırmak" amacı bizce yol haritasının birinci maddesidir. Özgün yurt içi çözümlerin sunulması ve uluslararası rekabet edebilirliğin sağlanması, yurt içinde edinilmiş teknolojik altyapı ve bu altyapının ürüne dönüştürülmesi kabiliyeti ile mümkündür. Bu amaçla firmalarımız kendi dönüşümlerini sağlayarak yüksek katma değerli ürün üretme kabiliyetlerini geliştirmeli ve yurtiçi için mal üretirken geliştirdikleri mal ve hizmetleri dış pazarlara da satabilecek kabiliyete erişmeleri gerekmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Dergimizi de yayınlayan kurum olarak TÜDEP HASUN, bölgede Havacılık Savunma Uzay ve Nükleer Güç Santralleri konusunda, SSM ve ana yüklenici kurumlar desteğinde önemli bir kümelenme faaliyeti yürütüyor. Hatta bu konuda, Türkiye'nin en önemli Havacılık ve Savunma temalı, teknoloji merkezlerinden birini, Çorlu'da NKUTEK ile işbirliği içerisinde inşa ediyor. Burada, oldukça önemli bir alan sadece havacılık ve savunma sanayiine yönelik üretim yapacak firmalara, Ar-Ge ve tasarım alanı olarak, teknoloji geliştirme alanı olarak tahsis edilecek. Bunun, bölge kalkınmasına da, Bölgenin bir cazibe merkezine dönüşmesine de sayısız yararları olacağı muhakkak. Bu konuda düşüncelerinizi öğrenebilir miyiz?

Mahmut ŞAHİN / Trakya Kalkınma Ajansı; Daha önce de bahsettiğim gibi biz ajans olarak bu konuyu çok önemsiyoruz. Bu projenin bölgemizin gelişmesi, kalkınması açısından son derece yararlı olacağına gönülden inanıyoruz. Bölgemiz zaten sanayi olarak gelişmiş durumda, bu merkezle birlikte firmalarımız yenilikçi ve en son teknoloji ürünlerini geliştirme fırsatını bulacaklardır. Ar-Ge ve inovasyon odaklı bu merkez üniversitemizin de akademik olarak desteklemesi ve işbirliğinde firmalarımız ile beraber güzel işlere imza atılacağını düşünüyorum. İstanbul'a yakın olmak bir dezavantaj gibi gözükse de İstanbul'un artık bir finans merkezi olacağı düşünüldüğünde bölgemizde sanayinin, üretimin ve teknolojik altyapı çalışmalarının ne kadar önemli olduğu bir kez daha görülmektedir. Bu vesile ile de yeni kurulacak teknoloji merkezinin bölgemiz için hayırlara vesile olmasını diliyorum.

HASUN TÜRKİYE;
Bu konuda, üçüncü havalimanı da, havacılığa yönelik çalışmaların artmasına katkı sağlar mı sizce?

Mahmut ŞAHİN / Trakya Kalkınma Ajansı; İstanbul Yeni Havalimanı yani diğer bir deyişle 3.havalimanının sadece Türkiye'nin değil, dünya havacılık ve ulaşım sektörüne de çok büyük bir katkı sağlayacağını düşünüyorum. Buraya birçok hava yolu şirketinin başvuru yapacağına eminim. Türkiye coğrafik konumundan dolayı rekabet avantajına sahip bir ülke ve bu da Türkiye'yi taşıma, ulaşım anlamında çok rekabetçi kılıyor. Bunu enerji kesişim noktası olmaktan tutun da ulaşımın diğer bütün alanlarına dahil edebiliriz. Havacılık sektöründe ülkemiz son 15 yılda büyük bir gelişme gösterdi ve göstermeye devam ediyor. THY şu anda dünyada en fazla uçan havayolu olma konuma gelmiş durumda. Bu bile havacılığın ne kadar ilerlediğini gösteriyor. Yeni havalimanının özellikle Türk havacılık endüstrisini çok daha rekabetçi hale getireceğini ve burada konuşlanacak olan diğer havayolu firmalarına da verilecek olan hizmetlerin havacılık sektörünü ön sıralara taşıyacak bir itici güç olacağını düşünüyorum. Bu sebeple geç kalmadan planlarımızı ve altyapımızı ileri teknoloji ile kurarak bu sektörde yerimizi süratle almamız gerektiğine inanıyorum.

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Şahin, havacılık ve savunma sanayinde yer alan veya almayı düşünen Trakya'da yerleşik firmalara yönelik mesajlarınız olacak mı?

Mahmut ŞAHİN / Trakya Kalkınma Ajansı; Bölgemizin bu sektörlerdeki potansiyelini ortaya çıkarmak, ilgili sektörlerde faaliyet gösteren tüm üreticileri, önde gelen firmalarını, sektöre ait tüm kurum, kuruluş ve işletmeleri aynı çatı altında toplamak ve tüm paydaşların bu organizasyondan maksimum seviyede faydalanmalarını sağlamak amacı ile firmalarımızı oluşturacağımız kümemizde yer almaya davet ediyorum. Gerek kendi içinde, gerek bölgeyle ve gerekse de ulusal ve uluslararası boyutta ticari irtibatlarının büyümesine ve gelişmesine aracı olması planlanan bu oluşumun bölgenin en önemli savunma ve havacılık merkezlerinden birisi haline gelmesine katkı sağlayacaktır. Aynı zamanda bölgemizin hızlı gelişen dünya teknolojisini yakından takip etmelerine fırsat yaratacaktır. Stratejik konumu ve işbirliği ağlarından güç alan, çok yönlü ekonomik yapısı ile değer üreten, zengin beşeri potansiyeliyle geleceğe yön veren, yaşam kalitesi ile fark yaratan, insan ve bilgi odaklı, yeniliklere açık, küresel rekabette ve sürdürülebilir kalkınmada marka bölge olmak istiyorsak böyle organizasyonlara sahip çıkmalı ve gereken önemi göstermeliyiz. rüşme halinde olduğumuz projelerimiz de mevcut. Bölgemizde katma değerli üretimin ve ihracatın artması için yeni hamlelerde yapmaya devam edeceğiz.

"Trakya Sanayicisi Yeni Nesil Bir Ar-Ge ve Teknoloji Geliştirme Merkezine Kavuşuyor"

"Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın onayı ve NKUTEK ile TÜDEP işbirliğinde inşa edilen EURASIATECHNOPARK, kapılarını Trakya sanayicisine açmaya hazırlanıyor"

Trakya Bölgesi sanayisinin, Ar-Ge ve İnovasyona dayalı, katma değeri yüksek, teknoloji içeren üretim imkanlarını arttırmak için, Çorlu'da, Teknoloji Geliştirme Bölgesinde hayata geçirilen, yeni nesil bir teknopark projesidir.

Türkiye olarak, bazılarında kısmen, bazılarında ise büyük ölçüde dışa bağımlı olduğumuz, başta Savunma ve Havacılık, Teknik Tekstil, Bilişim, Nükleer Enerji, Makina ve Otomasyon, Elektrik Elektronik, Medikal Cihazlar, İlaç ve Kimya, Otomotiv ve Elektrikli Otomotiv gibi teknoloji sektörlerine odaklı işletmelere Ar-Ge ve tasarım altyapısı sunmaktadır.

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın oluru ve NKUTEK ile TÜDEP Teknik Üretim ve İhracatı Destekleme Derneği arasında varılan mutabakat çerçevesinde, III Faz halinde, yap-işlet–devret modeline göre inşa edilmektedir.

Projenin 1. Fazında, ofisler, laboratuvarlar, prototip atölyeleri ve sosyal yaşam alanları ile birlikte, toplamı 40.000 m² ye ulaşan kapalı alanda, 320'den fazla, Ar-Ge ve tasarım alanı bulunmaktadır. Bu Faz'ın hayata geçirilmesi ile,Trakya bölgesinde yer alan firmaların, Ar-Ge ve inovasyon ile rekabetçiliklerinin arttırılması, mevcut ürünlerinde de katmadeğerin arttırılması hedeflenmiştir. Bunun yanısıra, diğer önemli hedef ise, bilhassa Savunma ve Havacılık gibi, stratejik sektörlerdeki milli ve yerli projelerde, Bölge'den, daha fazla katkı sağlanması hedeflenmektedir.

EURASIATECHNOPARK Projesinin, 2023' kadar tamamlanması planlanan II ve III Fazlarıyla ise, toplam kullanım alanı 700.000.m2 ye ulaşan, tam donanımlı bir "Uluslararası Bilim ve Teknoloji Üssü " olması hedeflenmiştir. Proje 2023'de tamamlandığında, sadece ülkemiz için değil, dünya ölçeğinde bir ileri teknoloji, üretim ve cazibe merkezi olması beklenmektedir.

EURASIATECHNOPARK için, hedef sektör olarak belirlenen, Savunma, Havacılık, Teknik Tekstil, Bilişim, Nükleer Enerji, Makina ve Otomasyon, Elektrik Elektronik, Medikal Cihazlar, İlaç ve Kimya, İletişim, Otomotiv ve Elektrikli Otomotiv Teknolojileri sektörlerinde, yurtdışında bulunan yeteneklerin ülkemize kazandırılması konusunda hazırlıklar devam etmektedir.

Hem bireysel, hem de kurumsal uluslararası uzman ve yeteneklerin ülkemize kazandırılması hedeflenmektedir. Bu konuda, halen,30'a yakın ülke ile temas kurulmuş olup, toplamda 60 civarında ülkenin uzmanlarının, Ar-Ge Mühendislerinin, tasarımcılarının burada yer alması planlanmaktadır.

İlk bölümleri tamamlanma aşamasında olan EURASIATECHNOPARK' da, ilk 80 firmanın, Kasım 2017'den itibaren faaliyetlerine başlaması beklenmektedir. Bununla ilgili firmaların başvuruları ve bu başvuruların uygunluk değerlendirmeleri ise halen devam etmektedir.

Trakya Kalkınma Ajansı (TRAKYAKA) tarafından ise Trakya Bölgesi'nde yer alan girişimcilere destek programları kapsamında, Bölge sanayisine de destek olacak şekilde bir " Girişim Merkezi " oluşturulacaktır. Bu merkezde, Start Up lar için "open Office"ler, hedef sektörler için özel laboratuvar ve tasarım atölyeleri, sertifika danışmanlık ofisleri, eğitim ve toplantı salonları ile dökümantasyon merkezleri yer alacak.

Eurasiatechnopark'ın tamamlanmak üzere olan B bloğunda, 80 Ar-Ge ofisi ve laboratuvarı, toplantı ve konferans salonları ile Start Up kuluçka merkezi yer alıyor.

Tekirdağ Milletvekilleri Ayşe DOĞAN ve Mustafa YEL, Edirne Mv. Rafet SEZEN, Kırklareli Mv. Selahattin MİNSOLMAZ, Trakya Kalkınma Ajansı Gn. Skrt. Mahmut ŞAHİN ve Tüdep Başkanı / Eurasiatechnopark Kurucusu Murat YETİŞGİN'den Oluşan Trakya Heyeti, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanı Dr. Faruk ÖZLÜ'yü ziyaret ederek proje hakkında bilgi verdiler.

EURASIATECHNOPARK'TA FİRMALARA SAĞLANAN DESTEKLER.

• Ar-Ge İndirimi

Teknoloji merkezi işletmelerinde, Ar-Ge merkezlerinde, kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar tarafından veya uluslararası fonlarca desteklenen Ar-Ge ve yenilik projeleri ile rekabet öncesi işbirliği projelerinde ve teknogirişim sermaye desteklerinden yararlanan işletmelerce gerçekleştirilen Ar-Ge ve yenilik harcamalarının tamamı 31/12/2023 tarihine kadar Kurumlar Vergisi Kanununun 10 uncu maddesine göre kurum kazancının ve Gelir Vergisi Kanununun 89 uncu maddesi uyarınca ticari kazancın tespitinde indirim konusu yapılır. (MADDE 8)

• Teknogirişim Sermayesi Desteği

Teknogirişim sermayesi desteğine, örgün öğrenim veren üniversitelerin herhangi bir lisans programından bir yıl içinde mezun olabilecek durumdaki öğrenci, yüksek lisans veya doktora öğrencisi ya da lisans, yüksek lisans veya doktora derecelerinden birini ön başvuru tarihinden en çok beş yıl önce almış kişiler başvurabilir.

• Kurumlar ve Gelir Vergisi İstisnası

Yönetici şirketlerin bu Kanun uygulaması kapsamında elde ettikleri kazançlar ile Bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu Bölgedeki yazılım ve Ar-Ge-faaliyetlerinden elde ettikleri kazançlarının gelir ve kurumlar vergisinden müstesna tutulacağı tarih, 31/12/2023 olarak yeniden belirlenmiştir.

• Kdv İstisnası

Teknoloji Geliştirme Bölgesinde faaliyette bulunan girişimcilerin kazançlarının gelir veya kurumlar vergisinden istisna bulunduğu süre içinde, sadece bu bölgelerde ürettikleri ve sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı şeklindeki teslim ve hizmetleri katma değer vergisinden de istisnadır.

• Damga Vergisi

Kanun kapsamında tanımlanan her türlü Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ile ilgili olarak düzenlenen kağıtlardan damga vergisi alınmamaktadır.

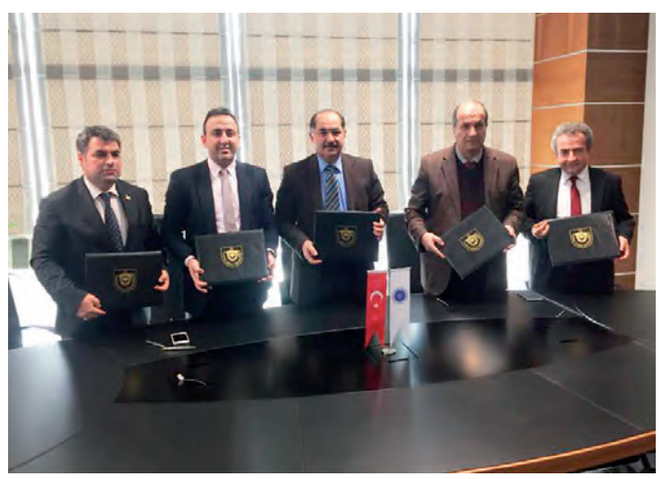
• Ücretlerden Kesilen Gelir Vergisi (Stopaj) Uygulaması

Bölgede çalışan (Akademisyenler dahil) Ar-Ge personeli ve destek personelinin(%10'u geçmemek şartıyla) bu görevleri ile ilgili ücretleri 31.12.2023 tarihine kadar her türlü vergiden müstesnadır.

Ar-Ge faaliyetlerinde doğrudan görevli araştırmacı, yazılımcı ve teknisyenler Ar-Ge personeli olarak tanımlanmış ve bu kişiler de ayrıca tanımlanmıştır. 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun'a paralel olarak; Ar-Ge faaliyetlerine katılan veya bu faaliyetlerle doğrudan ilişkili yönetici, teknik eleman, laborant, sekreter, işçi ve benzeri personel de, destek personeli olarak tanımlara eklenmiştir.

Bölgelerde yer alan girişimcilerin yürüttükleri Ar-Ge projesi kapsamında çalışan Ar-Ge personelinin, Bölgede yürüttüğü görevle ilgili olarak yönetici şirketin onayı ile Bölge dışında geçirmesi gereken süreye ait gelir vergisi kapsamı dışında tutulacak ücret miktarının, Maliye Bakanlığının uygun görüşü alınarak hazırlanacak yönetmelikle belirleneceği açıklanmıştır.

NKU Rektörü Prof.Dr. Osman ŞİMŞEK, Trakyaka Gn. Skrt. Mahmut ŞAHİN, NKUTEK Gn. Md. Prof.Dr. Bülent EKER, Tekirdağ İl BST Müdürü Fahrettin AKÇAL, Tüdep Genel Başkanı Murat YETİŞGİN ile protokol imza töreninde.



Eurasiatechnopark'ın, Trakya'nın merkezi Çorlu'da, yeni nesil uluslararası bir bilim ve teknoloji geliştirme merkezi olarak temel atma töreni, T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanı Dr. Faruk ÖZLÜ'nün ve geniş bir davetli topluluğunun katılımı ile yapıldı.

• SGK Sigorta Primi Desteği İşveren Payı Uygulaması

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nun geçici 2 nci maddesi uyarınca ücreti gelir vergisinden istisna olan personelin; bu çalışmaları karşılığında elde ettikleri ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin yarısı, her bir çalışan için beş yıl süreyle T.C Maliye Bakanlığı bütçesinden karşılanmaktadır.

• Faaliyet izleme raporu (FİR)

Teknopark Yönetici Şirketi girişimci firmaların faaliyetlerini düzenli olarak "Faaliyet İzleme Raporları" ile takip ederek faaliyetlerin güncelliği ve gelişimi hakkında bilgi sahibi olur. Girişimci firma, Faaliyet İzleme Rapor'unu her 3 aylık dönemin tamamlanmasını takiben 14 gün içerisinde Teknopark Yönetimi'ne elektronik ortamda ve yazılı olarak (kaşeli ve imzalı 1 asıl) teslim etmekle yükümlüdür.

• Yeni Proje Bilgi Formu

Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesinde faaliyet gösteren girişimci firmaların Esas Başvuru Dosyalarında bildirdikleri projeler zamanla tamamlanmakta ve yerini yeni projeler almaktadır. Bu süreçte T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na ve Maliye Bakanlığı'na verilen bilgilerin doğruluğunun sağlanması ve mevzuatın getirdiği bütün imkân ve muafiyetlerden sorunsuz yararlanılabilmesi için Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesinde faaliyet gösteren girişimci firmaların yeni projelerinin de değerlendirilmesi gerekmektedir. Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesinde faaliyet göstermekte olan firmaların, Teknoloji Geliştirme Bölgesinde gerçekleştireceği yeni projelerin değerlendirilebilmesi amacıyla, Yeni Proje Bilgi Formunu ve projeye ilişkin tüm belge ve eklerini projeye başlamadan en az 5 hafta önce eksiksiz olarak Teknopark Yönetimine iletmesi gerekmektedir.

• Firma Aylık Bildirge Tablosu

Teknokent'te faaliyet gösteren girişimci firmalar "Firma Aylık Bildirge" tablosunu her ay için takip eden ayın ilk 10 günü içerisinde Teknopark Yönetimi'ne elektronik ortamda ve yazılı olarak (kaşeli ve imzalı 1 asıl) teslim etmekle yükümlüdür.

• Vergi İstisna Raporu (VİR)

Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi kapsamında faaliyet gösteren firmaların çalıştırdıkları personel sayısına bağlı olarak aylık veya 3'er aylık dönemlerde vermekte oldukları personel vergi istisna raporu/beyannameleri dönemin tamamlanmasını takiben tam ve eksiksiz olarak 10 gün içerisinde Teknopark Yönetimine teslim edilmiş olmalıdır.

Firmaların Ar-Ge projelerinde çalışmak üzere ilgili dönem içerisinde istihdam ettikleri (yeni Ar-Ge personeli alımı) Ar-Ge personeline ilişkin CV, SSK giriş, diploma vb. belgeler Teknopark Yönetimi'ne personel vergi istisna raporu/beyannamesi yanında teslim edilmelidir.

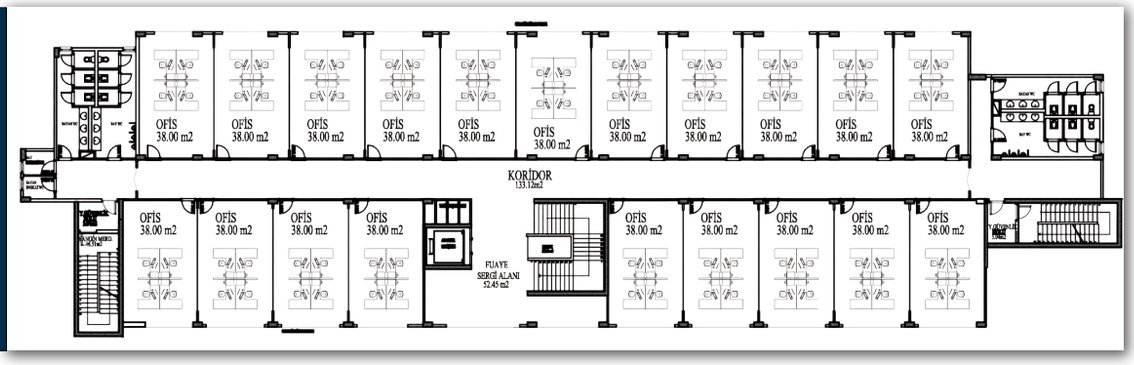
NKU REKTÖRÜ PROF. DR. Osman ŞİMŞEK ve TÜDEP GN. BŞK. Murat YETİŞGİN

EURASIATECHNOPARK' da, yukarıda belirtilen kamu destekleri yanında, Teknopark da yer alan firmalara, Ar-Ge ve özgün tasarım mentörlüğü, standart ve sertifikalara ilişkin uluslararası danışmanlık, ihracat için Pazar geliştirme danışmanlığı, projeler için kamu desteklerinden yararlanma rehberliği gibi konularda özel destek sağlanmaktadır.

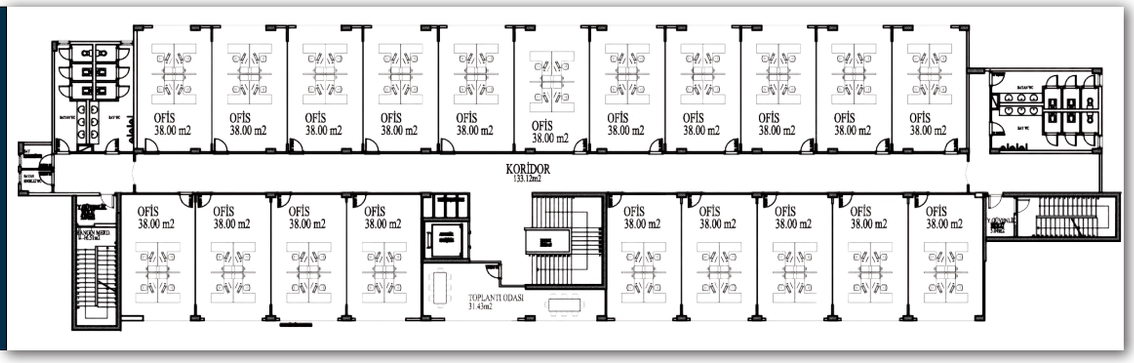
EURASIATECHNOPARK projesinin uygulayıcısı TÜDEP'in Projeler Koordinatörü Ayşen Teker; İnşası tamamlanmak üzere olan FAZ 1 B Blok da, firmalara tahsis edilecek alanın kısıtlı miktarda kaldığını belirterek firmaların başvuru konusunda gecikmemeleri gerektiğini belirtti.

EURASIA technopark KAT PLANLARI

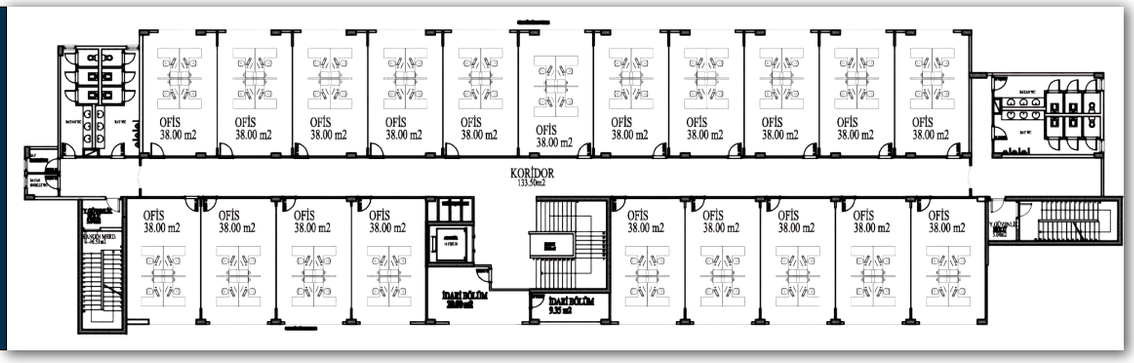
3. KAT



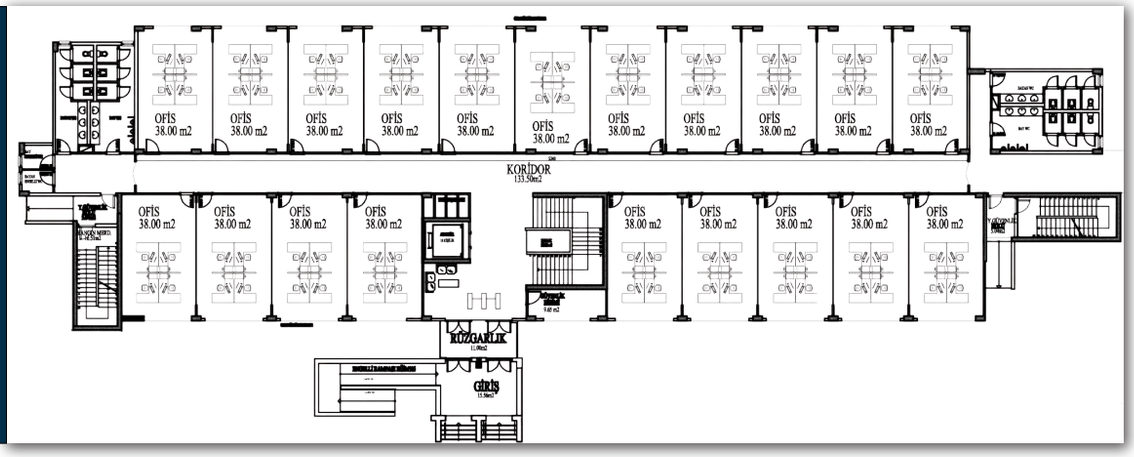
2. KAT



1. KAT



ZEMİN. KAT



"Öztek Tekstil Terbiye Tesisleri"

"Günümüzde tekstil sektörünün öncelikli hedefi, katma değeri yüksek, kaliteli, özgün ve özel mamuller üretip uygun fiyatlar ile pazara sürmektir. Bunun başarılabilmesi için katma değeri yüksek, yenilikçi, rekabetçi ve akıllı tekstil ürünlerinin geliştirilmesine yönelik Ar-Ge çalışmalarına büyük önem verilmesi gerekmektedir"

ÖZTEK Genel Müdürü Eşref AKIN

Eşref AKIN hakkında;

1977 Ege Üniversitesi - Tekstil Mühendisliği & Tekstil Teknolojisi & Kimya bölümünden, 1984 'de ise, Mimar Sinan Üniversitesi Tekstil Tasarım bölümünden mezun oldu. Altın Yıldız Tekstil' de çalıştı. Ardından, Koç Holding bünyesindeki Bozkurt Tekstil' de Kalite Kontrol Müdürü olarak çalıştıktan sonra Proje ve Yatırım Müdürü oldu. 1982 yılında Titiz Grup bünyesindeki Bemsey Tekstil' in ilk kurulan fabrikasında, 13 yıl süreyle Genel Müdür olarak görev yaptı ve aynı zamanda da şirket ortağı ve hisse sahibi oldu.

Halen, Öztek Tekstil Fabrikası' nın Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdürü olarak görev yapmaktadır.

Eşref Akın, Tekstil ve teknik tekstil sektöründe, Ar-Ge ve teknoloji geliştirme bazlı pek çok yeniliğe ve projeye imza attı. Öztek Tekstil'de, ekibi ile oluşturduğu "SPECTRA" markası ile savunma sanayiine özgü, teknolojik tekstil ürünleri geliştirdi ve firmasını hem yurtiçi hem de yurtdışında seçkin bir yere taşıdı.

Akın, aynı zamanda yerli ve yabancı, pek çok tekstil firmasına, danışmanlık ve proje geliştirme konularında destek vermiştir.

HASUN TÜRKİYE;
Teknik "Sayın Eşref AKIN, Öztek Firması, Teknik Tekstil Ve Savunma Sanayi Tekstili Konularında Lider Firmalarımızdan. Bunu Okuyucularımız İçin Biraz Açabilirmiyiz? Teknik Tekstil Dediğimizde Ne Anlamalıyız?"

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Tekstil, insanın kendisini soğuk ve sıcak gibi doğal etkenlerden koruma gereksinimi ile sürekli olarak değişmiş ve gelişmiştir. Bu gelişimin ulaştığı son nokta ise teknik tekstillerdir. Teknik tekstiller, estetik veya dekoratif özelliklerinden ziyade esasen sahip oldukları teknik ve performans özellikleri için imal edilen tekstil materyalleri ve ürünleri olarak tanımlanabilmektedir. Teknik tekstil günlük yaşamda pek bilinmemesine ve bir çağrışım yapmamasına rağmen, teknik tekstil ürünleri evden otomobile, giyimden tarıma, karayolundan hastanelere kadar günlük hayatımızın çeşitli alanlarında yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Teknik tekstiller aslında konvansiyonel tekstiller kadar eski bir çalışma alanıdır. Yanlış bir algı olarak teknik tekstillerin sentetik liflerin üretilmesi ile başladığı kabul edilse de aslında doğal lifler ile de üretilen çok sayıda teknik tekstil ürünü vardır. Belki de ilk teknik tekstil ürünü jüt bitkisinden yapılan çuvallardır ki bu da giyimde kullanılan konvansiyonel tekstillerin ortaya çıkmasıyla aynı zamanlara denk gelmektedir. 1939 yılında ilk sentetik lifin kullanılmasında sonra, teknik tekstillerin üretiminde ve uygulama alanında büyük çapta artma olmuştur. Dayanıklılığı ve performansı yüksek sentetik elyafların kullanıma elverişliliği ile teknik tekstil pazarı zenginleşmiş ve bu elyafların teknik tekstillerin üretiminde kullanılan toplam elyafların içindeki oranı yüzde 30'a ulaşmıştır. Bu

oranın önümüzdeki yıllarda artarak devam etmesi beklenmektedir.

Özellikle son dönemlerde teknik tekstiller katma değeri ve teknolojisi yüksek tekstillere evrilerek üreticilerin sınırlı olduğu ve rekabetin fiyattan ziyade teknik başarıya endekslendiği bir sektör haline gelmiştir.

HASUN TÜRKİYE;
Türkiye ve Avrupa'da Teknik Tekstilin Kullanım Alanları Nelerdir ?

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Teknik tekstilin üretiminin yanı sıra, kullanılması da Türkiye için çok yeni bir kavramdır. Avrupa ülkelerin de uzun yıllardır hayatın bir çok alanında kullanımı mevcuttur. Teknik tekstillerin iki farklı kullanımı mevcuttur; birincisi son ürün olarak ortaya çıkan teknik tekstiller, ikincisi ise son ürünlerin performansını iyileştiren yarı mamul teknik tekstillerdir. Özellikle Avrupa da ikinci seçenek çok daha yoğun olarak kullanım alanı bulmaktadır.

Teknik tekstillerin sınıflandırılmasında çok fazla şema ortaya sunulmasına rağmen özellikle Avrupa da en çok kabul gören sınıflandırma bizim de sürekli olarak katılımcı olarak iştirak ettiğimiz, her iki yılda bir Messe Frankfurt'ta organize edilen Techtextil fuar organizasyonu tarafından 12 ana başlık altında toplanmıştır. Bu başlıkları kısaca açıklayacak olursak;

- Agrotech: Tarım, su ürünleri, bahçecilik ve ormancılıkta kullanılan tekstiller
- Buildtech: Bina ve konstrüksiyon da kullanılan tekstiller
- Clothtech: Ayakkabı ve giysi de kullanılan teknik tekstiller.
- Geotech: Jeoloji ve madencilikte kullanılan teknik tekstiller
- Hometech: Mobilya teknik komponentleri, ev tekstili ve yer döşemeleri
- Indutech: Filtrasyon, taşıma, temizleme ve diğer endüstriyel kullanımlar
- Medtech: Hijyen ve tıbbi alanda kullanılan tekstiller
- Mobiltech: Otomobiller, deniz taşımacılığı, demiryolları ve uzay sanayii
- Oekotech: Çevre koruma amaçlı kullanılan tekstiller
- Packtech: Paketleme alanında kullanılan tekstiller
- Protech: Personel ve eşya koruma da kullanılan tekstiller
- Sporttech: Spor ve serbest zaman tekstilleri

Gördüğünüz üzere artık tekstil örtünme amacını çoktan aşarak bir çok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Avrupa da bu tekstiller yıllardır yaygın olarak kullanılmasına rağmen Türkiye'de yeni yeni önemi kavranmaya başlanmıştır. Örnek vermek gerekirse dayanıklılığı ile kıskandığımız Avrupa otoyollarının altındaki güç tekstilden gelmektedir.

Ülkemizde teknik tekstilin önemi biraz sonradan anlaşılmaya başlanmış olsa da, gittikçe artan bir ivme ile hem kullanımların da hem de üretimlerinde önemli yollar katedilmiştir.

ÖZTEK'in, AR-GE ile geliştirdiği teknik tekstil ürünlerinden balistik kumaşlar

HASUN TÜRKİYE;
Avrupa Birliği Ülkelerinde ve Dünya'da Teknik Tekstilin Yeri Nerededir ?

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Tekstil endüstrisinin en hızlı büyüyen sektörünün teknik tekstiller olduğu görülmektedir. 1997 yılında yapılan bir araştırma da tekstillerin tamamı için tüketilen 53 milyon tonluk toplam dünya lif tüketiminin yaklaşık %19'u yani 10 milyon tonu teknik tekstiller için kullanılırken, teknik tekstillerdeki büyüme ve gelişme hem tüm tekstiller için kullanılan lif pazarını büyütüp hem de oransal olarak teknik tekstil için kullanılan oranın artmasına neden olmaktadır.

2015 yılına gelindiğinde tekstil de kullanılan toplam lif miktarı 70 milyon tona çıkarken, teknik tekstillerin için kullanım yüzdesi 28'lere yani 20 milyon tonu bulmaktadır. Bu miktar 1997 yılından itibaren ortalama yüzde 5,5'luk bir büyümeye tekabül etmektedir. Ayrıca artış ivmesi her yıl yüzde 0,3 oranında hızlanmaktadır. Teknik tekstillerin 2015 yılındaki Pazar payının yaklaşık 130 milyar $ olduğu düşünülürse sektörün devasa boyutu daha iyi anlaşılabilmektedir.

Ayrıca teknik tekstillerin özellikle Avrupa da genel olarak dünya da kullanım alanlarının artması ile tekstil sektörünün çapraz disiplinler ile koordineli çalışması mecburiyetini doğurmaktadır. Özel bir uygulama alanındaki ölçülebilir tekstil performansının ön plana çıkmasıyla birlikte, teknik personelden sadece lifler ve tekstil biliminin ve teknolojisi üzerine kompleks bilgi birikimine sahip olunması değil, ayrıca uygulamanın ve uygulamada yer alacak bilim adamları, teknik personel ve mühendislerin iyi anlaşması gerektirir. Örnek vermek gerekirse jeotekstil üreticisinin inşaat mühendisliğinin kompleks bilgi dünyasını, tıbbi tekstiller üzerine üretim yapan tekstilcinin de hekimin ve hemşirelerin gereksinimlerini iyi bilmesi gerekmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Türkiye'nin Teknik Tekstil Konusunda Dünya ile Rekabetinde Sahip Olduğu Avantajlar ?

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Türkiye'nin rekabet avantajları doğu yani az gelişmiş ülkeler ve batı yani gelişmiş ülkelere göre farklılık göstermektedir. Ülkemizin sanayileşmesinde önemli bir başlangıç noktası olan tekstil konusunda Türk sanayicisi başka hiçbir sektörde olmadığı kadar tecrübeye sahiptir. 60'lı yıllarda ivmelenen 90'lı yıllarda zirveye oturan tekstil sektörü ülkemizde 80 yıllık bir maziye sahiptir.

Az gelişmiş ülkelere göre ülkemizin teknik tekstiller üretimini karşılaştırma yaptığımızda konu hakkında tecrübemiz, yetişmiş işgücümüz, kurulu üretim teknolojimiz ve bilgi birikimiz ile birkaç gömlek önde olduğumuzu söyleyebilirim. Burada bizi tek zorlayacak nokta işçilik ve enerji gibi genel giderlerin diğer ülkelere nazaran daha yüksek olmasıdır. O konu da şirketlerin özellikle şirketlerin kurulma ve gelişme aşamasın da des-

ÖZTEK tarafından üretilen yanmaya dayanıklı özel geliştirilmiş ürünler

teklenmesi gerekmektedir. Bu hususta biz sanayiciye, sektör temsilcilerine ve devletimize büyük iş düşmektedir. Sektörün sağlam temellere oturtulması için sacayağının tüm ayaklarının sağlam temellere oturması gerekmektedir.

Gelişmiş ülkeler ile kendimizi mukayese ettiğimizde ise teknik anlamda onlardan hiç aşağı kalır yanımız yoktur, hatta çoğu durumda üstünlüklerimiz mevcuttur. Ayrıca son yıllarda makasın daralmasına rağmen işgücü maliyeti gibi genel giderlerde hesaplı bir konuma sahibiz. Burada en büyük eksimiz üretmek veya üretebilmek değil, Türk teknik tekstil kalite algısının diğer ülkelere empoze edilebilmesi ve markalaşmadır. Bunun çözümü pazarlama stratejisi ve fuar katılımlarından geçmektedir. Ülkemizde bilhassa tekstilde pazarlama stratejisine ve fuar katılımlarına son yıllara kadar önem verilmemiştir. Biz Öztek Tekstil A.Ş. olarak teknik tekstil ve askeri tekstil fuarların tamamına yıllardır eksiksiz olarak katılım gerçekleştirmekteyiz. Fuarda çevremize baktığımızda ilk başlangıçta birkaç Türk firması varken son yıllarda bu sayı sevindirici olarak artış göstermektedir.

Diyeceğim odur ki, sadece teknik tekstillerde değil tüm sektörlerde satamadığınız hiçbir ürün, teknik olarak ne kadar başarılı olursa olsun, ticari olarak başarısız olmaya mahkumdur. Yani üretime geçmeden önce pazarlama dahil ürünün tüm fizibilite etütlerinin yapılıp, üretime öyle geçilmesi lazım.

Genel olarak Türkiye'nin rekabet avantajlarını sıralayacak olursak;

-Gelişmiş bir tekstil endüstrisine sahip olması (Tekstil ve Hazır giyim endüstrisinde 35.000'den fazla şirket mevcuttur)

-Hammadde yatırımlarının olması

-Yüksek kaliteli ve eğitimli insan kaynağı

-Güçlü tekstil eğitimi kurumlarına ve araştırma merkezlerine sahip olması

-Stratejik coğrafi konuma

-Gelişmiş nakliye ağına

-Avrupa birliği teknik kurallarına uygun olarak çalışanların sosyal hakları, kalite ve çevre konusunda hassasiyeti

- Gelişmiş, modern ve tam donanımlı tekstil testleri laboratuvarlarına sahip olması

- Genç makine alt yapısı (Makinelerin %75'i 10 yaş altındadır)

HASUN TÜRKİYE;
Türkiye'deki Teknik Tekstil Yatırımları Nelerdir ?

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Türkiye'de 200'den fazla firma teknik tekstil ve dokusuz yüzeyler üretmektedir. Aralarında büyük ölçekli ve uluslararası nitelik firmalar bulunmakla birlikte, bu üreticilerin bir kısmı da küçük ve orta ölçekli firmalardır.

Teknik tekstil üretiminin en fazla olduğu şehirler Denizli, İstanbul, Bursa, Gaziantep, Kocaeli ve son yıllarda artan bir ivme ile büyüyen Tekirdağ'dır. Teknik tekstil üreten firmalar dokusuz yüzeyler, özel keçeler, filtreler, otomobil ve ambalaj sanayi için ürünler, askeri giysiler ve donanımlar, tıbbi ürünler, kurşun geçirmez veya ısıya karşı koruyucu giysiler, nanoteknoloji ürünü kumaşlar ve giysiler, çok fonksiyonlu kumaşlar, bakteri ve sivrisinekten koruyucu ürünler gibi çeşitli üretim alanlarına yönelmiştir.

HASUN TÜRKİYE;
Türkiye'deki Teknik Tekstil Yatırımları Nelerdir ?

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Türkiye'de teknik tekstil üretimi için net bir takip sistemi bulunmamasından dolayı

ÖZTEK, Spectra markası ile askeri kamuflaj üretiminde, pek çok teknik üstünlüğü içeriğinde barındıran özgün ve tekstil ürünleri ile yer alıyor.

tahmini ve yakın değerler konuşulabilmektedir. Ülkemizde 2015 yılı için bitmiş ürün halinde teknik tekstil üretimi yaklaşık 215.000 ton olduğu tahmin edilmektedir. Tüm Avrupa'ya baktığımızda bu miktar 1,6 milyon ton olarak görülmektedir. Bu da Avrupa'da üretilen teknik tekstilin %13'ünün ülkemizde üretildiği anlamına gelmektedir. Bu iyi bir oran olarak görülebilmekle birlikte standart tekstil ürünleri üreten firmalar küçük değişiklikler ile daha karlı ürünler olan teknik tekstiller üretebileceği göz önüne alındığında gelişmeye açık bir orandır.

Teknik tekstil üretimi yapan firmalar ülkemizde ortalama %90'lık kapasite kullanımı ile konvansiyonel tekstile göre oldukça aktiftir.

HASUN TÜRKİYE;
Türkiye'nin Teknik Tekstil Dış Ticareti

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Türkiye'de başlıca teknik tekstil ihracat ürünleri; big bags, kord kumaşlar, teknik kumaşlar, dokusuz yüzeyler, emniyet kemerleri, hava yastıkları ve son zamanlar da artan oranıyla askeri ve balistik tekstil ürünleridir. Türkiye'nin ürettiği teknik tekstil ürünleri, başta Almanya olmak üzere Avrupa Birliğinde Fransa, İtalya, İngiltere'ye, Asya'da Güney Kore birinci sırada olmak üzere Çin, Rusya, Hindistan'a ihraç ediliyor. Toplam parasal hacimde yıllık 1.3 milyar $'ı aşmaktadır. Bu da 157 milyar $'lık toplam ihracatımızın binde 8'ine denk gelmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Türk Teknik Tekstil Sektöründeki Ar-Ge Faaliyetleri Nelerdir ?

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Önceleri sadece insanları örtme ve süslemede kullanılan tekstil ürünleri, sonraları teknik tekstil adı altında çok fonksiyonlu ve yüksek performanslı ürünlerle tarımdan inşaata, ulaşım sektöründen savunma ve sağlık amaçlı kullanıma kadar geniş bir alana yayılmıştır. Önümüzdeki yıllarda teknik tekstillerin kullanım alanlarının ve insan yaşamındaki önemi daha da artması beklenmektedir.

Günümüzde tekstil sektörünün öncelikli hedefi, katma değeri yüksek, kaliteli, özgün ve özel mamuller üretip uygun fiyatlar ile pazara sürmektir. Bunun başarılabilmesi için katma değeri yüksek, yenilikçi, rekabetçi ve akıllı tekstil ürünlerinin geliştirilmesine yönelik Ar-Ge çalışmalarına büyük önem verilmesi gerekmektedir. Türkiye'de tekstil ve konfeksiyon sektörü; ülkemizde kayıtlı istihdamın yüzde 11'ini, kayıtlı GSMH'nin yüzde 10'unu ve ülkemizin ihracatının yüzde 19'luk kısmını gerçekleştirmektedir. Ülke ekonomisindeki bu önemli rolüne rağmen, ne yazık ki Türkiye'de tekstil ve konfeksiyon sektörünün, toplam Ar&Ge harcamalarında aldığı pay yüzde 1.5'tir. GSMH'dan Ar-Ge çalışmalarına ayrılan payın yüzde 1'den düşük olduğu düşünülürse, teknik tekstiller konusunda yapılan Ar-Ge çalışmalarının ne kadar yetersiz olduğu ortadadır.

O zaman ne yapacağız?

Teksander, Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Trakya Kalkınma Ajansı, KOSGEB ve Namık Kemal Üniversitesi işbirliği ile hazırlanmış olan yol haritasına hepimiz destek vermeliyiz.

Ayrıca Teknik Tekstil fuarlarını da takip etmek çok önemlidir. Bihassa 2 yılda bir yapılan Tech-Textile Frankfurt fuarını ziyaret etmenizi mutlaka öneririm.

Maalesef kendi firmamın da katılımcı olarak katıldığı Tech-Textile Frankfurt Fuarında 4600 firma ürünlerini sergilemekte fakat Türkiye'den sadece 61 firma geçen seferki fuarda ürünlerini sergilemiştir. (Daha önceki senelerde 20-30 firma katılmaktaydı). Biz Türkiye olarak

ÖZTEK Spectra üretimi özel ürünler, savaş pilotu giysilerinde de kullanılıyor.

ÖZTEK Genel Müdürü Eşref AKIN "...Geleneksel tekstil'den teknik tekstil'e geçmenin en önemli parametresi ar-ge ve inovasyondur. Bunun için de üniversite sanayi işbirliği şarttır..."

fuara önümüzde ki yıllarda en az 300 firmayla katılmalıyız.

HASUN TÜRKİYE;
Türkiye'de Ar-Ge Merkezlerinin Durumu?

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Günümüzde ülke ekonomilerinin verimlilik düzeyleri ve üretim yapıları istikrarlı bir ekonomik büyümeye kavuşabilmek ve refah artışı sağlayabilmek açısından büyük önem arz etmektedir. Bu çerçevede dünyada Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine yönelim ivme kazanmakta ve ülkelerin daha az kaynakla, daha fazla katma değer yaratma çabası içerisinde oldukları görülmektedir.

Dünya çapında Ar-Ge'ye ayrılan pay 1.6 trilyon $ iken, ülkemizde son yıllarda önemli bir artış olmasına rağmen ancak 5 milyar $ civarında kalmıştır. Bu da dünya çapındaki Ar&Ge harcamalarının binde 3, ülkemizdeki GSMH'nin yaklaşık binde 9 oranında kalmaktadır. Gelişmiş ülkeler de bu oran yüzde 2,5 ve üzerine çıkmaktadır.

Ülkemizdeki Ar-Ge merkezlerinin üretkenliğinin arttırılabilmesi için muhakkak üniversiteler ve diğer Ar-Ge merkezleri ile uyum içinde çalışması ve ortak projelere yönelmesi gerekmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Sanayi ve Üniversiteler de Yapılan Ar&Ge Çalışmaları ?

Eşref AKIN / Öztek Tekstil ;
Geleneksel Tekstil'den Teknik Tekstil'e geçmenin en önemli parametresi Ar-Ge ve inovasyondur. Bunun içinde üniversite sanayi işbirliği şarttır. Çünkü yeni bir tekstil ürününü yaratabilmek için tekstil mühendisliği dışındaki disiplinlerden de yardım almak lazımdır.

ÖZTEK, termal kameralarda görünmezlik sağlayan ve soğuğa dayanıklı termal kumaş üretiminde de önemli çalışmalar yapıyor.

Spectra®
Engineered Fabrics

SPECTRA GS-06

SNIPER SUIT-SIGNATURE MANAGEMENT SYSTEM

General Features

The lightest system in the World
(The entire system is only 650 grams)

The fastest and easiest gird on
(One Person – 45 Second)

All in 1

Wraps around the full body, including combat boot, face and gun.

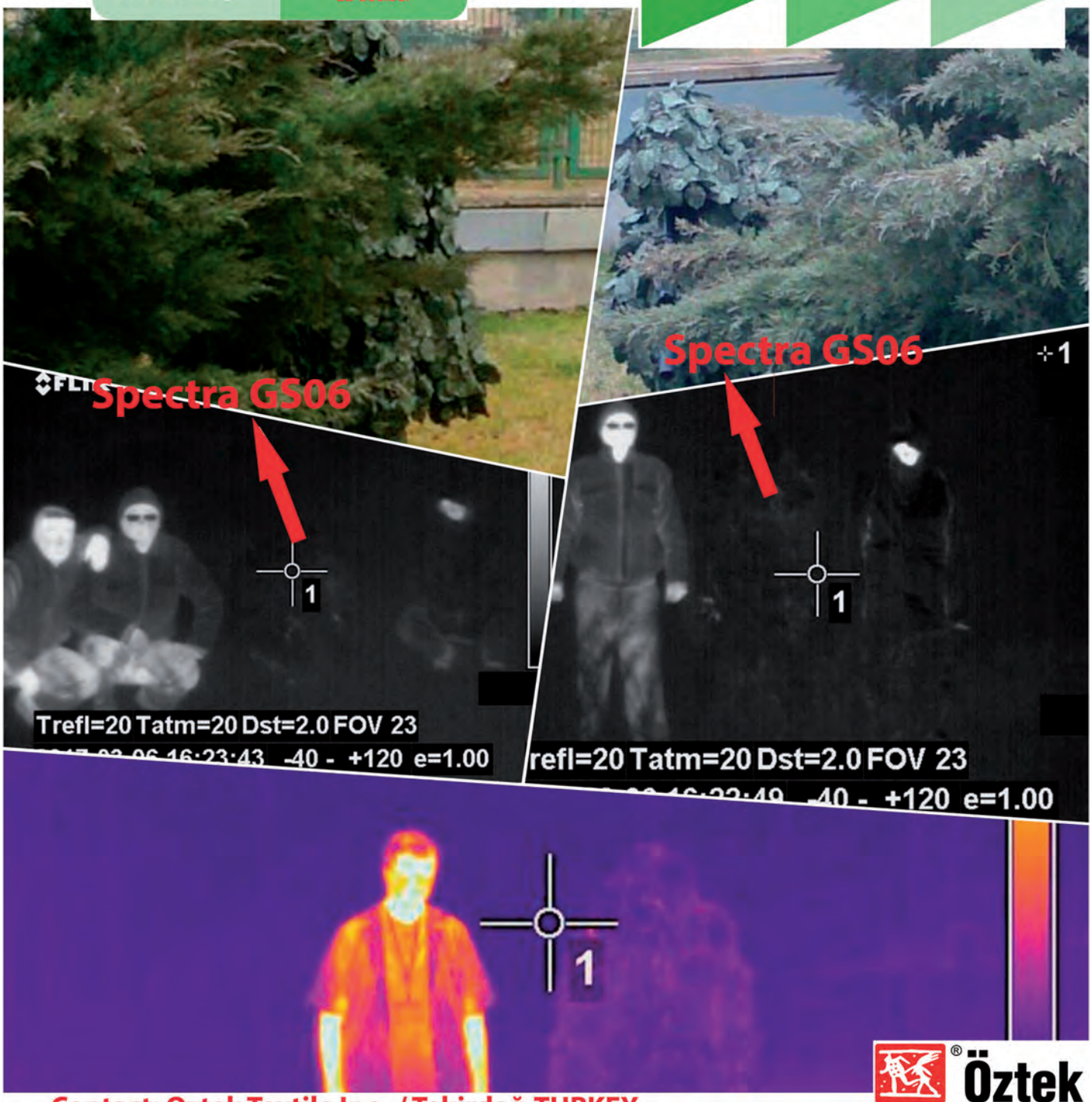
Silince
The highest rustle only 22 decibel

Signature Management Features

VISUAL
- Reduce visibility by 80%

FIR
- Reduce visibility in night vision system by 75%

NIR
- Reduce thermal camera visibility by 70%



Contact: Oztek Textile Inc. / Tekirdağ-TURKEY
PBX: +90 282 675 14 14

Öztek
Group of Companies

"Hedefimiz, Canovate'i Teknoloji ve Savunma Sanayinde Dünya Liderleri Arasında Üst Seviyelere Taşımak"

"Günümüzde ülkelerin gücü, sahip oldukları askeri ve ekonomik güce ek olarak çıkarttıkları uluslararası markalar, ürettikleri teknolojilerle de ölçülmektedir. Bu konuda çok ciddi çalışmalar yapan, ekonomik kalkınma modelini teknolojik üretim ve bunun ihracatı üzerine oluşturmuş ülkeler var. Biz de ülke olarak, ileri teknoloji üreten, uluslararası lider markalar çıkartmalıyız. Bu konuda biz üzerimize düşeni yapmaya hazırız"

Canovate CEO Sadık YAMAÇ

HASUN TÜRKİYE;
Sadık Bey, bizler sizi ve başarılı kariyerinizi, üstlenmiş olduğunu görevleri, projeleri biliyoruz, tanıyoruz ama, okuyucularımıza ve sanayicilerimize de, biraz sizi tanıtmamız mümkün mü efendim?

Sadık YAMAÇ/CANOVATE;
ODTÜ Makine Mühendisliği bölümünden mezun oldum ve aynı bölümde yüksek lisans eğitimimi tamamladım. 29 yıllık iş hayatıma Tübitak'ta uzman yardımcısı olarak ARGE planlaması, üniversite-sanayi işbirlikleri ve bilim ve teknoloji politikaları konusunda çalışarak başladım. Sonrasında M.S.B Savunma Sanayi Müsteşarlığında Uzman ve Proje Müdürü olarak çalıştım.

M60 Tank modernizasyonu, Leopar 1a1a4 tank modernizasyonu, Elektronik Dinleme ve Kestirme sistemleri, Zırhlı Muharebe Araç ve Alt Sistemleri, F-5 Uçak Modernizasyonu, Helikopter modernizasyonu, Kaideye Monteli Stinger Projesi v.b. savunma sanayi projelerini yönettim. Arada bir yıl Savunma Sanayiinde yeniden yapılanma ve D-8 Projeleri konularında Başbakan Müşavirliği yaptım.

Devamında Bayındırlık ve İskan bakanlığında Müsteşar Yardımcısı olarak; Afet İşleri, Tapu ve Kadastro ile AB-Daimi Temsilciliği sorumluluklarını üstlendim. Daha sonra TBMM'de Genel Sekreter Yardımcılığı görevinde bulundum.

Memuriyetteki üst düzey görevlerimin ardından iş hayatıma Havelsan A.Ş.'de CEO ve Genel Müdür olarak, akabinde ise BMC Otomotiv San. Tic. A.Ş'de Strateji Koordinatörü olarak özel sektörde devam ettim. 2 ay önce de çalışmaya başladığım Canovate Grup'ta, Grup CEO'su ve yönetim kurulu üyesi olarak görevime devam ediyorum.

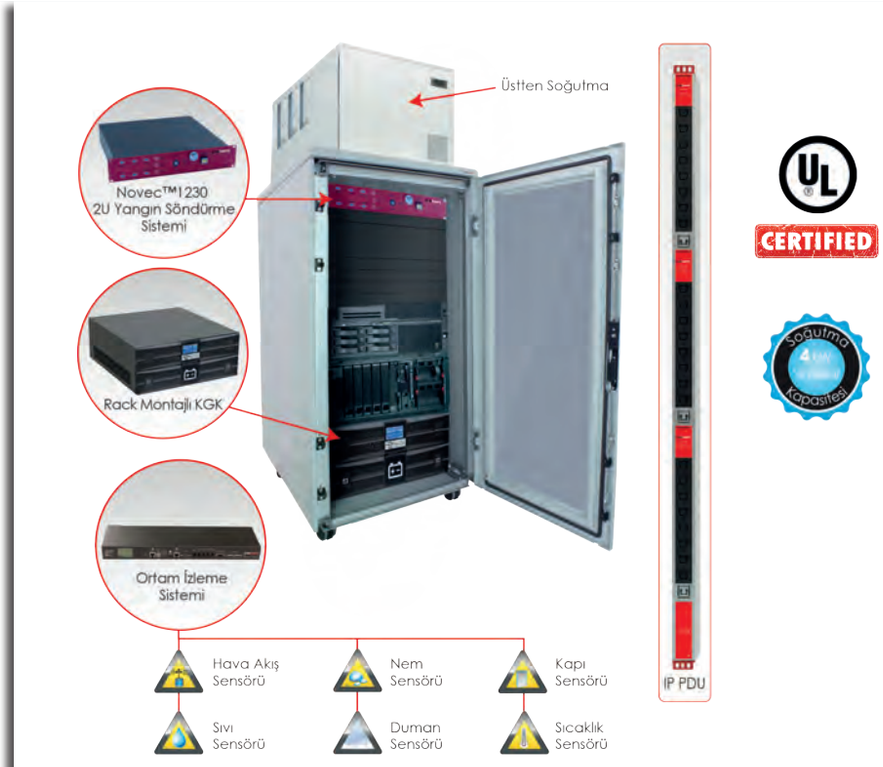
HASUN TÜRKİYE;
Havelsan'dan gerçekleştirdiğiniz dönüşüm ve gelişim sayesinde Finance Monthly dergisi tarafından yılın CEO'su ödülüne layık görüldüğünüzü biliyoruz. Biraz da başarınızın sırrından bahsedebilir misiniz?

Sadık YAMAÇ/CANOVATE;
Havelsan'a kurum dışından katılan birisi olarak, farklı bir bakış açısı getirmeye çalıştım. Aslında Havelsan'ın en büyük sermayesi insan kaynakları idi. Buna entelektüel sermaye de deniyor. Bunu doğru harekete geçirmek çok önemli idi. Personel maaşlarındaki dengesizliklerin giderilmesi ve aidiyet duygusunun geliştirilmesi oldukça önemli idi. Somut hedefler belirledik ve bu hedeflere ulaştık. Çok şükür yaptığımız yoğun çalışmalar sonucunda 1 yıl gibi bir sürede Havelsan 2 kat büyürken, maliyetleri de %25 oranında aşağıya çekmeyi başardık.

Geçmiş deneyimlerim süresinde öğrendiğim şeylerden biri üst düzey yöneticilerin aynı kurum veya şirketlerde istisnai durumlar hariç 5 yıldan fazla süre aynı yerde kalmaması gerekiyor. Uzun süre aynı kurumda çalışan yöneticilerde işletme körlüğü oluşmakta ve kuruma sağlanan verim zaman içerisinde oldukça azalmakta. İşyerlerini de yaşayan canlı yapılar diye düşünebiliriz. Hızla değişen dünyamızda işyerlerinin de değişim ihtiyacı kaçınılmaz oluyor. Dolayısıyla gelişmenin veya değişimin durduğu yerde yöneticileri değiştirmek gerekiyor.

HASUN TÜRKİYE;
Canovate Grup Şirketlerinde CEO olarak göreve başladınız. Öncelikle hayırlı olmasını dileriz. Canovate de üstlendiğiniz misyon ve projeler nelerdir ?

Sadık YAMAÇ/CANOVATE;
İş hayatımda önemsediğim hususlardan bir tanesi de milli ve yerli teknoloji ürünlerinin geliştirilmesi ve bu konuda yatırım yapan kurum ve kuruluşların desteklenmesi oldu. Gerek kamu ve gerek özel sektör çalışmalarında ülke menfaatinin hep ön planda tutulması gerektiğine inanan bir yöneticiyim.

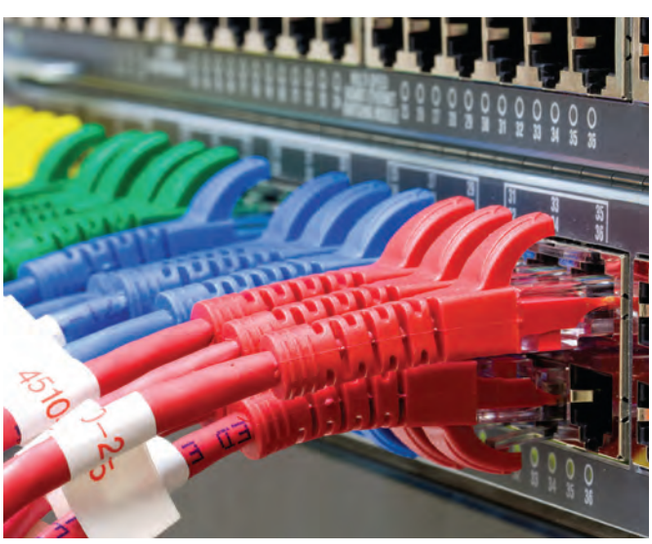


CANOVATE, Özel Data Center'lar ve bunlar için de, IT Security projeleri ve uygulamaları geliştiriyor.

Canovate Grup da, 50 yıllık geçmişi olan % 100 yerli, hızla büyüyen, gelişen, dinamik bir şirketler grubu. Üretiminin yaklaşık %60'ını ihraç ediyor. Bu anlamda hedeflerimiz örtüşüyor.

Hem kamu, hem de özel sektörde çalışmış bir yönetici olarak kamunun ihtiyaçlarını, tedarikçilerden beklentilerini ve hassasiyetlerini çok yakından tanıma fırsatı buldum. Aynı zamanda özel sektörün girişimciliğini, dinamizmini, ürün geliştirme, tedarik yönetimi yapma ve uçtan uca çözüm geliştirme anlayışını benimsemiş bir yöneticiyim. Bu tecrübelerimi ve enerjimi bundan sonrasında Canovate'in Ülkemiz ekonomisine daha da fazla katkı sağlaması için kullanacağım.

Ülkemizin kalkınması için sürekli üretmeye ve ülke kaynaklarını verimli ve etkili kullanmaya ihtiyacımız var. Hedefimiz Türkiye'nin % 80'inden fazlası ithalata dayalı olan, 50 Milyar Doların üzerindeki Bilişim ve İletişim Teknolojileri pazarından, en büyük payı almak. Aynı zamanda bu alandaki ihracatımızı arttırarak Canovate'i bu alanda dünya lideri bir Türk markası haline getirmek. Konunun ülke ekonomisine olan katkısı yanında, teknolojik bağımsızlık için de ne kadar kritik olduğu son zamanlarda daha da çok anlaşılmaktadır.



Sadık YAMAÇ;"... Canovate balistik sistemler, çelik kalkanlar, yelekler, balistik battaniyeler ve diğer balistik zırhların üretimini yapmaktadır..."

Bilişim ve haberleşme teknolojilerindeki gelişmeler hayatımızı kolaylaştırırken daha önce hayatımızda olmayan yeni tehditler karşımıza çıkartıyor.bir anlanda savaşlar boyut değiştirmiş durumda. artık siber tehditlerle karşı karşılaşıyayız. Bu saldırılardan korunmamın maliyeti her geçen gün artıyor çünkü saldırganlar da her geçen gün yeni teknikler geliştiriyor.

Artık Türkiye'nin yetişmiş eleman ihtiyacı çok azalmış durumda. Kaynakların doğru kullanılarak, ithal ürün ve teknolojilerin yerine milli teknolojilerin/ürünlerle geliştirmek gerekiyor. Ülkelerin savunma altyapıları, Su şebekeleri, İletişim altyapıları, Enerji altyapıları, Elektrik Şebekesi Altyapıları, Ulaşım Altyapıları, Sağlık, Finans, Kamu Platformları kritik altyapılardır. Bu altyapılardaki yerli olmayan teknolojik bileşenler her zaman için potansiyel tehditlerdir. Günümüzde Bilişim ve iletişim teknolojilerine yönelik bu tehditler sadece yazılımı hedef almıyor aynı zamanda donanımı da risk altında bulunduruyor.

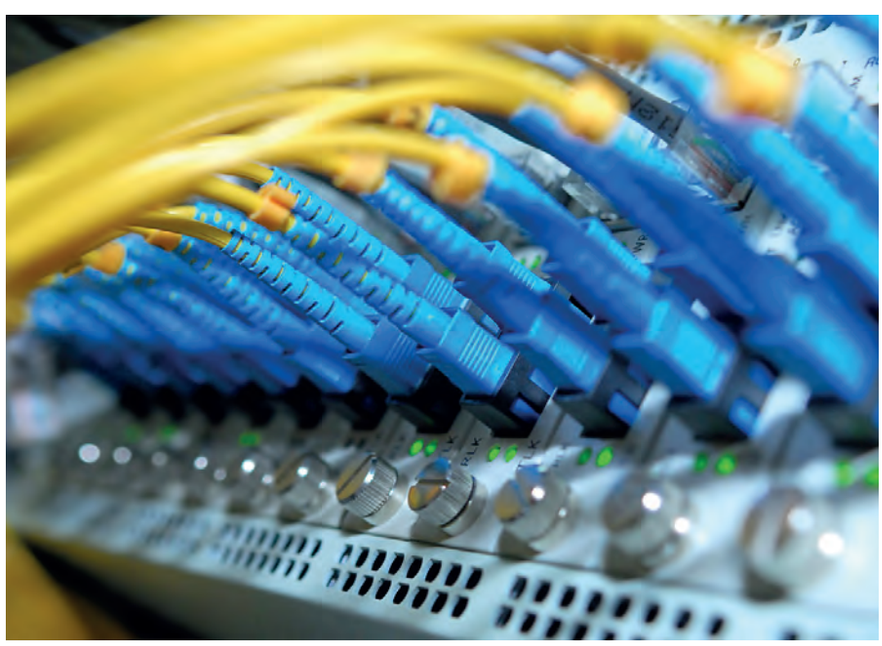
Bu kapsamda dünyadaki ilk saldırılardan bir tanesi 2010 yılında İran nükleer santrallerine gerçekleştirilmiştir. Stuxnet virüsüyle ele geçirilen PLC kontrol kartı sayesinde santrafüj makinasının çok yüksek devirlerde çalışmasına neden olarak büyük patlamalar meydana getirilmiş ve 800 milyon dolarlık maddi zarara sebep olunmuştu. Bu yüzden İran'ın nükleer çalışmaları 2 sene geriye gitmiştir. Bir başka örnek Folkland savaşında yaşanmıştı. Neredeyse savaşta galip gelmek üzere olan Arjantin Silahlı kuvvetlerinin elindeki Exocet füzeleriyle ilgili bilgiler İngiliz kuvvetleri tarafından öğrenilmiş ve füzeler etkisiz hale getirilerek savaşın akışı yön değiştirmişti.

Yine Ukrayna'da elektrik şebekesine yapılan saldırı sonucunda Ukrayna'daki elektrik şebekesinin büyük bir kısmı kapatılmış ve ülke çapında uzun süreli elektrik kesintileri oluşmuştur. Almanya'da çelik fabrikasının sistemlerinin kontrolü ele geçirilmiş ve bazı sistemler devre dışı bırakılarak yüksek sıcaklıkta çalışan ergitme ocaklarına fiziksel olarak zarar verilebilmiştir.

Dolayısıyla 2020 yılında küresel siber güvenlik pazarının 120 milyar dolara ulaşacağı öngörülmekte. Bu rakam bile korunma ihtiyacının ve milli ürünler üretme ihtiyacının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Canovate, daha çok enerji, IT ve data altyapıları, fiber optik, kablo ve kablaj konuları ile ilgili çözümler üreten bir grup olarak tanıyoruz? Bu konuda Canovate'i de biraz daha yakından tanıtmamız mümkün mü?

Sadık YAMAÇ/CANOVATE;
1967 yılında kurulmuş olan Teletaş'ı satın alarak her geçen gün büyüyen Canovate Grup, bünyesinde bilişim, telekom, savunma sanayi, ısıtma/soğutma, çelik yelek, elektro optik sistemler, Canpark AVM, Hilton otelinden oluşan büyük bir şirketler grubuna dönüşmüştür. Grup bünyesinde 8 adet şirket bulunmaktadır. Canovate Elektronik, Canovate İleri Teknoloji, Canesis Sistem Entegrasyon, Canovate Balistik Sistemler,

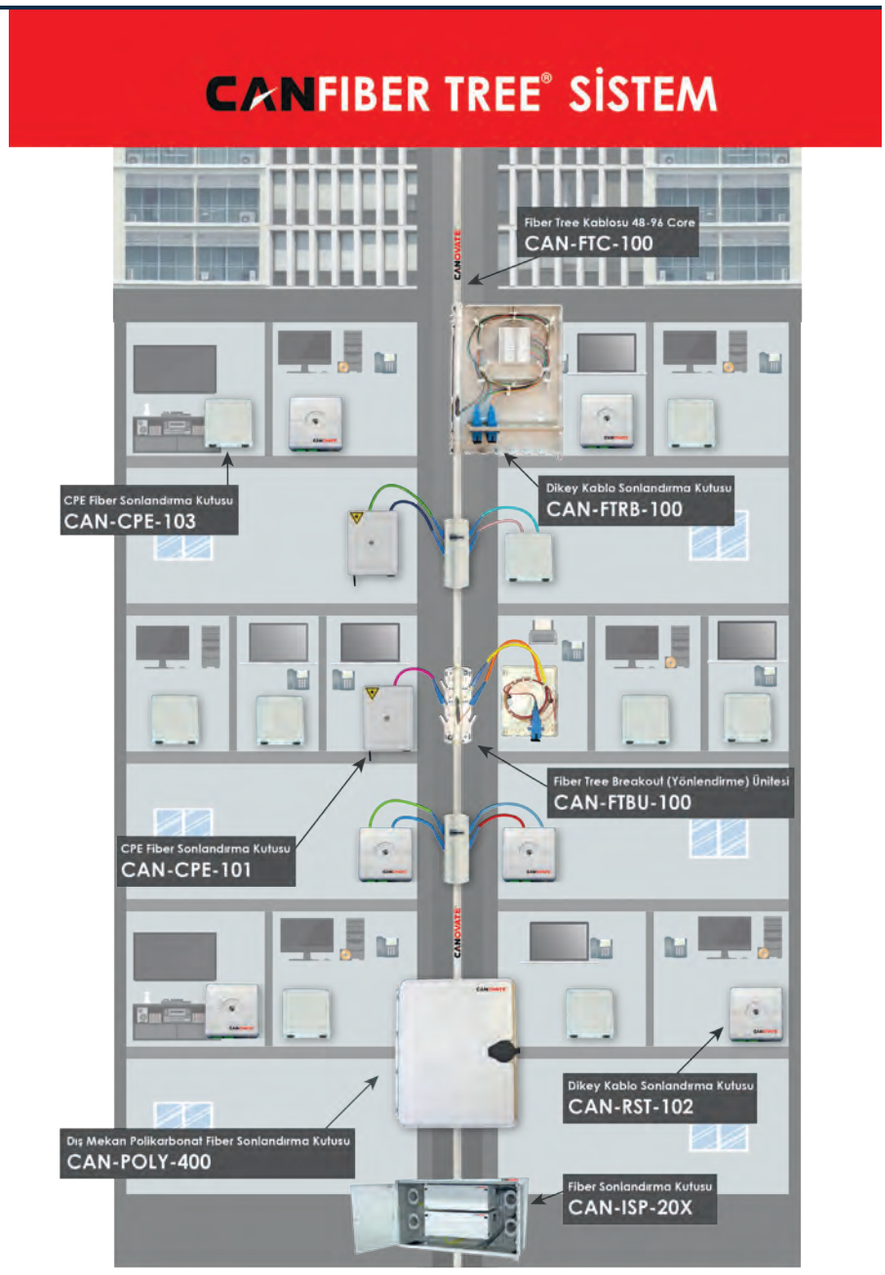


Canovate Enerji Sistemleri, Canovate Güvenlik Teknolojileri şirketleri grubumuzun ana teknoloji ve savunma sanayi şirketleridir.

50 yıl önce inovasyon ruhuyla kurulan ve % 100 Türk firması olan Canovate Elektronik, bilişim ve telekomünikasyon alanında uçtan uca "fiberoptik altyapıları", komple "veri merkezleri" çözümleriyle, teknoloji ve ürün portföyü bazında dünyadaki ilk 10 global firma arasına girme başarısını göstermiştir.

Canovate Elektronik tarafından üretilen veri merkezi bileşenleri ve fiber optikte; 4 kıtada faaliyet gösteren, üretiminin % 60'ını 72 ülkeye ihraç eden, 6 ülkede (Amerika, Rusya, Suudi Arabistan, Dubai, Endonezya, Filipinler) kendi ofisleri bulunan alanındaki lider firmalardan birisidir.

Canovate; bilginin, yani verinin depolanması, işlenmesi ve kullanıcılara sunulması görevini yerine getiren veri merkezlerini, hassas klima sistemleri dahili tüm bileşenlerini geliştiren ve üreten tek milli kuruluşumuzdur. Canovate Grup olarak Ar-Ge'ye son 15 yılda 20 milyon doların üzerinde yatırım yapmış olup, her yıl ortalama 1,5 Milyon Amerikan Doları'nın üzerinde Ar-Ge'ye kaynak ayırmaya devam ediyoruz. Bu hedef kapsamında bilgi güvenliğinin ön plana çıktığı günümüzde üretimi yapılan tüm sistemlerin yerli donanımlarla korunmasına yönelik çalışmalar büyük bir ivmeyle devam etmektedir.



Canovate İleri Teknoloji, Canovate Grup çatısı altında savunma sanayi konusunda yenilikçi ileri teknoloji ürünler geliştiren ve sağlayan bir kuruluştur. Canovate İleri Teknoloji, özellikle savunma sanayi ve güvenlik sahasında kısa sürede kendisini kanıtlayarak Türkiye'nin tüm kent ve kasabalarında hayata geçirilen "Kent Güvenlik ve Yönetim Sistemi" projesinde, Aselsan ve Havelsan'ın proje ortağı olarak yer almıştır. Canovate İleri Teknoloji yenilikçi, sonuç odaklı, müşteri odaklı ve kaliteli hizmet yaklaşımlarını ilke edinerek, Türkiye'nin ufkunu açacak projeler içerisinde bulunmayı hedef edinmiştir.

Canovate Enerji Sistemleri; Isıtma, soğutma ve klimatizasyon sistemleri geliştiren ve üreten kuruluşudur. Canovate Enerji, Türkiye'de ilk ve tek toprak, su, hava kaynaklı "ISI POMPALARI" geliştiren ve üreten, böylece yenilenebilir enerji ile daha çevreci iklim dostu ve ekonomik yarınlara ulaşmayı hedefleyen bir firmadır. Kuruluşumuz ısı pompaları yanında hassas klimalar, chillerler ve "Adiyabatik Indirekt Soğutma Sistemleri" de üretmekte ve pek çok ülkeye ihracatını da yapmaktadır. "Adiyabatik Indirekt Soğutma Sistemleri" normal klimalara göre 10 kata kadar daha verimli ve az enerji harcaması sağlayan, son derece verimli soğutma/klima sistemleridir. Canovate Enerji yüksek teknoloji üretim hatlarında, yaptığı Ar-Ge yatırımları ve Canovate patentli ürünleri ile enerji sistemleri alanında dinamik, girişimci ve inovatif yaklaşımla çevreci ve iklim dostu çözümler üreten global bir firma olmak yolunda sağlam adımlarla ilerlemektedir.

Canesis Sistem Entegrasyon, Canovate Grup'un özellikle kamu kurumları ve uluslararası resmi kurumların veri merkezleri ve IT network altyapı entegrasyonlarını yapan bir grup firmasıdır. Canesis Sistem, özellikle STM ile yürüttüğü projelerle, milli ve yerli üretim bileşenlerle ulusal ve uluslararası veri merkezleri ve IT altyapıları yapabilen bir sistem entegratörü olarak öne çıkmaktadır.

Canovate Güvenlik Teknolojileri; Canovate Grup içerisinde Ar-Ge çalışmalarını yürütmek üzere kurulmuştur. Özellikle, terahertz, fiber optik akustik algılayıcılar ve X-Ray teknolojileri kullanarak çeşitli savunma ve güvenlik sistemlerinin Ar-Ge faaliyetlerinde bulunmaktadır. ODTÜ'lü akademisyen ve araştırmacıların da kurucu ortak olarak yönettiği Ar-Ge ve geliştirme faaliyetleri kapsamında, x-ray ile "vasıta/TIR" tarama sistemleri tasarımı ve sınır boyları

dahil, kritik mekanların çevre korumasını yapabilecek fiber optik akustik algılayıcı sistemler geliştirmektedir.

Canovate Balistik Sistemler; çelik yelekler, kalkanlar, balistik battaniyeler ve diğer balistik zırhlar üretimi yapmaktadır. Ingiltere'de British Aerospace ortaklığı ile kurulan ve 40 yıllık bir çelik yelek ve balistik üretim deneyimi ve sertifikasyonlarına sahip firmanın satın alınarak Türkiye'ye taşınması sağlanmıştır. Konusunda dünyanın en tanınmış üreticilerden ve uluslararası sertifikasyona sahip ARMOURSHIELD firması ile güçlerini birleştirmiş ve ismini de logosuna ekleyerek CANOVATE ARMOURSHIELD markası oluşturmuştur. Bu teknolojik üretim ve deneyim mirasını edinen kuruluşumuzun, güvenlik sertifikalarına sahip ürünlerinin ülkemiz ve yurtdışına ihracatı için çalışmalarımız devam etmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Sizin kariyeriniz, Havelsan, BMC derken, tabi daha çok Savunma Sanayi nin en stratejik konuları ve projeleri ile oluşmuş durumda. Bu anlamda, Canovate de, Savunma Sanayi ve Havacılıkla ilgili projelerden bahsedebilir miyiz?

Sadık YAMAÇ/CANOVATE;
300 milyon TL ciroya ulaşan ve bu yıl yüzde 20'lik büyüme hedefleyen Canovate, savunma sanayiine yönelik de önemli projelere imza atıyor. ABD ve İngiliz ordusuna 42 yıldır çelik yelek sağlayan, 65 milyon sterlin ciroya sahip İngiliz Armourshield firmasını satın aldık. Manchester'daki fabrika Canovate'nin Çekmeköy'deki fabrikasına taşınarak kurulmuş olup, yakın zamanda seri üretime geçmesi planlanıyor. Ayrıca, üretim tesisinin yanına üretilen ürünlerin test edilebileceği balistik test merkezi de kuruldu. Bu üretim tesisiyle üst seviye koruma sağlayan çelik yelek, balistik kask, kalkan gibi koruyucu ekipmanların milli imkânlarla üretilip test edilmesi mümkün olacak.

Canovate, Türkiye genelini kapsayacak şekilde üretim ve kurulumuna devam edilen ve dünyadaki en gelişmiş kamusal alan güvenlik sistemlerinden biridir olan KGYS/MOBESE video güvenlik sistemlerini üreticisidir. KGYS/MOBESE projesi 15.000'den fazla kurulum noktası, 750 Komuta Kontrol Merkeziyle güvenlik sektöründeki benzersiz projelerden bir tanesidir. Projede Aselsan ve Havelsan'ın iş ortağı olarak çalışılmaktadır. Sinyal toplama ve değerlendirme teknolojileri, Yüz tanıma teknolojileri, Termal radarlar, Kameralar ve entegre güvenlik sistemleri, Sosyal medya takip ve analizi, Sınır boyu ve kritik mekanların güvenlik sistemleri, Asker, polis için sanal taktik eğitim simülatörleri, Coğrafi lokasyon (yer) belirleme teknolojileri savunma sanayine yönelik diğer çözümlerimizdir.

HASUN TÜRKİYE;
Canovate açısından yurtdışı projeler ve ihracat ne durumda?

Sadık YAMAÇ/CANOVATE;
% 100 bir Türk firması olan Canovate. 4 kıtada faaliyet göstermektedir. Üretimin % 60'ını 72 ülkeye ihraç etmektedir. ABD, Suudi Arabistan Dubai Endonezya ve Filipinlerde ofisleri mevcuttur. Son 15 yılda Ar-Ge'ye 20 milyon $ yatırım yapmıştır. Canovate uçtan uca Fiber optik Altyapılar ve Veri Merkezleri Çözümleri ile ilk 10 global firma arasındadır. Bugüne kadar yurtdışına ihracat yapmak için ciddi çalışmalar yapılmış ve güçlü bir temel atılmış durumda.

Bizim hedefimiz bundan sonra Canovate'i teknoloji ve Savunma Sanayii ürünleri konusunda dünya lideri şirketler arasında üst seviyelere taşımaktır. Günümüzde ülkelerin gücü sahip oldukları askeri ve ekonomik güce ek olarak çıkarttıkları uluslararası markalar, ürettikleri teknolojilerle de ölçülmektedir. Bu konuda çok ciddi çalışmalar yapan, ekonomik kalkınma modelini teknolojik üretim ve bunun ihracatı üzerine oluşturmuş ülkeler var. Güney Kore bu konuda son yıllarda en dikkat çeken ülkelerin başında geliyor. Biz de ülke olarak ileri teknoloji üreten uluslararası lider markalar çıkartmalıyız. Bu konuda biz üzerimize düşeni yapmaya hazırız.

Sayın Sadık Yamaç, vermiş olduğunuz değerli bilgiler için bir kez daha teşekkür eder, TÜDEP HASUN ailesi olarak üyelerimiz ve dergimiz adına başarılar dileriz.

CANOVATE®
we make *IT* happen

VERİ MERKEZİ ÇÖZÜMLERİ

FİBER ÇÖZÜMLERİ

Canovate Merkez Ofis: Ekşioğlu Mah. Atabey Cad. No:12 İSTANBUL
TR 34794 T:+90 (216) 484 22 22 F:+90 (216)429 02 02

www.canovate.com info@canovate.com

Hema Endüstri Genel Müdürü O. Tunç DOĞAN

"Vizyonumuz Savunma ve Havacılıkta Komple Araç, Sistem ve Altsistem Üretim Yeteneği Kazanarak Ülkemize Yararlı Bir Şirket Olmaktır"

"HEMA; 1987 yılından beri savunma sanayiinde muhtelif projelerde yer almış ve bir çok projede de teklif aşamalarına katılmıştır. 6x6 lastik tekerlekli zırhlı araç prototipi ve tank taşıyıcı araç üretimleri yapmıştır. İlk Ar-Ge merkezlerinden biri olup, 90 Arge personeli çalışmakta, 550 000 m2 açık alana sahip Çerkezköy tesislerinde toplam 2800 çalışanıyla yıllık 600 milyon dolar ciro yapmaktadır"

HASUN TÜRKİYE;
Sayın Tunç Doğan ; Endüstri A.Ş kuruluşu hakkında bilgi alabilir miyiz?

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ; Hema Endüstri 1973 yılında Hema Hidrolik ismiyle faaliyetlerine başlamış, ilk olarak hidrolik pompa üretmiştir. Zaman içinde ürün gamını genişleterek, ağır ticari, traktör ve endüstri için valfler, liftler, hidrolik direksiyon kutuları, hidrolik pompa ve motorlar, pistonlu pompalar, dişli ve dişli grupları, transmisyonlar, akslar , motor blokları, krank milleri, motor balanserleri, Pto, alt karter vb. üniteleri de tasarım ve üretim kabiliyetlerine almıştır. Bunun yanında 1987 yılından beri savunma sanayiinde muhtelif projelerde yer almış ve bir çok projede de teklif aşamalarına katılmıştır. 6x6 lastik tekerlekli zırhlı araç prototipi ve tank taşıyıcı araç üretimleri yapmıştır. İlk ARGE merkezlerinden biri olup, 90 Arge personeli çalışmakta, 550 000 m2 açık alana sahip Çerkezköy tesislerinde toplam 2800 çalışanıyla yıllık 600 milyon dolar ciro yapmaktadır.

HASUN TÜRKİYE;
Hema; Trakya Bölgesi'nin neredeyse en eski ve köklü, ağır sanayi kuruluşlarından bir tanesi ve entegre tesislere sahip. Otomotiv ana işkolunuz olmakla beraber, zaman zaman savunma ve havacılık sanayi projelerinde de adınız geçiyor? Örneğin Altay Tankı üretimi projesi, Güç sistemleri projesi, Hürkuş un alt sistemleri gibi. Şu an hangi projeler gündemde ve ne aşamadasınız?

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ;
a. Savunma sanayinde takip ettiğimiz projeler şöyledir:

-Hürkuş İniş takımları geliştirme projesi kapsamında tekliflerimiz SSM'ye sunulmuş ve karar beklenmektedir.

-Altay Güç Grubu için 2009 yılında açılan ihaleye teklif vermiştik ancak ikinci olmuştuk. Basından da bilindiği üzere, birinci olan firma ile sözleşme yapılamadı. Bu nedenle yeniden ihale açılmasını bekliyoruz. Davet edilirsek, bu işi bütünüyle yani motoru ve şanzumanı beraber olarak yapmak istiyoruz.

-Daha önce teslimatını yaptığımız Tank Taşıyıcı araç için yeniden Bilgi istek Dokümanı istendi.Temmuz ayında onun da cevabını SSM'ye verdik.

b. Havacılık ile ilgili projelerimiz;

-TAI'ye yaptığımız geliştirme ve prototip çalışmalarımız var. Ayrıca tekliflendirme aşamasında olduğumuz kritik üniteler var.İnsansız Hava araçlarının

Hema Endüstri, 90 Ar-Ge personeli ve 2800 çalışanı ile, Çerkezköy Osb'nin en köklü kuruluşlarından birisidir.

bazı alt sistemlerinin üretimi konusunda da çalışmalarımız devam ediyor.

-TEI'ye 2010 yılından beri bazı parçaların işlemelerini yapıyoruz.

-Roketsan ile devam eden gizli bir projemiz seri imalat aşamasına geçmiştir.

HASUN TÜRKİYE;
Endüstriyel bir entegre üretim tesisi olarak, üretim ve teknolojik altyapınız, yetenekleriniz yetenekleriniz nelerdir? Döküm, dövme, talaşlı imalat, vb.

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ;
Tam bir entegre tesis olarak üretimin her aşamasını kendi bünyemizde gerçekleştirebileceğimiz teknolojilerimiz mevcuttur. Bunlar;

- Döküm (pik ve sfero)
- Yüksek basınçlı Alüminyum döküm
- Talaşlı imalat (2000'den fazla tezgah ve yatırımlarımız devam ediyor)
- Isıl işlem (yenileme yatırımlarımız devam ediyor)
- Boyama,
- Muhtelif kaplama
- Montaj (kapasite artırma yatırımlarımız devam ediyor)

HASUN TÜRKİYE;
Ar-Ge ve teknoloji, günümüz sanayi işletmeleri için rekabetçilik açısından, son derece önemli. Hema Endüstrinin de bu konuda güçlü bir Ar-Ge altyapısı olduğunu tahmin ediyoruz. Bu konuda bilgi alabilir miyiz?

HEMA, TSK için tank taşıyıcı araç üretiyor.

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ;
a. İlk Ar-Ge merkezlerinden birisiyiz. Çalışanlarımızın dökümü şöyle;
- 2 doktor Mühendis,
- 14 Yüksek Mühendis,
-. 61 Mühendis
-. 13 Teknisyen

b. Kullanılan yazılımlar, CReo, Unigrafics, Catia, Ansys, CFD, Labview, Amesim, Matlab simulink, SABR, Altium ve diğerleri

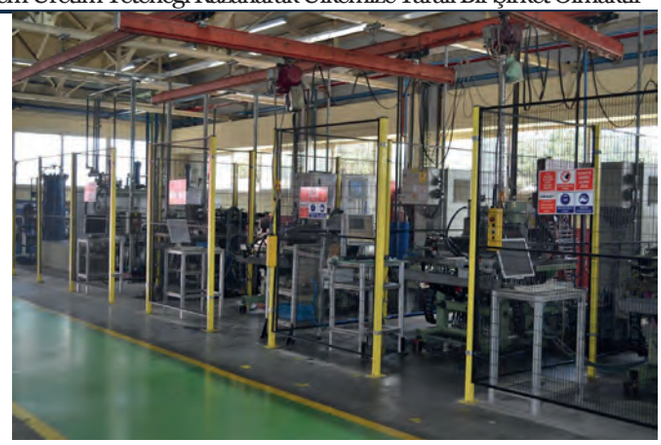
c. Yüzden fazla patent başvurumuz var, bunlardan 39 tanesi tescillendi. Bu kapsamda TAYSAD dan aldığımız çok sayıda ödül mevcuttur. Dünyada çeşitli bilimsel dergilerde yayımlanmış makale ve bildirimiz var.

HASUN TÜRKİYE;
Hema, iç piyasaya üretimin yanı sıra, güçlü de bir ihracat geçmişi olan ve bunu da her geçen gün arttıran bir strateji izliyor. Bu, ülkemizin ve Trakya Bölgesinin de ihracat odaklı kalkınmasına ciddi katkı sağlıyor. Bu konuda neler söyleyebilirsiniz?

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ;
Satışlarımızın %67'sini ihracat etmekteyiz. Bunun yarısı Avrupa, diğer kısmı çoğunlukla Kuzey Amerika olmak üzere, Güney Amerika ve Asya'dır.

Yurtdışında şirket lojistik merkezlerimiz, ofislerimiz ve temsilciliklerimiz bulunmaktadır.

HASUN TÜRKİYE;
Savunma sanayi ve havacılıkta, önemli



bir tedarikçi hedefinizin yanı sıra, siz de üretim süreçlerinizde pek çok alt tedarikçi ile çalışıyorsunuz. Bu anlamda, Bölgemizde yer alan firmalar için de önemli bir entegratör firmasınız. Tedarik stratejiniz nedir? Bölgede yer alan diğer firmalar ile ilişkileriniz nasıldır?

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ;
a. Biz tedarik stratejimiz olarak öncelikle daha yakın olması sebebiyle Trakya ve İstanbul bölgesi firmalarla çalışıyoruz. Bizimle çalışacak firmaların AQAP, ISO 27001 belgelerinin olması savunma ve hacacılıkta istenen gizlilik ve kalite standartlarını sağlamaları açışından tercih sebebi olacaktır. Daha çok bizim yapmadığımız döküm çeşitleri mesela alüminyum veya alaşım kokil dökümler, sac ve pres parçaları, özel kaplamalar (nadcap onaylı olmalı) dövme , lastik ve plastik parçalar için tedarikçi kullanıyoruz.

b. Talaşlı imalat için az adetli küçük ancak hassasiyeti yüksek parçalar yapabilen tedarikçilere ihtiyacımız vardır.

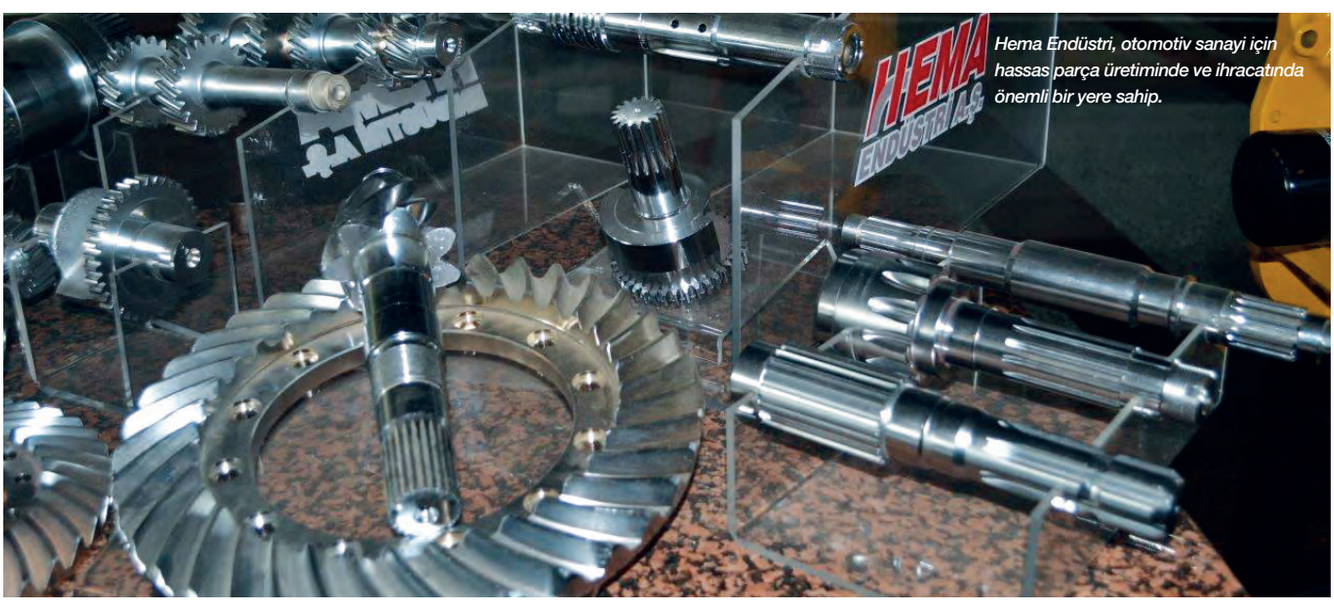
HASUN TÜRKİYE;
Tekrar Savunma ve Havacılık sanayiine dönersek, bu konuda, geleceğe dair nasıl bir strateji izlemeyi planlıyorsunuz?

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ;
Bizim vizyonumuz savunma ve havacılıkta komple araç, sistem ve alt sistem üretim yeteneği kazanarak ülkemize yararlı bir şirket olmaktır. Bu maksatla araç ihalelerini, motor ihalelerini, hidrolik sistem ihalelerini, dişli transmisyon ihalelerini değerlendiriyoruz.

HASUN TÜRKİYE;
Üniversite-Sanayi işbirliği stratejiniz nedir? Devam eden üniversite ya da TÜBİTAK projeleriniz var mı?

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ;
Firmamız Üniversitelerle olan işbirliklerine önem vermektedir. Yıllardan beri devam eden işbirlikleri özellikle 2009 yılında Ar-Ge Merkezinin kurulmasıyla birlikte artarak devam etmiştir. Çeşitli üniversitelerle yapılan protokollerle desteklenen ortak çalışmalar son dönemde hemen her Ar-Ge projesinde uzman öğretim üyelerinden aldığımız hizmetlerle pekişmiştir.

Bu kapsamda; Okan Üniversitesinden TÜBİTAK projemiz kapsamında teknik destek ve danışmanlık hizmeti alımı yapılmaktadır. Benzer şekilde İstanbul Teknik Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesindeki Hocalarımızdan danışmanlık hizmetleri alınmıştır. Devam eden 2 adet TÜBİTAK projemiz ve 10 adet TÜBİTAK proje başvurumuz mevcuttur. Firmamızda yine Üniversitelerimizle işbirlikleri çerçevesinde Ar-Ge Merkezi çalışanları için geliştirilen ARDES Programı (Ar-Ge Eğitim Destek) uygulamasına devam edilmektedir. Bu kapsamda Araştırmacıların niteliğinin ve teorik bilgilerinin arttırılması amacıyla Doktora ve Yüksek Lisans yapmaları teşvik edilmektedir. Uygulama kapsamında, Doktora ve Yüksek Lisans yapanlara haftada 1 gün idari izin verilerek üniversitedeki derslerini takip etmeleri ve öğretim üyeleri ile sağlıklı irtibat kurabilmeleri sağlanmaktadır. Bu sayede Firmamızda çalışan birçok araştırmacı çeşitli üniversitelerde Doktora ve Yüksek Lisans programına devam etmiştir. Ayrıca; Firmamızda İnovasyon



Hema Endüstri, otomotiv sanayi için hassas parça üretiminde ve ihracatında önemli bir yere sahip.

Hema Genel Müdürü DOĞAN;"...Tam entegre bir tesis olarak, üretimin her aşamasını kendi bünyemizde gerçekleştirebileceğimiz teknolojilerimiz mevcuttur. "

bilincinin arttırılması ve inovasyon kültürünün yaygınlaştırılması için başlatılan İnosuit programı kapsamında Namık Kemal Üniversitesi'nden Prof.Dr. Bülent EKER'den Mentörlük hizmeti alınmaktadır.

HASUN TÜRKİYE;
TÜDEP HASUN, biliyorsunuz, Havacılık, Savunma, Uzay ve Nükleer Güç sistemleri konularında yerli ve milli, tasarım ve üretimin artması için yoğun faaliyetler gösteriyor. Bu faaliyetlerimizin de birçoğunda, diğer üyelerimiz ile birlikte sizde yer alıyorsunuz. Bu tür stratejik sektörlerde, kümelerin önemi, ihtisaslaşma da kümelerin fonksiyonları neler olabilir?

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ;
Bu konularda hâlihazırda muhtelif kümelenmeler mevcuttur. Biz de bunlardan bazılarına üyeyiz. Ancak bildiğiniz gibi bu kümeler her bir sektör için ayrı ayrı organize olmuş durumdadır. Yani havacılık kümelenmeleri, savunma sanayii kümelenmeleri, demiryolu kümelenmeleri ayrı ayrıdır. Sizin modeliniz hepsini birleştiren bir model olarak öne çıkıyor. Bunun da avantaj olacağını düşünüyoruz. Zira her sektör için ayrı ayrı kümelenmelere üye olma zorunluluğu ortadan kalkabilir. Zaten bu sektörlerde karakteri icabı benzer firmaları barındırmaktadır. Böylelikle Trakya'daki savunma ve havacılığa iş yapan firma sayısı artacağı gibi, bu firmaların demiryolu ve nükleer teknolojilerine girmeleri de kolaylaşır.

HASUN TÜRKİYE;
HASUN TÜRKİYE Dergisi olarak, sadece Bölgenin değil, ülkemizin de en önemli sanayi kuruluşlarından birisi olarak, son derece başarılı işlere imza atıyorsunuz. Başarılarınızın devamını diliyoruz. HASUN TÜRKİYE ekibi olarak da vermiş olduğunuz bilgiler ve ayırmış olduğunuz değerli zaman için teşekkür ederiz.

Tunç DOĞAN/Hema Endüstri A.Ş ;
Biz de size bu fırsatı bize verdiğiniz için teşekkür ederiz.

Hema endüstri tarafından Airbus için üretilen özel bir uçak parçası.

Eski Sağlık ve Turizm Bakanı Bülent AKARCALI

"Esas Tuzak, Teknoloji'de Mandacılıktır, Orta Teknoloji Tuzağıdır"

"Teknoloji kültürü yaratıcılık, serbestlik gerektirir. ABD nin tüm dünya üzerindeki avantajı burada yatar. Bizde herhangi bir araca en ufak değişikliği önce kabul sonra da tescil ettirmek için Makina Mühendisleri Odasından-Teknik Üniversitelere-Sanayi Bakanlığı'nın bürokrasisine kadar uzayan labirent ve girdapla uğraşırsınız, sonra da neden hala kendi otomuz yok diye üzüntü duyarsınız"

"Siyasi ve Ekonomik bağımsızlığımızın geleceğini gerçekten teminat altına almak istiyorsak çok ciddi bir Teknolojik Devrime ve bunu gerçekleştirecek yeni bir kültür anlayışına ihtiyacımız vardır"

Siyasi bir terim olan mandacılık, kabaca kendini zayıf, yetersiz ve korumasız hisseden bir ülkenin, resmen güçlü bir başka ülkenin himayesi altına girip, her türlü egemenliğinden kısmen veya tamamen vaz geçmesidir.

Ülkemiz bu niyeti taşıyanları birinci dünya savaşından sonra yaşadı. Türk'ün Anadolu da Mustafa Kemal, Kazım Karabekir, gibi komutanlarıyla başlattığı direnç ve kurtuluş savaşı hazırlıklarına inanmayanlar, ABD veya İngiliz mandası altına girmeyi çare olarak düşünüyorlardı. 1950'lerden beri üyesi olduğumuz, Avrupa Konseyi ve Nato içerisinde dost ve müttefik sandığımız ülkelerin başta Fetö ve PKK olmak üzere, Türkiye'ye hasmane bakan tüm örgütlere verdiği maddi, manevi ve siyasi desteklere bakınca, eğer bir de zamanında ABD, İngiliz mandasını isteyenlerin dedikleri olsaydı, acaba bugün ne hale düşerdik diye sorup düşünmemiz gerekir.

Siyasette var olan mandacılık, başka alanlarda da olabilir. **Biz burada Teknoloji de mandacılığı işlemeye çalışacağız!**

1930'lu yıllarda uçak sanayiini geliştirmiş, Avrupa ülkeleri ayarında uçak üretip ihraç edebilir hale gelmiş, Makine Kimya Endüstri Kurumu'nun üretimleriyle Savunma Sanayine adım atmış genç Cumhuriyet, 1945'lerden sonra, kolaycılığa kapılıp, ABD'den aldığı Marshall yardımıyla alıp, Nato 'ya üye olmayla, hiç farkına varmadan ABD'nin askeri mandası altına girince, kendi teknolojisini bırakın geliştirmeyi var olanı durdurma hatasına düştü. 1973 sonunda askerlik hizmetimi bitirir bitirmez, zorlu bir sınavdan geçerek OYAK Yönetim Kurulu Başkanı Nazmi Yavuzalp Paşa'nın baş danışmanı olarak çalışmaya başlamıştım.

Kıbrıs da 1963, 1967, katliamlarını, 1974'de Rum darbesini önemseyemeyen

Bülent AKARCALI;

Saint Joseph Fransız Lisesi ve Brüksel Üniversitesi Ekonomi Bilimleri Fakültesi mezunudur, aynı fakültede İktisadi Analiz ve İktisadi Politika alanında yüksek lisans yapmış, daha sonra aynı üniversite bünyesinde araştırmacı uzman olarak görev almıştır. Türkiye'ye dönüşünde dış ticaret ve müteahhitlik hizmetleri ve sigortacılık yapmıştır. Sonradan Eti Bisküvi ve İMTAŞ Sigorta genel müdürü olmuştur. Türkiye Demokrasi Vakfı kurucusu ve başkanı, Bilgi Üniversitesi kurucusu ve yöneticisidir. Siyasi hayatında 17., 18., 19., 20. ve 21. Dönem'de ANAP İstanbul Milletvekilliği ile Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı ve Turizm Bakanlığı yapmıştır. Evli, 2 çocukludur, çok iyi düzeyde Fransızca ve İngilizce bilmektedir.

Kapalı mekanlarda sigara içme yasağı Bülent Akarcalı'nın çabalarıyla kanunlaştırılmıştır.

ABD, gerçekleştirdiğimiz Kıbrıs Barış Harekatından sonra Türkiye'ye silah ve askeri malzemesi ambargosu uygulamaya başladı. Bir anda her şeyimizle Amerika'ya ne kadar bağımlı olduğumuz ortaya çıktı; savaş uçaklarına bomba yükleme aparatları, uçakları pistte bir başka yere çekecek çekiciler gibi son derece basit alet edevat dahi ABD malıydı. Çare olarak o yıllarda OYAK'ın ürettiği zirai traktörlerin savaş uçaklarını çekip çekemeyeceğinin denemelerini yapmış idik!

Kıbrıs'da Rumların 1963 ve 1967 katliamlarına müdahale edemeyişimizin temel nedeni, çıkarma gemilerimizin olmayışıydı. Oysa bu gemiler kısa mesafelerde kullanılan son derece basit teknelerdir ama askeri üretim ve teknolojide ABD mandacılığını kabul etmemizin sonucu olarak, her türlü tasarım ve üretim becerimizi yitirmiş idik. 1967'den sonra dönemin Başbakanı Süleyman Demirel'in talimatlarıyla çıkarma gemileri yapım çalışmaları, 1974 Barış Harekatı'nın başarılı gerçekleşmesini sağlayan önemli bir hamleydi.

Harekata Barış adını veren Başbakan Ecevit'i hem savaşıyor hem de barış diyor diye eleştiren yabancı gazeteci, diplomat ve siyasetçiler olmuş idi. Ancak,

Kıbrıs Devleti'nin kurulduğu 1960 ile 1974 arasında Rumların kısmi başarılı 3 katliam teşebbüsüne karşın, 1974'den bu yana yani son 43 yıla ise kimsenin burnu bile kanamadığını hatırlamak yararlı olur.

Sovyetlerin çöküşü, Sovyet tahakkümünden kurtulup özgürleşen ülkelerle Dünya da yepyeni bir barış ve huzur dönemine giriş umutları gelişti.

Ancak ve maalesef kısa bir dönem sonra bu umutların boşa çıkmaya başladığını gördük:

• ABD'nin önce; her türlü kimyasal silah kullanarak büyük vahşet yaşattığı Vietnam savaşı,

• Arkasından İngiltere ve AB ülkeleriyle birlikte Saddam'ı silaha boğarak İran'a saldırtıp yüzbinlerce insanın ölümüne ve milyonlarcasının ızdırabına sebep olması,

• Daha sonra, aynen bugün ülkemize karşı başlattığı Fetö destekli algı operasyonu gibi bir operasyonu gerçekleştirip, olmayan kitle imha silahlarını bahane ederek Irak'ı işgal etmesi ve en az bir milyon Iraklının ölümüne sebep olması,

• Suriye de yaptıkları,

Artık görünebilir bir gelecekte bölgemizde siyasi ve askeri huzurun iyice bozulduğunun, ittifak içerisinde olduğumuz ülkelerden samimi ve güvenilir bir destek alınmayacağının iyice belli olduğu bir döneme girdiğimiz görülmektedir.

Aslında geçmişte de ABD ve Almanya, Fransa gibi önemli AB ülkelerinden de alamamıştık ama alamadığımızı anlamak gayretine pek girmemiştik:

• 100'e yakın diplomat ve memurumuzu katleden ASALA ermeni terörü ABD'nin de Fransa'nın da çok yakından tanıdığı, bildiği bir örgüttü. Ama gözlerini yumdular, ta ki örgüt 19 ORLY hava alanında THY bürosu önünde patlattıkları bombayla (Allah ayaklarını doladı) 7 Fransızın ölümüne sebep oluncaya kadar. Bu olaydan sonra Asala'nın adı anılmaz ve duyulmaz oldu. Aslında Fransa suçüstü yakalanmıştı, Türkiye'nin siyasi ve diplomatik olarak, Asala terörünün kurbanlarının ailelerinin tazminat talebiyle hukuki olarak Fransa'ya karşı davalar açabilmelerini desteklemek gerekirdi. Hiçbir şey yapılmadı. Dış İşleri Bakanlığı, Bakanlığın yüzlerce diplomatı onca cinayetin hesabını sormadı. Asala'nın yaptığı yanına kar kaldı.

Uslanmayan aynı Fransa daha sonra PKK'ya hem siyasi hem askeri tam destek verdi, silahlı elebaşlarını yabancı lejyonlarında, siyasi olanları Gizli servislerinde eğittiler. Kim ne derse desin bu destekler hala çok ciddi biçimde devam etmektedir.

Bu olayları neden hatırlatmak istedim, neden yazdım? Çünkü bir şey yapamayışımızın nedeni, bağımsız sandığımız koca Türk Cumhuriyeti'nin askeri ve siyasi (1960 ve 1980 darbeleri, 1971

“Esas Tuzak, Teknoloji’de Mandacılıktır, Orta Teknoloji Tuzağıdır”

askeri muhtırası), ekonomik-teknolojik açılardan tamamen ABD ve Avrupa ülkelerine bağımlı olmasıydı.

Böylesine bir bağımlılığın olduğu bir ülkede ne ciddi teknoloji ne de ciddi üretim olabilirdi. 3-4 milyar dolarlık ihracatınızla hiçbir atılım yapamazdınız.

Ancak, şimdi durumun tamamen değiştiğini görmekteyiz. Ülkemiz, insanımız, iş adamımız kendi göbeğini kendi keser hale gelmiştir. Dolayısıyla, bence artık, Türkiye Teknolojik Mandacılıktan kurtulma fırsatını yakalamayı başardığı bir döneme girmekteyiz.

Geçmişte orta büyüklükte bir tesis açıldığında gazetelerimiz “Orta Doğu ve Balkanların en büyük tesisi açıldı” başlıklarını atarlardı. Yeni dönemde teknoloji ve üretimde küresel çapta oyuncu olmamız gerekmektedir.

Milli Gelirimizde artış hızının yavaşlamasıyla, **orta gelir tuzağına düştük** sözünü çok duyduk ve okuduk. Oysa bu durum başka bir tuzağın sonucudur. İçine düştüğümüz ve fikri olarak hala kurtulamadığımız, **esas tuzak orta teknoloji tuzağıdır.**

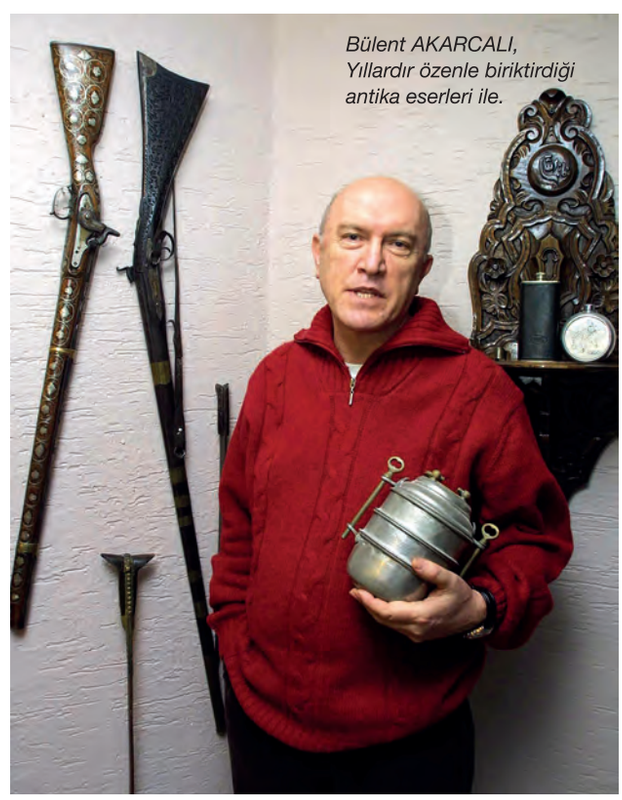
1985’lerden itibaren gelen yabancı yatırımların %95’i AB ülkelerinde, verimsizlik, çevre kirliliği, meşakkatli üretim gibi olumsuzluklar taşıyan ve katma değeri çok düşük sektörleri ülkemize taşıma kararından doğdu (çimento, demir döküm, otomotiv yedek parça üretimi, gıda, inşaat malzemeleri). Yüksek teknoloji içeren Batı kökenli yatırım yok denecek kadar azdır. Turgut Özal ile hızla girdiğimiz haberleşme dalında hızlı ve büyük gelişmeye rağmen, örneğin cep telefonlarında, Türk firmalarının geliştirip pazara soktuğu ürünleri ancak birkaç yıldır görebilmekteyiz. Bilgisayar için de benzer durum söz konusudur. Bin bir güçlüklerle kazandığımız dövizleri, bunlara yatırır ve son 30 yılda cep telefonları-çeşitli tip bilgisayarlara yüz milyar TL’ye yakın para harcar iken, bunların ülkemizde geliştirilmesine yönelik, ciddi hiçbir teşvik getiremedik.

İyice bilinmelidir ki, eğer küresel anlamda güç ve söz sahibi olup, 30.000 dolarlık (Yunanistan’ın mevcut adam başı milli gelir) fert başına gelir sahibi olmak istiyorsak kendi teknolojimizi geliştirmekten başka çaremiz yoktur.

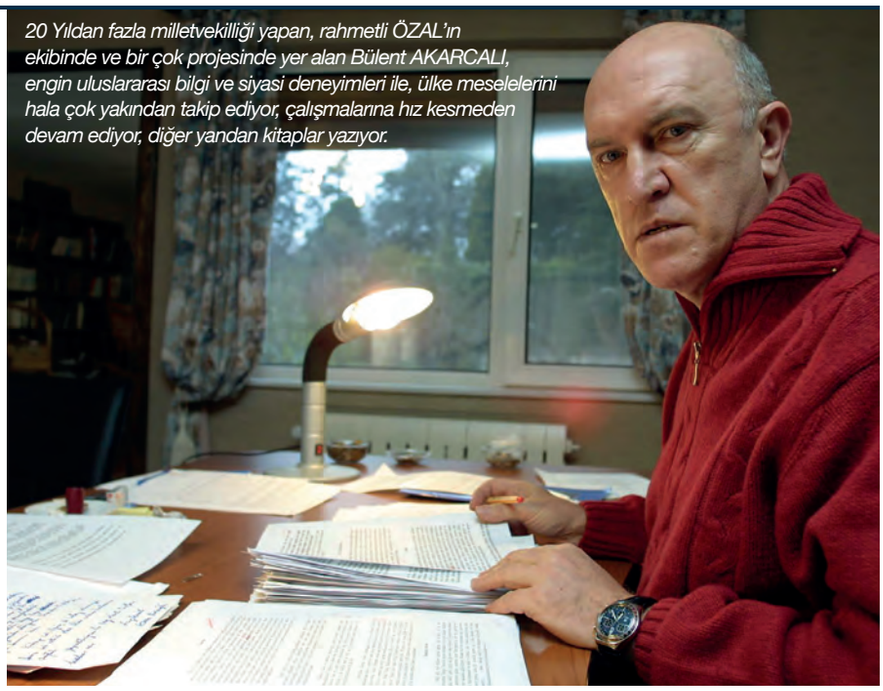
Ama burada da engel Batı değil. Durağan içine kapalı mevzuata boğulmuş işin aslına değil şekline bakan evet derse başına iş çıkacağından hayır demenin getirdiği rahatlığı arayan, varlığını verdiği hizmete değil, 657 sayılı kanunun Devlet memurlarına tanıdığı ömür boyu iş garantisi, maaş, emeklilik ikramiyesi, dul kızına dahi emeklilik maaşı kendisine ve ailesine sağlanan sağlık tedavisine dayayan Devlet bürokrasimizdir.

• Bu listeye, Devlet parasıyla yaşayan ama aynı bürokrasimiz gibi hesap vermeyen, hesap sorulamayan, yarattıkları sırça sarayda yaşan üniversitelerimiz ile TOBB, Sanayi ve Ticaret Odalarımız, Tabipler Odası, Baro ve benzeri meslek odalarını da ekleyebiliriz.

Bunların hepsi verdikleri hizmetlerin kalitesi, verimliliği, ucuzluğu, teknolojik üstünlüğünden değil zamanında yasalara



Bülent AKARCALI, Yıllardır özenle biriktirdiği antika eserleri ile.



20 Yıldan fazla milletvekilliği yapan, rahmetli ÖZAL'ın ekibinde ve bir çok projesinde yer alan Bülent AKARCALI, engin uluslararası bilgi ve siyasi deneyimleri ile, ülke meselelerini hala çok yakından takip ediyor, çalışmalarına hız kesmeden devam ediyor, diğer yandan kitaplar yazıyor.

konmuş hükümlerle mecburi üyelik ve mecburi aidat düzeninden yararlanırlar.

Kamu oyu siyaset adamlarını eleştirmeye yönlendirilirken, bu kurum ve kuruluştakiler bir kere başa geçince neredeyse ömür boyu orada kalır ve aynı zamanda yedi sülalesini, eş, dost, hemşeri kim varsa, üyelerinden zorla-haraç toplar gibi beslerler. 2017 başında bir Ticaret Odası yaklaşık 30.000 üyesine icra gönderdi. Ödenmeyen 100-150 liralık aidat borcu icra ve avukat masraflarıyla 700-800 liraya yükseltildi, Odanın kendi hukuk müşavirliği olmasına rağmen icra vekilliği dışardan bir avukata verilerek, bu avukatın üyelerin sırtında 5 milyon liraya kadar özünde haksız kazanç elde etmesi sağlandı! Bu anlayışla nereye varılır?

Gelecekten umutlu muyum? Evet, nedeni de var:

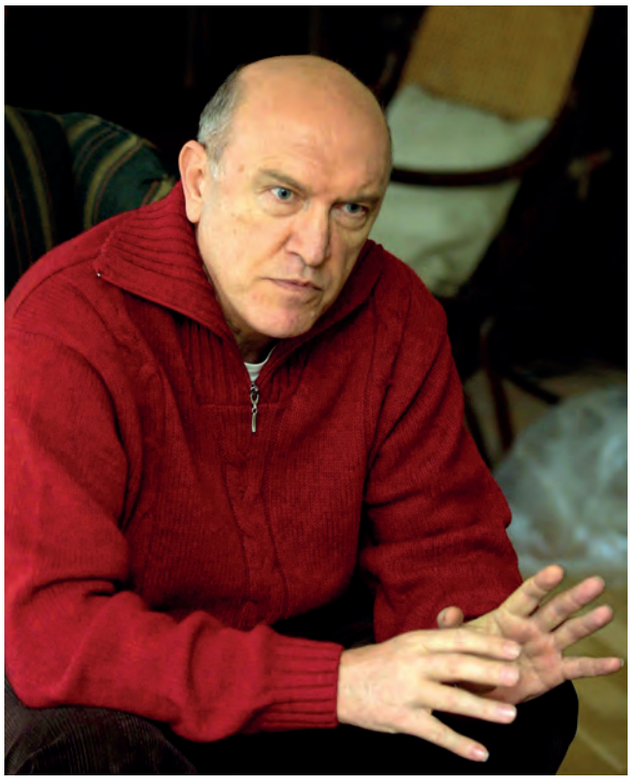
• Kendime göre şöyle bir ölçü geliştirdim: dünyada rekabetin en sert ve maliyetlerin küresel ölçekte benzer olduğu sektörlerin başında havacılık gelir. Uçak akaryakıt fiyatları bakım masrafları hava alanı vergileri pilot maaşları, sigorta ücretleri, ABD'de neyse en fakir ülkede de neredeyse aynıdır. Rekabet için maliyetleri çok aşağıya çekme imkanı pek yoktur. Öte yandan, özel durumlar hariç biletlerin satış fiyatları da birbirine yakındır. Yani başkalarından daha pahalıya satma imkanınızda yoktur. Böylesine çok zor bir sektörde **THY altıncı kez Avrupa'nın en iyi hava yolu şirketi seçiliyorsa ve bu başarıyı bizim insanlarımızın yönettiği, işlettiği, Devlet sermayeli bir şirket gösteriyorsa, bu ülkede hiç ama hiçbir Devlet ve Kamu kurumunun değil başarısız olması, Avrupa düzeyinde hizmet verir hale gelememesinin hiçbir mazereti yoktur ve olmamalıdır. Her tepe yöneticinin (Rektör, Genel Müdür, Oda Başkanı vs.) başarısı THY kıstaslarına göre değerlendirilmelidir.**

Teknoloji bir kültürün sonucudur ülkedeki resmi özel tüm kurum ve kuruluşların, kişilerin hayatlarının her anında ve davranışlarında oluşan bir kültür, ancak toplumu üst düzey teknolojiye taşır:

• 15 Temmuz akşamı Milletimizin gösterdiği cesur davranış nasıl demokrasiye inanmış bir siyasi kültürün sonucuysa, teknolojik devrim için de benzer bir coşkuyu ve devamlılığı göstermek zorundayız.

• Çok sayıda Devlet kurumu ve dağınık teşvik düzeniyle (Sanayi ve Teknoloji, Ekonomi Bakanlıkları, Tübitak, Kosgeb, her biri ayrı telden çalan Üniversitelerimiz vs.) az sayıda özel ve resmi kurumun, birbirinden kopuk iyi niyetiyle teknolojik ilerleme sağlamak zorlaşır.

• Teknoloji kültürü yaratıcılık, serbestlik gerektirir. ABD'nin tüm dünya üzerindeki avantajı burada yatar. Bizde herhangi bir araca en ufak değişikliği önce kabul sonrada tescil ettirmek için Makina Mühendisleri Odasından Teknik Üniversitelere Sanayi Bakanlığı'nın bürokrasisine kadar uzayan labirent ve girdapla uğraşırsınız, sonra da neden hala kendi otomuz yok diye üzüntü duyarsınız. Yıllar önce Bodrum'da kendine bir denizaltı yapmaya başlayan bir kişinin, "sen bizden habersiz bunu nasıl yaparsın" gerekçesiyle Kaymakam tarafından tutuklanmak istenmesi, Kamu daki teknoloji anlayışının kara mizah örneğini oluşturur. Siyasi ve Ekonomik bağımsızlığımızın geleceğini gerçekten teminat altına almak istiyorsak çok ciddi bir Teknolojik Devrime ve bunu gerçekleştirecek yeni bir kültür anlayışına ihtiyacımız vardır.



Osmanlı'nın çöküşüyle, İstanbul'da yapılmış olan ilk rasathanenin 1580 yılında Donanmayı Hümayun tarafından top ateşiyle yıktırılması arasında ki bağı görmemezlikten gelemeyiz. O zaman kaçırılan fırsatı II. Mahmut'tan Abdülhamid'e kadar tüm padişahların gayretleri geriye getiremedi.

Yazımızı **Mevlana'nın o unutulmaz deyişinden esinlenerek bitirmek isterim**, "Dün dünde kaldı cancağızım, artık yepyeni şeyler yapmak lazım".

Bülent Akarcalı
Sağlık ve Turizm Eski Bakanı

Yrd. Doç.Dr. Ahmet ERKOÇ
Haliç Üniversitesi Endüstri
Mühendisliği Bölüm Başkanı

Kümelenme Kavramı ve Uygulamalar

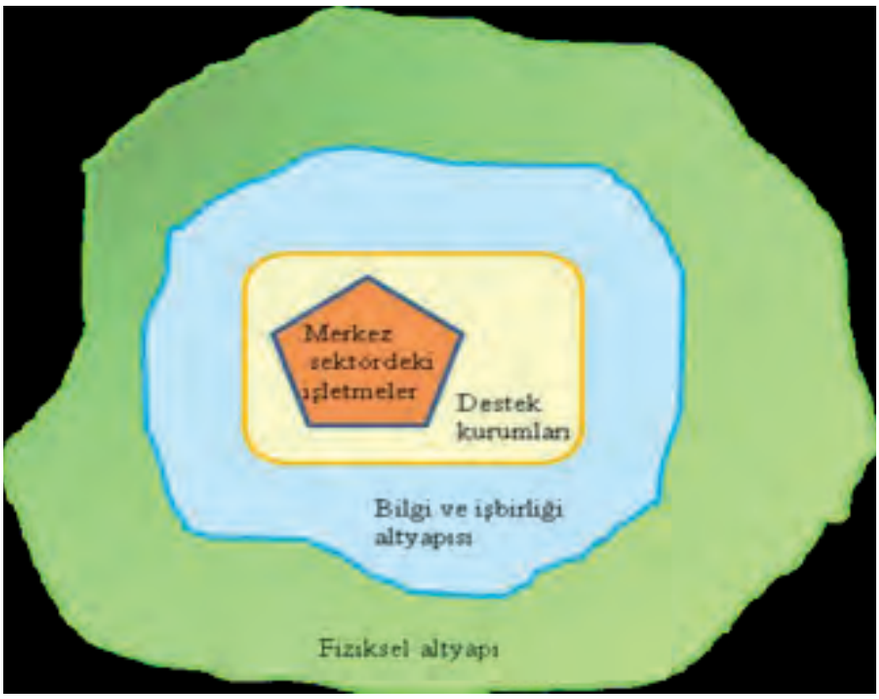
Yrd. Doç.Dr. Ahmet ERKOÇ Hakkında;

Ahmet Erkoç İstanbul'da doğmuştur. İstanbul Atatürk Erkek lisesinde orta öğretimini tamamlamıştır. Lisans öğrenimini Yıldız Teknik Üniversitesi, yüksek lisansını İstanbul Teknik Üniversitesi'nde tamamlayarak Elektrik yüksek mühendisi olarak profesyonel çalışma hayatına başlamıştır. Yıldız Teknik Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmıştır. Telekomünikasyon sektöründe uluslararası bir teknoloji firmasında uzun bir süre mühendis ve yönetici olarak çalışmıştır. Bu sırada Marmara Üniversitesinde Yönetim Bilişim Sistemleri (MIS) programını bitirmiştir. Kurucusu olduğu şirkette elektronik tasarım ağırlıklı çalışmalarını sürdürmüş ve aynı zamanda Kocaeli Üniversitesinde 9 yıl kesintisiz kısmi zamanlı öğretim görevlisi olarak çalışmıştır. Maltepe Üniversite'sinde gerçekleştirdiği Doktora çalışmasında, Türkiye'deki endüstriyel kümelerin daha kısa sürede uluslararası rekabet üstünlüğü kazanabilmesini sağlamak amacıyla yeni bir kümelenme modeli önermiştir. Çeşitli üniversiteler ve uluslar arası bilimsel konferanslarda toplam kalite yönetimi, teknoloji, inovasyon, yenilenebilir enerji, yerel kalkınma, endüstriyel kümelenme gibi konularında seminerler vermiş, tebliğler sunmuştur. Halen Haliç Üniversitesi Endüstri Mühendisliği bölümünde Yrd. Doç. Dr. olarak çalışmakta ve idari görev olarak Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkanlığını yürütmektedir. İleri seviyede İngilizce bilmektedir.

Kümelenmeye Neden İhtiyaç Duyulur?

Günümüzde politik, yasal, ekonomik, sosyokültürel, demografik, teknolojik ve uluslararası konulardaki değişimler, gelişimler eskisiyle kıyaslanmayacak derecede hızlı ve kapsamlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Küreselleşme bu değişimleri hızlandırarak işletmelerin yalnız kendi çabalarıyla başedemeyeceği bir konuma getirmiştir. Küreselleşme; ekonomik faaliyetler yanında bilgi, teknoloji ve fikirlerin tüm dünya ülkelerinde engelsiz olarak yayılması ve bu yayılmayı destekleyen politik, yasal, ekonomik, sosyokültürel düzenlemeleri tanımlayan bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Ülgen ve Mirze, 2010, s.309).

Küreselleşmenin etkileriyle rekabet yalnız bölgesel değil uluslar arası düzeyde gerçekleşmektedir. Teknolojideki hızlı değişim, gelişen tasarım ve üretim süreçleri, kısalan ürün ömürleri, serbestleşen ticaret farklı ülkede veya ülkelerde konumlanmış çok sayıda işletmeyi yerel pazarda rakip olarak karşımıza çıkarmaktadır. Teknolojideki ilerleme ve küreselleşme birbirlerini destekleyerek daha ucuz, hızlı, kaliteli, yeni ürün ve hizmetin müşteriye sunulmasını mümkün kılmıştır. Pazarlar alıcı pazarı haline gelmiştir. Müşteri kararı marka yönelimli olabilmektedir. İşletmelerin bu yeni duruma uyabilmesi, rekabet üstünlüğü elde edebilmesi için önerilen yöntemlerden biri de kümelenmedir. Türkiye kümelenme çalışmalarını dünyada ilk başlatan ülkelerden biridir. 1999 yılında başlayan çalışmalarla çok sayıda kümelenme çalışması gerçekleştirilmiştir. Kümelenme



Şekil 1: Kümeyi Oluşturan Katmanlar

Kaynak: Ekonomi Bakanlığı(2014), Yerel Paydaşlar İçin Kümelenme Kılavuzu, s.15.

yerel, bölgesel, ulusal ve küresel düzeyde ekonomik, teknolojik ve toplumsal değişkenlerle şekillenmektedir. Kümelenme ana sektördeki firmalar, destekleyici firmalar, yerel çevre, kamu kurumları, eğitim kurumları, sivil toplum kurumları gibi çok çeşitli kurumların işbirliği içinde çalışmalarını gerektirmektedir. Kümelenme yaklaşımı rekabet üstünlüğü elde ederek, yerel, bölgesel, ulusal ve küresel bir ekonomik güç olabilmek amacıyla dünyanın 75'den fazla ülkesinde uygulanmaktadır. Kümelenmenin başarıyla ve hızlı bir şekilde gerçekleşmesi her düzeydeki ekonomik kalkınma çalışmalarını daha etkin kılmaktadır. Ortak Rekabet Alanları Strateji Raporunda kümelerin %70'inden fazlasının sanayi konusunda faaliyet gösteren kümeler veya potansiyel kümeler olduğu belirlenmiştir. Bu konuda oluşturulacak bilgiler kümelerin daha hızlı ve güçlü gelişimini sağlayabilecektir.

Küme Kavramı

Kümelenme (yığınlar) antik şehirlere kadar uzanan bir uygulamadır. Ticarette ve zanaatta işbirliği, lobicilik, mesleki eğitim, belirli bir zanaat kolu içinde mutabık kalınan kurallara uyma kültürü, Anadolu'da 12. Yüzyıldan beri mevcut olan ''Ahilik'' kurumunda da gözlenmektedir.

Bu toplanmaların belirli avantajlar sağladığı bilinmekte ve uygulanmaktadır. Kümelerin rekabet üstünlüğü sağladığı görüşü Alfred Marshall'ın (1920) İngiltere'deki endüstriyel bölgelerde yaptığı çalışmalara dayandırılmaktadır. Kümelenmenin yaygınlık kazanmasındaki en önemli katkı Michael Porter tarafından yapılmıştır. Porter'ın rekabet ve kümelenme konusundaki temel çalışmaları; 1980 yılında yayınladığı Rekabet Stratejisi; 1990 yılında yayınlanan Ulusların Rekabet Avantajı (Elmas modeli) kitapları ve 1998'de Harward Business Review'da yayınladığı Kümeler ve Rekabetin Yeni Ekonomisi makalesidir. Porter 2003 yılında yayınladığı ''Bölgelerin Ekonomik performansı'' çalışmasıyla örnek olay yönteminin yaygın olarak uygulanmasına öncülük etmiştir. Kümenin tanımı konusunda görüş birliği sağlanamamıştır. Porter'a (1998) göre küme; ''Birbiriyle rekabet eden, ama aynı zamanda işbirliği de yapan belirli alanlarda birbirlerine bağlı şirketler, uzman tedarikçiler, hizmet sağlayıcılar, ilgili sektörlerdeki firmalar ve bağlantılı kurumlardan (örneğin üniversiteler, ticaret birlikleri) coğrafi yoğunlaşmalar...'' .

Morosini (2004)'nin tanımına göre; ''Endüstriyel küme, belirli bir coğrafi alanda sıkı ilişkiler içinde olan insanların sosyal topluluğu ve ekonomik faktörler topluluğu ile karakterize edilen sosyoekonomik kuruluştur''.

Kümelenme; Porter'ın (1998) deyişiyle parçalarının toplamından daha büyük bir güç oluşturulabilmektedir. Bu görüş Porter'ın yaptığı saha çalışmalarıyla kanıtlanmıştır.

Küme konusunda değişik tanımlar olmasına rağmen çoğunluğunun birleştiği kavramlar şunlardır; coğrafi bir bölgede yoğunlaşma, benzer veya tamamlayıcı konularda çalışma, uzmanlaşma, bilgi ve inovasyon yaratma, hem işbirliği hem de rekabet içinde olma, sosyal bir sistem oluşturma, küme içinde ve çevresiyle (üniversiteler, araştırma kurumları, kamu ve sivil toplum kuruluşları) rekabet gücünü arttırmak amacıyla bilinçli ve sürekli işbirliği yapma, gelişkin bir fiziki altyapı, uzman tedarikçiler ve destekleyici işletmelere sahip olmadır.

Kümelenme işletmelerin verimliliğini, üretkenliğini, inovasyon kabiliyetini, uzmanlaşmasını, bilgi üretme kabiliyetini arttırarak sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde etmesini kolaylaştırmaktadır.

Temel Özelliklerin Küme Oluşturması

Mekansal yakınlık, ağlar, değer sistemleri, uzmanlaşma, bilgi paylaşımı gibi etmenlerin hepsi birbirini destekleyerek kümelerin küresel ölçekte rekabet gücüne ulaşmasını sağlar. Bu etmenlerden birinin eksikliği başarıyı engelleyebilir. İş gücünün uzmanlaşması, teknik bilginin dağılarak yayılması ve değer sisteminin oluşması sonucunda salt yığınlardan farklılaşarak küme kavramının içine girilebileceği belirtilmiştir (Rosenfeld, 1997).

Bu konudaki örneklerden biri Britanya Motor Sporları Endüstrisinin (BMSE) küme kavramını kapsayıcı bir şekilde oluşmasıdır

(aktaran Demirköprülü, 2013). Dünya'da tek sürücülü yarış arabalarının üçte biri, Güney İngiltere'de 50 mile yakın çaptaki bir bölgede 3.000 işletmede çalışan 40.000 çalışan (25.000'i mühendis) tarafından tasarlanmakta, üretilmekte ve montajlanmaktadır. Bölge teknolojik inovasyonlarıyla yarış arabalarının en önemli kaynağı olan İtalya'yı geride bırakmıştır.

Türkiye'de Kümelenme

Türkiye'deki kümelenme çalışmaları Prof. Dr. Michael Porter'ın ekibi liderliğinde ve Türk Özel Sektörünün desteği ile 1999 yılında başlamıştır. Zaman içersinde devlet kuruluşları, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşlarının dahil olmasıyla geniş bir platform oluşturmuştur. Kümelenme yaklaşımının desteklenmesi için doğrudan etkili olan bakanlıklar, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı'dır. Bakanlıklara bağlı olarak çalışan birimler merkezi ve yerel uygulamaları fiilen desteklemektedir. Bunlar, KOSGEB, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), Türkiye Bilimsel Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve bölgesel düzeydeki faaliyetler açısından Kalkınma Ajanslarıdır. Türkiye'de kümelenmeyi fiziksel ve teknolojik olarak destekleyecek alt yapı kuruluşları Organize Sanayi Bölgeleri (OSB), Teknoloji Merkezleri (TEKMER), Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) ve Araştırma Merkezleri'dir. Teknopark'lar (Teknokent) üniversite, sanayi ve devletin yeni bilgi ve teknolojilerin aynı çatı altında olmasını sağlayan bir modeldir. Etkowitz'in ''Üçlü Sarmal Modeli '' kuramı ile açıkladığı yapının bir uygulamasıdır. Üçlü sarmal modelinde inovasyon ve bilgi transferinde birbirinden bağımsız olan ancak kesişim alanları olan üç faktörün; iş çevresi, eğitim ve araştırma kurumları ve devlet; arasındaki sıkı ilişkisi üzerinde durulur (Etkowitz, 2003). İstanbul Teknik Üniversitesinde kurulan İTÜ Arı Teknokent ve Yıldız Teknik Üniversitesinde kurulan Yıldız Teknopark önemli bir başarı sağlamıştır. Ancak bu uygulamalarda tam anlamıyla kümelenmenin sağlayacağı fayda sağlanamamıştır. Sanayi, üniversite ve devletin bir araya gelerek ve kümelenme yaklaşımı ile sağlayacağı faydalar teknoparklardan elde edilebilecek faydanın çok ötesine geçebilecektir. Namık Kemal Ünversitesi ve Teknik Üretim ve İhracatı Destekleme Derneği (TÜDEP) işbirliği ile diğer teknopark projelerinden farklı olarak pek çok ilki gerçekleştirmek hedefiyle Tekirdağ, Çorlu TGB-2 bölgesinde teknopark kuruluması faaliyetleri sürmektedir. Proje kapsamında Havacılık, Savunma Sanayi, Uzay ve Nükleer Enerji Santralları konularında yoğunlaşması planlanan; Tekstil/Teknolojik Tekstil, Medikal Donanım-İlaç, Kimya/Kozmetik, Yazılım, Makine-Endüstriyel Otomasyon, Elektrik Elektronik sektörlerinde Ar-Ge ve inovasyon altyapısı ve laboratuarları oluşturulmaktadır.

Kümelerin desteklenmesi amacıyla çeşitli kamu kurumları tarafından yürütülen programlar mevcuttur. Ekonomi Bakanlığı'nın 2010'yılında uygulamaya koyduğu Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi (URGE) Tebliği ile uluslar arası pazarlardaki rekabet gücünün artırılması amacıyla, ortak ihtiyaç analizi, ortak öğrenme ve ortak pazarlama başlıkları altında uygulanmaktadır. Proje bazlı olarak uygulanan program, 330 projede, 154 işbirliği kuruluşu toplam 4297 firma ile yürütülmektedir (http://www.smenetworking.gov.tr/Detay.cfm?id=224&MID=53,%20Eylül,2017).

Onaylı Projeler Kapsamında Gerçekleştirilen Faaliyetler ve sektörleri aşağıdaki gibidir(2011-2017).

- Eğitim (761)
- Yurt Dışı Pazarlama (562)
- İhtiyaç Analizi (326)
- Danışmanlık (197)
- İstihdam (206)
- Alım Heyeti (76)
- Tanıtım

Ayrıca tamamlanan projeler kapsamında 2.884 firma yer almıştır. Proje sayısı her geçen gün artmaktadır. Bilim Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı, Kümelenme Destek Programı 2012 yılında tebliğ edilip doğrudan kümelere hitap eden bir destek programıdır.

Ayrıca küme adı altında olmayan kamu kuruluşları desteğiyle yürütülen çeşitli programlar mevcuttur. Bu programlardan bazıları; KOSGEB tarafından yürütülen ve KOBİ'lerin güçlerini birleştirmesini hedefleyen "İşbirliği-Güçbirliği Destek Programı". TÜBİTAK Bilimsel ve Teknolojik İşbirliği Ağları ve Platformları Kurma Girişimi 'dir. Projeleri Destekleme Programı ulusal ve uluslararası kurum, kuruluş, birim ve gruplar arasında temel bilimler, mühendislik, sağlık bilimleri, sosyal bilimler ve ilgili teknoloji dallarında, özellikle ülkemizin bilim ve teknoloji öngörüleri doğrultusunda gelişmesini sağlamayı amaçlamaktadır.

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen Kümelenme Destek Programı

Daha kapsamlı ve uzun süreli destekleri içermektedir.

Türkiye'de Kümelenme Uygulamalarının Gelişimi

Türkiye'deki kümelenme çalışmaları 1999 yılında kamu, sanayi, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşlarının oluşturduğu bir platform olan Türkiye'nin Rekabet Avantajı (CAT) tarafından

başlatılmıştır. Bu platform 2004 yılında Uluslararası Rekabet Araştırmaları Kurumu Derneği'ne (URAK) dönüşerek kümelenme çalışmalarının ilk aşamalarında önemli etkinlikler gerçekleştirmiştir.

2008 yılına kadar oldukça farklı ve birbirleriyle koordine edilmeden yapılan kümelenme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Kümelenme çalışmaları; Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) sorumluluğunda Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi kapsamında, 2009 yılı Mart ayında yayınlanan ''Küme Haritalama, Analiz ve Kümelenme Yol Haritaları'' (Sentez) raporu ile daha uyumlu bir hale gelmiştir. Bu raporda; Türkiye'nin durumu verimliliğe dayalı ekonomik kalkınmışlık aşamasından inovasyona dayalı ekonomik kalkınmışlık aşamasına geçiş sürecinde olduğu belirtilmiştir. Yüksek katma değerli ürünlere geçebilmek ve dünya ekonomisinde söz sahibi olabilmek inovasyona dayanan rekabet gücünü oluşturarak gerçekleştirilebilecektir.

Türkiye'deki kümelerin gelişiminin değerlendirildiği son çalışma Ortak Rekabet Alanları Strateji Raporu'dur (Ekonomi Bakanlığı, 2012). Toplam 356 kümelenme; gelişme sürecine göre fikir, başlangıç, gelişme ve olgun olarak dörtlü bir ölçekte değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucuna göre olgunluk aşamasında sadece üç küme mevcuttur. Bunlar; ODTÜ Teknokent Yazılım Kümesi, SASAD- Savunma ve Havacılık Sanayi İmalatçılar Derneği, TAYSAD- Taşıt Araçları ve Yan Sanayicileri Kümesi'dir. Gelişme aşamasındaki 14 küme; MOSDER Türkiye Mobilya Sanayicileri Derneği, Eskişehir-Bilecik-Kütahya Seramik İş Kümesi, İTKİB- Moda ve Tekstil İş Kümesi, Ankara Giyim Sanayicileri Derneği, OSTİM Savunma ve Havacılık Kümesi, OSTİM İş ve İnşaat Makineleri Kümesi, OSTİM Medikal Sanayi Kümelenmesi, OSTİM Yenilenebilir Enerji ve Çevre Teknolojileri Kümesi, İzmir Endüstriyel Havalandırma, İklimlendirme ve Soğutma Kümesi, İzmir Organik, İzmir

Havacılık ve Uzay Kümelenmesi, İzmir İNOVİZ Biyomedikal Teknolojiler, Konya Otomotiv Yan Sanayi, Mersin Lojistik Platformu'dur. Başlangıç aşamasındaki kümelenmelerde 18 küme mevcuttur. Geri kalan 321 adet kümelenme ise fikir aşamasındadır. Sentez raporunda ve diğer kaynaklarda kümelerin gelişmişlik düzeyine göre yapılan sınıflandırmalar farklılıklar gösterebilmektedir.

OSTİM'deki kümelenme çalışmalarının Türkiye'de başarılı kümelenme çalışmalarına örnek olabilecek özel bir yeri vardır. OSTİM OSB yönetimi ile Çankaya Üniversitesinin birlikte yaptığı çalışmalarla oluşturulan altı küme; İş ve İnşaat Makineleri, Savunma ve Havacılık, Yenilenebilir Enerji ve Çevre Teknolojileri, Medikal Sanayi, Kauçuk Teknolojileri, Anadolu Raylı Ulaşım Sistemleri kümesidir. Üniversitelerle gerçekleştirilen ortak çalışmalar küme firmalarına katkı sağlarken aynı zamanda nitelikli iş gücünün yetiştirilmesi ve teminini de kolaylaştırmaktadır. OSTİM Ortak Araştırma ve Geliştirme Merkezi (ODAGEM) mühendislik ve imalat alanında karşılaşılan teknik gereksinmelere cevap vermek amacıyla kurulan bir ARGE şirketidir. Sağladığı mühendislik, danışmanlık, eğitim hizmetleri yanı sıra bölge ve sektöre bağlı olmaksızın yeni teknolojilerin araştırma ve uygulamasını yapmaktadır. Çeşitli Ar-Ge Projeleri yürütmekte olan ODAGEM, "Sanal Fabrika" prototipinin OSTİM'de geliştirilmesine yönelik bir SANTEZ projesini de yürütmektedir. Proje ile OSTİM'deki KOBİ'lerin ortak tasarım, ortak üretim ve ortak pazarlama faaliyetlerini gerçekleştirebilecekleri bir ağ kurulmasını amaçlamaktadır.

OSTİM Yatırım A.Ş.'nin misyonu; Ostim Organize Sanayi Bölgesinde kaliteyi ve katma değeri artırıcı yatırımlar yapmak, Ostim başta olmak üzere yerli KOBİ'lerin ürettikleri mal ve hizmetlerin iç ve dış pazarlarla buluşturarak onların iş hacmini artıracak entegrasyonu sağlamak, olarak belirlenmiştir. Önemli hissedarları OSTİM Vakfı ve OSTİM Proje Gelişim Eğitim ve Danışmanlık A.Ş.'dir.

OSTİM'de bulunan Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Teknokent, ileri seviyedeki laboratuvarları ve araştırma merkezleri ve en önemlisi bilgi birikimiyle gelişmeye sağlayacağı destek açısından önemli bir kaynaktır.

Türkiye'deki en başarılı kümelenme uygulamalardan biri İstanbul Tekstil ve Konfeksiyon İhracatçı Birlikleri (İTKİB) tarafından gerçekleştirilmiştir. İTKİB; tekstil, konfeksiyon, deri ve halı sektöründe ihracat potansiyelini artırmak, sektörel tanıtım yapmak ve uluslar arası faaliyetlerde üyelerine yardımcı olmak amacıyla 1986 yılında kurulmuş bir birliktir. Zaman içersinde gelişerek kurumsal yapısını güçlendirmiştir. Günümüzde dört ayrı birlikten oluşmuş bir yapısı vardır. Bunlar İstanbul Hazırgiyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği, İstanbul Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliği, İstanbul Deri ve Deri Mamulleri İhracatçıları Birliği ve İstanbul Halı İhracatçıları Birliği'dir. 15.000'den fazla üyesi olan kuruluş sektöründe çok önemli bir birikime sahiptir.

Türkiye'de Moda ve Tekstil İş Kümesi Oluşturulması Projesi İTKİB çatısı altında, AB

fonlarıyla finanse edilmiş 17 milyon Avro bütçeli bir projedir. 2005 ve 2006 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Projenin amacı tekstil ve hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren firmaların uluslar arası rekabet gücünü kümelenme yöntemiyle artırmaktır. Proje, küme analizinin yapılması, yatırım desteği analizi ve kurumsal gelişim olarak üç kısımdan oluşmuştur. Yapılan analizde; ağ yapıları, girdi çıktı analizi ile değer zincirinin tanımlanması ve SWOT analizi gerçekleştirilmiştir. Paydaşların katılımının sağlanmasıyla üçlü bir yapı ile kümelenmeye karar verilmiştir. Bunlar; kümenin yönetim ve koordinasyonundan sorumlu olacak yönetim şirketi, moda enstitüsü ve ARGE merkezidir. Koordinasyon Merkezi anonim şirket olarak kurulan İTKİB Destek AŞ'dir. Moda Enstitüsü mevcut eğitim sistemi tekstil teknolojisi ve mühendisliği kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Moda Akademisi Sektörün tasarımcı, stil uzmanı gibi ihtiyaçlarını karşılayacak uygulamalı eğitimler vermektedir. Eğitimler üretimden tasarıma, baskı tekniklerinden moda fotoğrafçılığına kadar uzanan geniş bir yelpazededir. Uluslararası moda okullarıyla yapılan işbirlikleriyle hem eğitim hem de ilişkiler için verimli bir ortam oluşturulmaktadır. ARGE merkezinde sektördeki KOBİ'lerin güncel teknolojileri takip ederek daha yenilikçi olmalarını sağlamak için ortak kullanım ekipmanları alınmıştır. Danışmanlık Merkezi ürün geliştirme, satış, pazarlama, marka geliştirme ve yönetme, kalite yönetimi, ihracat geliştirme gibi konularda küme üyelerine yönlendirme yapmak amacıyla kurulmuştur. Bu merkezin KOBİ'lere bilgi ve uygulama desteği sağlaması planlanmıştır. Günümüzde Kümelenme halen ilk kurulan yapının muhafaza edilerek geliştirilmesi temelinde devam etmektedir. Yazarın küme koordinatörleriyle yaptığı görüşmeye göre; Ekonomi Bakanlığı Uluslararası Rekabeti Geliştirme (URGE) kapsamında yürüttüğü projeler mevcuttur. Yeni hedefler olarak konfeksiyonda daha küçük segmentlere yönelmek, tasarımcılarla üreticileri eşleştirerek marka oluşturma çalışmalarında tasarım üzerine, daha yüksek katma değerli alanlara yönelmek istediklerini belirtmişlerdir. Kümenin oluşturduğu uzmanlık seviyesi yeni gelişme aşamasında olan GAP-GİDEM projesindeki benzer kümelerle paylaşılmaktadır.

Bu iki örnekten de anlaşılacağı gibi kümelenmenin başarısı eksiksiz bir alt yapı, istikrarlı yönetim, kamu destekleri, üniversitelerle ortak çalışma, sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği gerektirmektedir. Küme üyelerinin aralarındaki güven ve küme kimliği geliştirerek birlikte üretmeleri, paylaşmaları, dayanışma içinde olmaları ve hep birlikte güçleneceklerine inanmaları gerekmektedir.

Dünyadaki Kümelenme Uygulamaları

Kümelenme programları gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bölgesel ve ulusal düzeyde uygulanmaktadır. ABD'de Ar-Ge ve yenilikçilik projeleri merkezi hükümet tarafından desteklenmekte, risk sermayesinin önemli rolü ile verimli bir iş ortamı sağlanmaktadır. Özellikle biyoteknoloji alanındaki kümeler dünyanın en başarılı kümelerindendir. Girişimcilik kültürü kümelerin oluşturulması ve geliştirilmesi aşamasında en önemli etkenlerden biridir. Eski Doğu Bloku ülkelerinde sosyal sermaye ve güven eksikliği küme gelişiminin önündeki büyük engellerden biridir. Devletin müdahalesi genellikle katalizör olarak ve ortamın uygunluğunu sağlayarak gerçekleşmektedir. Almanya'daki Heidelberg kümesi kamu müdahalesinin mevcut potansiyeli harekete geçirmedeki rolünü etkili bir şekilde göstermektedir (Chiaroni & Chiesa, 2006). Yetişmiş insan gücünün, uzmanlaşmanın olduğu bölgelerdeki krizler aynı zamanda yeni kümelerin kamu desteği ile oluşturulması için birer fırsat olarak da değerlendirilebilmektedir. Bu konuda Avrupa'daki Biovalley Kümesi (Fransa, Almanya, İsviçre), Amerika'daki San Diego kümesi, İskoçya'daki gemi inşa kümesinin ''Slicon Glen'' adı verilen kümeye dönüşümü ilginç örneklerdir.

Her teknoloji kümesinin ardında bir dizi başarılı eğitim kurumu vardır (Senor ve Singer, 2011). Silikon Vadisinin arkasında Standford Üniversitesi, Paris Every Biyoteknoloji kümesinin arkasında Paris Üniversitesi, biyoteknolojinin doğum yeri olan Bay Area Biyoteknoloji kümesinin (ABD) arkasında Kaliforniya üniversitesi vardır. Aarhus Biyoteknoloji kümesi (Danimarka) akademik çevrelerin taahhüdü ile ortaya çıkmıştır, bu bölge batı Danimarka'nın en önemli eğitim ve araştırma alanıdır (Chiaroni&Chiesa, 2006). Örnekleri çoğaltmak mümkündür. Ancak küme oluşumunun çok çeşitli faktörlerin uyum içinde bir araya geldiğinde veya getirildiğinde gerçekleşebildiğini vurgulamak gerekir. Bu faktörlerin her biri zorunlu ancak kendi başına yeterli değildir.

Silikon Vadisi'nin Oluşumu ve Sağladığı Katkı

ABD'deki en bilinen teknoloji kümelerinden biri hatta ilki Silikon Vadisi olarak bilinen yapıdır. 1900'lü yılların başından itibaren bölgede Amerikan Deniz Kuvvetlerinin Araştırma Merkezi vardır. 1951 yılında ise Standford Üniversitesinin teknoloji Parkı kurması bölgeyi önemli bir teknoloji üssü durumuna getirmiştir.

Ortaya çıkan bu teknolojik bilginin, Savunma Bakanlığından gelen büyük miktardaki finansman, risk sermayesi şirketlerinin desteklediği verimli ilişkiler ağı ve Standford üniversitesinin liderliği ile oluşturulan sinerji sonucu Silikon Vadisi (Santa Clara) ortaya çıkmıştır. Bugün bölgede 1.000'in üzerinde ileri teknoloji şirketi yer almaktadır. 2012 bilgilerine göre 895.523 'in üzerinde nitelikli ve yüksek ücretli (ortalama yıllık 91,037 ABD doları) çalışan bölgede istihdam edilmektedir (http://www.clustermapping.us/region/county/north_slope_borough_ak) . Etmenlere bakılırsa, coğrafi yakınlık, bilgi oluşturma ve paylaşma, uzmanlık ve ağ yapısı ile kümelenmenin oluşması için gereken her şey biraraya getirilmiştir (Erkoç, 2015).

Kümelenmenin getirdiği sinerji ve girişim sermayesi İsrail'deki ileri teknoloji kümelerinin askeri temelli endüstriden, gelişkin yüksek teknolojili başlangıç firma (start-up) ağırlıklı kümelere geçişini sağlamıştır (Avnimelech ve Teubal, 2006). Risk ve girişim sermayesi sisteminin benzer bir yapıda oluşturulması kümelerin finansman ihtiyacının karşılanması, ilişki ağlarının geliştirilmesi ve uluslar arası pazarlara açılmasında önemli bir güç sağlayabilecektir.

TÜDEP HASUN Kümelenmesi

Savunma ve Havacılık konularında ise Eskişehir'de ESAC, İzmir'de HUKD, Ankara'da OSSA ve TSSK, İstanbul'da SAHA ve İkitelli OSB, Trakya ve İstanbul'da TÜDEP HASUN, Bursa'da BTSO kümelenmeleri mevcut olup, bunlara Gaziantep, Konya, Elazığ gibi farklı bölge kümelerinin katılması beklenmektedir. Bu kümelerde, 1000'e yakın firma, ihtisas çalışmalarında bulunmaktadır. Ankara'da SASAD ise, sektörün çatı STK'sı olarak kurulmuş olup, faaliyetlerine bu çerçevede devam etmektedir.

Firmaların havacılık, savunma gibi yüksek teknoloji gerektiren sektörlere yönelmesi, bu sektörlerin gereksinimlerini karşılayabilecek yeteneklere kavuşması bölgeleri, ülke ve küresel ölçekte rekabet üstünlüğü elde etmelerinde önemli bir dayanak noktası olacaktır. Silikon Vadisi ve İsrail bu konudaki somut örneklerdir. SENTEZ RAPORUNDA (2009) belirtildiği gibi Türkiye Faktör Koşullarına Dayalı rekabet üstünlüğünden Verimliliğe dayalı rekabet üstünlüğüne geçmiştir. Ancak inovasyona dayalı Rekabet Üstünlüğüne geçebilmesi için yüksek teknolojiye dayalı ürün ve hizmet üretme gücüne kavuşmalıdır. Bu olgunun sağlanmasında yukardaki örnekler önem kazanmaktadır. Havacılık, savunma sanayi gibi sektörlerde çalışma yeteneği diğer sektörlerde de küresel ölçekte bir rekabet üstünlüğü elde etmenin anahtarı olacaktır. Ancak firmaların tek başlarına bu konularda çalışabilmek için gereken sertifikasyonları almaları, test ve labaratuar ihtiyaçlarını temin etmeleri, gerekli ticari bağlantıları sağlamaları, üniversite ve diğer kamu kurumlarıyla işbirliği yapmaları, kamu desteklerini temin etmeleri, parça üretimine ve sonra da sistem veya alt sistem üretimine geçmeleri kolay değildir. Hatta genellikle mümkün değildir. Bunun başarılabilmesinde kümelenme kavramının etkili bir şekilde uygulanması önem kazanmaktadır.

HASUN (Trakya Havacılık Savunma ve Nükleeer Enerji) Kümelenmesi kapsamında yapılan saha envanteri çalışması önemli bir başlangıç noktası olmuştur. Mevcut potansiyelin belirlenerek geliştirilmesi gereken konuların ve sektörlerin belirlenmesi, derinlemesine analizlere başlanması hızla gerçekleştirilmelidir. Kümelerin en önemli gereksinmelerinden biri kuvvetli bir alt yapı oluşturulmasıdır.

EURASIATECHNOPARK; bu konudaki önemli bir eksikliği giderecektir. Mevcut teknoparklardan farklı olarak kümelenmenin çekirdeğini oluşturan sosyal yapının oluşturulmasına katkı sağlayarak kümelenmenin gerçek faydalarının üretilmesine zemin hazırlayacaktır.

Sonuç

World Economic Form (WEF) 2014 raporundaki küme geliştirme çabalarının değerlendirildiği bölümde, Türkiye son altı yılda on basamak yükselerek 130 ülke arasında 36'ıncı sıraya yükselmiştir. Türkiyede bakanlıklar, sanayi, üniversite ve sivil toplum kuruluşlarının çabalarıyla kümelenme konusunda önemli gelişmeler sağlanmaktadır. 2023 hedeflerine ulaşılmasında, yüksek katma değerli ürünlere yönelmede kümelenmeler anahtar bir rol üstlenecektir. Taklit edilemez rekabet üstünlüğünü elde etmek ve sürdürebilmek için elbirliğiyle gerçekleştirilecek kümelenme çalışmaları ekonomik, siyasal, kültürel var olma çabamızın en önemli daynağı olacaktır. Başarılı bir kümelenme; yerelden kaynaklanan güçlerin küresel rekabete ulaşarak kümeyi, bölgeyi ve ülkeyi daha yüksek ve sürdürülebilir bir ekonomik ve sosyal refaha taşımasına katkı sağlayabilecektir. Anadolu'da 12. Yüzyıldan beri mevcut olan ''Ahilik'' kurumunda ve daha sonrada Lonca'larda gerçekleştirilen ticarette ve zanaatta işbirliği, mesleki eğitim, belirli bir zanaat kolu içinde mutabık kalınan kurallara uyma kültürü kümelerin de temel dayanaklarını oluşturmaktadır. Yüzyıllar evvel bu kurumları geliştirmiş ve yaşatmış olan toplumumuz kümelenme konusundaki planlı çabalarla önemli başarıları gerçekleştirebilecektir.

SASAD Genel Sekreteri Hüseyin BAYSAK

"Savunma ve Havacılık Sektörünün Çatı Kuruluşlarından; SASAD"

"Savunma sektöründe sanayicilerimizin ulaştığı yetkinlik Büyük emekler sonucunda ve geniş kaynaklar ayrılarak kazanılmıştır"

SaSaD;1990 yılında Milli Savunma Bakanlığının öneri ve teşvikleri ile 12 Büyük firma ve kurum tarafından Ankara'da kurulmuştur. Kara, Deniz ve Hava Platform ve Sistem üreticileri ile bu firmalara tedarikçi konumundaki Alt Yüklenici ve Yan Sanayii firma kurum ve kuruluşlarını, ekosistem anlayışı ile çatısı altında toplamıştır.

SaSaD "Türk Savunma ve Havacılık Sanayii'nin gelişimine, güçlenmesine ve rekabet yeteneğine katkıda bulunmak."misyonu ile hizmet vermektedir.

SASAD; Yıllık ortalama 6 Milyar Dolar Cirosu, 2 milyar dolar ihracatı (Döviz Kazandırıcı Hizmet Gelirleri dahil), 1 Milyar Dolar ARGE ve Teknoloji harcaması ve 35 000'dan fazla nitelikli insan istihdamı ile stratejik bir sektörün temsilcisidir.

Türk Savunma ve Havacılık Sanayii ;2000 li yılların başından itibaren uygulanan yurt içi ve milli kaynaklardan tedarik politikaları çerçevesinde, büyük bir gelişme göstermiş ve TSK ihtiyaçlarının %20 yurtiçi karşılanma oranını % 60 lar seviyesine taşımıştır. İhtiyaçların yerli kaynaklardan karşılanması ülke savunması kapsamında, tedarik güvenliği olarak çok önemli ve kritik olarak değerlendirilmektedir. TSK veya sektör oyuncularının ihtiyaçlarının yurt dışından karşılandığı durumlarda gelişen konjonktüre göre ciddi temin güçlükleri ile karşılaşılabilmektedir. Gerek TSK , gerek sektör oyuncuları tarafından bu kapsamda olumsuz deneyimler yaşanmıştır.

Tedarikçi ülke ile yürütülen siyasi ve ekonomik ilişkiler ve psikolojik unsurlar ile bağlantılı olarak TSK alımlarının kısmen kesintiye uğradığı veya tamamen durdurulduğu yakın geçmişte deneyimlenmiştir.

Sektör oyuncularımız ihracattaki rekabet nedeni ile yurt dışı tedariklerinde sıkıntılar yaşamaktadır.

Yerlileştirme ve güçlü tedarik yönetimi ülke güvenliğinin sağlanması yanında, ihracat potansiyelinin arttırılması için de çok önemli politika araçları olarak ortaya çıkmaktadır. Milli Savunma Bakanlığımız yerlileştirme çalışmalarını stratejik hedefleri arasına almıştır. Yerlileştirme hedefinin her açıdan desteklenmesine yönelik kaynakların ve teşviklerin sağlanarak yerli geliştirme çalışmalarına sabırla devam edilmesi gerekmektedir.

Milli Savunma Bakanlığımız 2000'li yılların başından itibaren uygulamaya aldığı politikasında, yerli kaynaklardan tedariğe öncelik vererek bu konuda, kamu veya özel sektör ayrımı yapmadan, yerli sanayiciye ciddi destekler getirmiştir.

Sistem ve platform üreticileri yanında, alt sistem üreticilerinin de desteklenmesi ve bu konuda özel programların uygulamaya alınması, yerlileştirme çabalarının başarıya ulaşmasında büyük önem teşkil etmektedir. Bakanlığımızın yeni dönem strateji planlamasında bu konu öncelikleri arasındadır.

2000 li yılların başından itibaren önceliklendirilen yerli kaynaklardan tedarik politikası ve yerli sanayiciyle imzalanan büyük tutarlı projeler ile kazanılan yeteneklerin sürdürülmesi çok önemli bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun için yurtdışı pazarlara açılmak, ihracat gelirlerini ve müşteri potföyünü genişletmek önemli bir açılım olarak görülse de , yurt içi proje üretme ve savunma harcamalarının arttırılması olmazsa olmaz bir koşul olarak değerlendirilmektedir.

Ancak son yıllarda gayri safi milli hasıladan savunma sektörüne ayrılan pay giderek düşmekte olup son 5-6 yılda bu oran %2,3 ten %1.7 lere gerilemiştir.

Yine toplam savunma harcamamız bir süredir 14- 16 Milyar Dolar civarında seyretmektedir. Ülkemizin içinde bulunduğu asimetrik tehdit, komşularındaki

gelişmeler ile savunma harcamalarının, paralel olarak gelişmediğini göstermektedir. Karşılaştırma yapılabilecek birçok ülkenin savunma harcamaları ülkemizin rakamlarının çok üzerindedir.

Örneğin; ülkemizin son yıllarda gerçekleşen 14 -16 Milyar Dolar Savunma harcamasına karşın (NATO Raporu bilgisi) Rusya 84, İngiltere 66, Fransa 52, Suudi Arabistan 67 ve Yunanistan 5 Milyar Dolar harcama yapmışlardır.

NATO; organizasyona dahil ülkelerde savunma harcamalarının GSMH'nın en az %2' si seviyesinde olmasını hedeflemiş bulunmaktadır. Komşu ülkelerde yaşanan gelişmeler ve terör ile mücadele ülkemiz savunma harcamasının GSMH nın %3-3.5 seviyesinde bir olmasını makul olarak tanımlamaktadır.

SASAD, kuruluş misyonu gereği, savunma sanayinde yer alan tüm kuruluşları içine alan, bazı kümelerin de dahil olduğu, önemli bir sektörel STK olarak görev yapmaktadır.

Savunma sektöründe sanayicilerimizin ulaştığı yetkinlik büyük emekler sonucunda ve geniş kaynaklar ayrılarak kazanılmıştır. Tüm kritik teknolojiler yüksek nitelikli personel ve büyük yatırımlar ile zaman içinde oluşturulmuştur. Bu nedenle korunması ve geliştirilmesi öncelikli teknolojilerdir. Hızla gelişen savunma sektöründe yavaşlamak geride kalmaya, gelişmiş ülke teknolojileri ile aranın açılmasına sebep olacaktır.

TSK envanterinde yaşlanan sistem ve platformların yenilenmesi, envanterde olan ve kullanım ömrü devam eden sistemlerde modernizasyon çalışmalarının yapılması ve yeni ürün geliştirme çalışmalarına daha yüksek oranda destek verilmesi büyük önem teşkil etmektedir.

Savunma sektöründe tehditlere karşı savunma etkinliğinin arttırılması, vurucu kabiliyetin yükseltilmesi, öldürücülük veya düşmanı saf dışı bırakmanın geliştirilmesi üzerinde sürekli araştırma, geliştirme çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Bu şekilde yeni gündeme gelen tehdide karşı; etkin ve güçlü savunma çalışmaları aynı hızla yürütülebilmektedir. Özet olarak, tehdit ve savunma, Ar-Ge ve innovasyon çalışmalarını sarmal şeklinde yürütmektedir.

Bu çalışmaların; temel Ar-Ge ile başlayıp, uygulamalı Ar-ge ile devam edip , envantere alınacak ürün çalışmalarına kadar tüm süreci kapsaması gerekmektedir. Sektör Ar-ge çalışmalarına yıllık 900 Milyon Dolar'ın üzerinde harcama yapmakta olup bu tutarın %30-35' lik kısmı öz kaynaklardan karşılanmaktadır. Sektörün toplam cirosunun %18'ini ürün ve teknoloji geliştirme çalışmalarına ayırması Ar-Ge ve innovasyona verilen önem ve önceliği işaret etmektedir.

Savunma Sanayinin kullandığı teknolojiler sivil sektörde kullanılan pek çok teknolojiye öncülük yapmıştır. Örneğin; Bilgi Sistemleri, tıbbi görüntüleme, iletişim vb. teknolojiler önce savunma alanında geliştirilmiş, takiben sivil uygulamalara taşınmıştır.

Ülkemiz sanayicileri de sürdürülebilirlik ve gelişim için komşu teknolojiler alanında aktif olmayı benimsemeye başlamışlardır. Bu gün için öncelikli komşu sektörler otomotiv, tıp, ulaşım ve enerji olarak öne çıkmaktadır. Sektör oyuncularının bu alanda da aktif olmaya başladıkları ve ciddi katkı verdikleri gözlenmektedir.

Savunma sektörü hemen hemen tüm ülkelerde belirli kalıplar içerisinde korunmaktadır. Bu sektörü piyasa şartları içerisinde kurgulamak ve çalıştırmak doğru bir yaklaşım olarak görülmemektedir. Bu nedenle ülkemizde de belirli koruma argümanları oluşturulmuştur.

Devlet ihale kanununda "Gizli" tanımına giren projelerin tek kaynak veya belirli yükleniciler arasında ihale veya pazarlık usulü ile yürütülmesine imkan veren düzenlemeler yapılmıştır. Açık ihale yöntemi, rutin satın alımlar veya çok sayıda tedarikçi tarafından karşılanabilecek alımlar için uygulanmaktadır.

Sonuç olarak

Ülkemiz savunma sanayii özellikle 2000'li yılların başından itibaren özgün ve milli ürün geliştirme ve TSK envanterine alma konusunda ciddi gelişmeler kaydetmiştir.

Bu durum gelişmiş ülkeler ve savunma sanayicileri tarafından yakın bir ilgi ile izlenmektedir.

Sektörün geliştirdiği ürünler NATO standartlarına uygun, çatışma ortamında performansı denenmiş, başarılı olmuş ve kalifiye edilmiş ürünlerdir.

İlave olarak NATO'nun en büyük ve güçlü ordularından biri olan TSK'nın envanterine girmiş olması çok olumlu bir algı yaratmaktadır.

Bu nedenlerle yerli ürünlerimiz dünya pazarında, özellikle dost ülkelerde ciddi bir ilgi görmekte ve ihracat potansiyelimiz her geçen gün gelişmektedir.

Bunun sonucunda gelişmiş ülkelerin savunma sanayicileri sektör temsilcilerimiz ile yakın bir iletişim kurarak ortak çalışma önerileri sunmaya başlamış, yeni işbirlikleri için fırsatlar yaratılmıştır.

“Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği (HUKD)”

“Türkiye'nin ilk endüstriyel “Havacılık ve Uzay Kümelenmesi İzmir'de kurulmuştur”

Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği (HUKD) 2010 yılının Ocak ayında Ege Ekonomiyi Geliştirme Vakfı (EGEV), Ege Serbest Bölge Kurucu ve İşleticisi (ESBAŞ) ve yerel yönetimlerin desteğiyle kurulmuştur. İzmir merkezli kümelenme organizasyonu olan HUKD’un kurucu başkanı Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksek Okulu Müdürü Prof. Dr. Hasan Semih Güneş’tir. 2012 yılından bu yana da Yönetim Kurulu Başkanlığı’nı Kale Teknik Bölüm Başkanı Sn. Osman Okyay yürütmektedir. 2017 yılı Mart ayında gerçekleştirilen Olağan Genel Kurul Toplantısı ile Sn. Mehmet Vacit Şar Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı pozisyonuna seçilmiştir. HUKD’un Genel Sekreterlik görevini ise kuruluşundan bu yana Sn. Yalçın Yılmazkaya yürütmektedir. Yönetim Kurulu’nun diğer üyeleri ise sektörün kıymetli firmalarından temsilciler ile akademisyenlerden oluşmaktadır.

2010 yılında 11 üye ile kurulmuş Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği’nin Eylül 2017 itibari ile 81 üyesi bulunmaktadır. Bu üyelerin büyük çoğunluğu sektör firmaları ve yan sanayi firmalarından oluşmaktadır. Ayrıca HUKD bünyesinde iletişim ağını kuvvetlendirmek ve kümelenmenin güç birliğini arttırmak amacı ile Organize Sanayi Bölgeleri, yerel yönetimlerden, önemli üniversitelerden akademisyenler ve sanayi deneyimi yüksek bireysel üyeler de bulunmaktadır. HUKD, kâr amacı gütmeyen ve sadece üyelik aidatları ve proje gelirleriyle yürüyen bir sivil toplum kuruluşu olarak faaliyetlerini sürdürmektedir.

HUKD kuruluşundan bugüne gitgide büyüyen ve güçlenen havacılık, uzay ve savunma sanayii için üretim, mühendislik, tasarım ve Ar-Ge alanlarında üyelerinin rekabetçi bir seviyeye gelmesini destekleyecek faaliyetler gerçekleştirmeye gayret göstermektedir.

Bu kapsamda havacılık ve savunma sektörlerinde faaliyet gösteren veya göstermek isteyen firmaların ihtiyaç duydukları sertifikasyonlar konusunda devlet destekleri ile eğitimler düzenlenmiş; üyelerinin büyük bir çoğunluğunu oluşturan ve sanayimizin önemli bir parçası olan KOBİ’lerimizin sektörden daha fazla pay alabilmesi ve ihracatlarını arttırabilmek amacı ile uluslararası iletişim kanalları oluşturarak ve ulusal sanayimizin ve üyelerinin yetkinliklerinin tanıtımına katkıda bulunarak, söz konusu altyapıyı destekleyici projeler oluşturmuş, üniversite sanayi işbirliğini güçlendirmek ve büyük öneme sahip olan mesleki eğitime verilen önemin artırılması için projeler üretmiştir.

Ayrıca Kümelenme üyesi firmaların hem yerel, hem de yabancı büyük üreticiler ile (OEM) sürdürülebilir iletişim kanalına sahip olabilmeleri için, yurtiçi ve yurtdışı çoğu sektörel toplantı ve etkinliğe dernek olarak katılmakta; yerel otoritelerce düzenlenen bilgilendirme ve eğitim toplantılarını takip etmektedir. Ulusal ve uluslararası çapta tanınırlıkları göz önüne alındığında HUKD olarak katılım sağlanan başlıca organizasyonlar; ILA Berlin Air Show, Paris Air Show, AEROMART Toulouse (ve benzeri BCI Aerospace etkinlikleri), IDEF gösterilebilir. Söz konusu büyük etkinlikler dışında, yurt içinde üniversitelerce düzenlenen birçok organizasyon hem desteklenmekte, hem de dernek çalışmalarını ve üye yetkinliklerini tanıtan sunumlar ve materyallerle katılım sağlanmaktadır.

Bilgi akışı HUKD’un üyelerine en önemli katkılarından birisi olarak sayılabilir. Belirli aralıklarla bakanlık temsilcileri, Savunma Sanayi Müsteşarlığı (SSM) temsilcileri, TÜBİTAK temsilcileri ve sektör yetkililerini davet ederek üyeler için çeşitli bilgilendirme toplantıları düzenlenmektedir. Ayrıca paydaşlarla bir araya gelerek toplantı ve çalıştaylar da düzenlenmektedir. 2015 yılı Mayıs ayında Kompozit Sanayicileri Derneği ile birlikte Teknopark İstanbul’da gerçekleştirilen “İleri Kompozitler Çalıştayı” ile 2016 yılı Aralık ayında Savunma Sanayi Müsteşarımız Sn. İsmail Demir ve 4 kıymetli Daire Başkanının katılımı ile ESBAŞ’ta gerçekleştirilen “Sanayi Bilgi Günü” oldukça büyük bir ilgi görmüştür.

Aynı amaçla HUKD, sektörün en eski ve büyük derneği olan **SASAD**’ın asil olarak üyesidir. Ayrıca Havacılık sanayi küresel olarak takip edilmesi gereken bir sektör olduğu için, HUKD 2011 yılından beri **European Aerospace Cluster Partnership (EACP)** yani Avrupa Havacılık

Türkiye 'de ilk bölgesel havacılık kümelenmesi olarak kurulan HUKD, Genel Başkan Osman OKYAY ve Genel Sekreter Yalçın YILMAZKAYA yönetiminde başarılı programlara imza atıyor.

Kümelenmeleri Ortaklığı'nın da çok aktif bir üyesidir. Yönetimi Alman Hamburg Aviation e.v. kümelenmesi tarafından gerçekleştirilen birlik, Avrupa havacılığının yüzde 90'ından fazlasını temsil etmektedir.

Projeler

HUKD tarafından; 2011 - 2014 yılları arasında 13 firmanın katıldığı bir "Uluslararası Rekabetçiliğin Geliştirilmesinin Desteklenmesi" (UR-GE) projesi tamamlanmış, 2017 yılı Ağustos ayında ise 16 farklı firma ile ikinci UR-GE projesi başlamıştır. UR-GE olarak bilinen bu programlar KOBİ'lerin altyapılarını eğitimler ile geliştirmeyi, dış pazarlarla iletişimlerini artırmayı amaçlayan ve Ekonomi Bakanlığınca fonlanan ve kontrol edilen projelerdir.

Yeni başlayan UR-GE projesinin en büyük özelliği, farklı sektörlerde faaliyet gösteren ve mevcut altyapılarını ve yetkinliklerini havacılık sanayine yönlendirmek isteyen; havacılık ve savunma sanayine yönelik yatırım yapmak isteyen veya söz konusu sektörlerdeki mevcut faaliyetlerini artırmak isteyen firmaların bir araya gelmiş olmasıdır. Bu ifadelerde geçen "istemek" özellikle vurgulanmalıdır çünkü projenin başarısını belirleyecek ana girdi firmaların istekliliğidir.

Diğer yandan, uluslararası bağlantıları ile HUKD Avrupa Birliği (AB) tarafından fonlanan proje konsorsiyumlarına oldukça kolay şekilde erişebilmekte, hem ortak arayışlarını üye firmalarına ve üniversitelere yönlendirmekte, hem de HUKD olarak amaçlarıyla örtüşen projelerde doğrudan yer almaya gayret göstermektedir. Bu kapsamda ilk olarak Alman Aviabelt Bremen e.v., kümelenmesi ile AB fon desteğiyle iletişime geçilmiş ve karşılıklı ziyaretler gerçekleştirilmiştir.

Daha sonra, EACP üyesi 9 havacılık kümelenmesiyle birlikte havacılık alanında mesleki eğitim sistemlerinin incelenmesi, farklılık ve benzerliklerin analiz edilmesi ve ortak bir program oluşturulup oluşturulamayacağına karar verilmesi amacıyla "European Skills Hub for Aerospace" isimli bir AB Hayat Boyu Öğrenme – Leonardo da Vinci projesi 2013 - 2015 yılları arasında tamamlanmıştır. Proje süresince İspanya, İtalya, Fransa, Almanya ve Türkiye'de havacılık mesleki eğitim kurumları yerinde incelenerek eğitmenler arasında bir iletişim ağı kurulması da sağlanmıştır. Projede HUKD'un yerel ortağı, kuruluşundan bu yana çok yakın ilişkide olunan Ege Üniversitesi Havacılık Meslek Yüksek Okulu olmuştur. Ayrıca 2015 – 2017 yılları arasında ise havacılık sanayiinde faaliyet gösteren KOBİ'lerin insan kaynakları ve yönetim sistemlerinin iyileştirilmesine yardımcı olmak amacına sahip "Havacılık Sanayinde Rekabetçi KOBİ'ler için Yüksek Performanslı İş Uygulamaları" (High Performans Work Practices for Competitives SME's in Aviation Sector) projesi 5 ülkeden 7 ortağın katılımıyla tamamlanmıştır. HUKD'un Projeye dâhil olmasındaki birincil amaç HUKD üyesi KOBİ'lerin maddi ve üretim performansına ciddi katkıları olduğu ifade edilen yönetim sisteminin tanıtılması ve iyi uygulama örneklerine ulaşmalarının sağlanmasıdır.

İleriye Dönük Hedefler

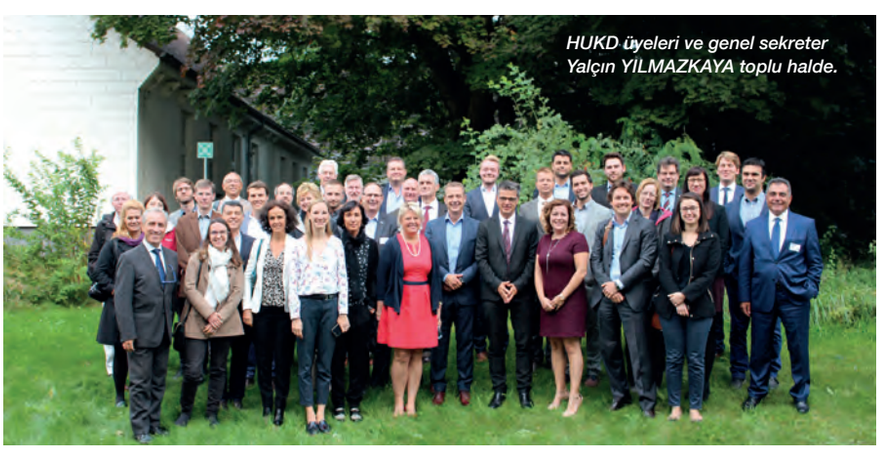
HUKD kuruluşundan bu yana iletişime çok önem vermiş, firmaların ve üniversitelerimizin ihtiyaçlarına açık olabilmek, onları faydalı bilgi ve kişilere ulaştırabilmek için hem yurt içinde hem de yurt dışında faydaya dönüştürülecek ilişkiler tesis etmek için gayret göstermiştir.

İlerleyen dönemlerde de HUKD olarak havacılık, uzay ve savunma sektörlerinde sinerjiyi daha da kuvvetlendirici faaliyetler yapılması; yeni başlayan UR-GE projesinin heyecanı ve istekliliğinden kuvvet alarak, tüm üyelerini rekabette belli noktalara çekebilecek organizasyonlar gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

Bunların yanı sıra, Türkiye'de ve Dünya'da bulunan savunma ve havacılık kümelenmeleri ile ilişkilerin geliştirilmesi de arzu edilmektedir. 2009 yılında bu ilişki geliştirme faaliyetleri ilk olarak Alman Kümelenmeleri ile (Aviabelt Bremen, Hanse Aerospace, Bavaria) işbirliği anlaşmaları imzalanması ile başlamıştır. 2017 yılı başında Odtü Teknokent bünyesindeki TSSK kümelenmesi ile bir iş birliği niyet anlaşması imzalanmıştır. Geçtiğimiz yıl Ekim ayında da Polonyalı Aviation Valley kümelenmesi ile bir iş birliği niyet anlaşması imzalanmış, karşılıklı ilişkilerin geliştirilmesi konusunda da çalışılmaktadır.

Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği, kuruluşundan bu yana ülkemizdeki önemli organize sanayi bölgeleri ile ilişkilerini sürdürmekte, özellikle İzmir Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi (KOSBİ) ile de oldukça yakın çalışmaktadır. Yakın vadede İzmir Kalkınma Ajansı desteği kullanılarak KOSBİ ile birlikte bölge kalkınmasına katkı sağlayacak çeşitli projeler planlanmaktadır.

2023 hedefleri kapsamında şekillendirilen ihracat politikasıyla birçok bakanlığımızca teşvikler ve proje destekleri oluşturulmuştur. HUKD üyesi firmaların bu desteklerden daha etkin şekilde faydalanabilmeleri için onları yönlendirmeye ve bilgilendirmeye devam edilecektir. İhracatımız içerisinde yer alan yüksek katma değerli ürünlerin arttırılmasını destekleyebilmek için HUKD önümüzdeki dönemde de bu konudaki projeleri destekleyecek, gerek teknolojiye yatırım ve yeni işbirlikleri yaratılmasında, gerekse nitelikli teknik insan yetişmesinde gerekli tüm gayreti göstermeye devam edecektir.


HUKD üyeleri ve genel sekreter Yalçın YILMAZKAYA toplu halde.

"Ülkemizin Kalkınmasında NKUTEK'in Bir Mihenk Taşı Olması İçin Çaba Gösteriyoruz"

Prof. Dr. Bülent EKER

Özellikle Savunma-Havacılık-Uzay Sanayi-Nükleer-Tekstil sanayi kümelenmesinin olacağı yerin adı EURASIATECHNOPARK. Bu yapı diğer kümelerle gelişip tam anlamıyla adeta silikon vadisi gibi bir oluşumu sağlayacaktır.

HASUN TÜRKİYE;
Değerli Hocam, NKUTEK, Trakya'nın 2. kurulan Teknopark'ı. Aslında kurulalı, çok uzun zaman da olmadı. Buna rağmen, pek çok başarı kazandı, sıralamalarda önemli bir yer edindi. Biraz buradan başlayabilir miyiz? NKUTEK, nasıl bir misyonla kuruldu?

Prof. Dr. Bülent EKER/ NKUTEKNOPARK ;
2012 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile resmen kurulan, 2013 yılının da, Mayıs ayından itibaren bünyesine Ar-Ge ve İNOVASYON mantığı ile çalışan şirketleri almaya başlayan NKU Teknoloji Geliştirme Bölgesi, 2014 yılı içinde ülkemizdeki teknoparklar arasındaki performans endeksine ilk defa tabi tutulduğunda, ülkemizdeki mevcut ve faal teknoparklar içinde 24. sırayı aldı. Bu başarının ardından, 2015 yılı TGB' ler Performans Endeksi değerlendirmesinde de, yeniden, 59 faal teknopark içinde, 15. sırayı alarak, haklı bir gururu yaşamaya başladı. Şimdi, 2016 yılı TGB' ler Performans Endeksinde de hedefimiz ilk 10 lar arasında olmak. Bunun için bölgemizde tüm sanayi kuruluşları ve KOBİ ler ile, yerinde ve zamanında işbirliği yaparak ülkemizin kalkınmasında NKUTEK in bir mihenk taşı olması için çaba gösteriyoruz.

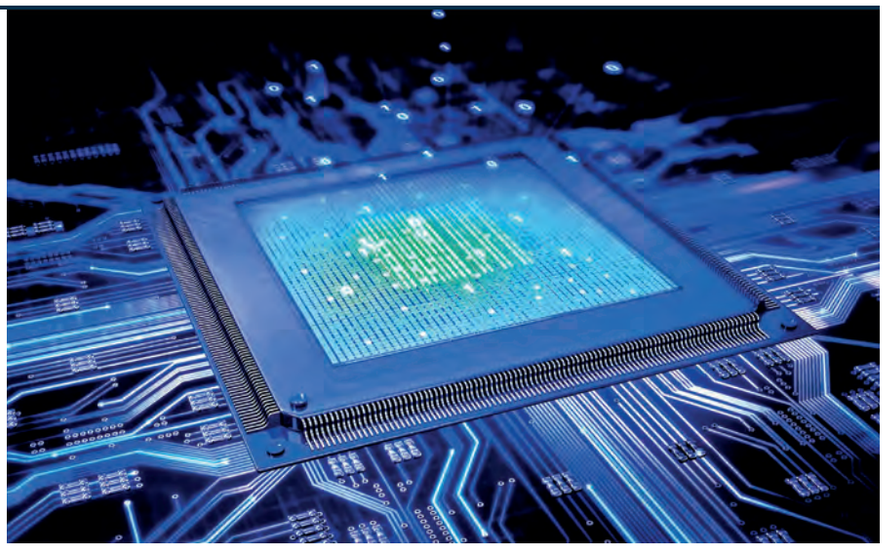
Bir taraftan AB projeleri diğer taraftan Kalkınma Ajansı projeleri yaparak farkındalık yaratma yanında bölgedeki tüm kuruluşlara örnek olma yolunda hızla ilerliyoruz. Misyonumuz ülkemizin gelişmesinde Ar-Ge ve İNOVASYON'a dayalı bir odak noktası olarak yerlileştirme yanında Dünya ülkeleri ile rekabet edebilecek firmaların sayılarını bünyemizde destek vererek geliştirmek ve gerçek anlamda özellikle Balkan ülkeleri yanında AB ve ABD, Arap ülkeleri ile ortaklaşa teknoloji üstü olmayı hedeflemekteyiz. Bunu da kısa sürede başaracağımıza inancım tamdır.

HASUN TÜRKİYE;
Bülent Hocam, Trakya'da, sanayicilerle çok yoğun bir diyaloğunuz var. Denilebilir ki, Üniversite-Sanayi işbirliğinin başarılı bir örneğini sergiliyorsunuz? Akademisyenliğinizin yanı sıra, Çorlu da, Çerkezköy'de, diğer bölgelerde sanayicinin akıl hocası gibisiniz. Sanayici ile bu yakın diyalog, Üniversite-Sanayi işbirliği için de örnek bir uygulama değil mi aslında?

Prof. Dr. Bülent EKER/ NKUTEKNOPARK ;
Önce bölgemizin adeta fotoğrafını çekiyoruz. Haftalık mesaimin büyük bir kısmını Kamu-Üniversite-Sanayi işbirliğini kurabilmek için harcıyorum. Bundan çok mutluluk duyuyorum. Artık farklı bir yapılaşma var. Sanayici üniversiteye değil üniversite sanayicinin bulunduğu her yere gidiyor. Şükürler olsun bunda da büyük yol kat ettik. Şüphesiz bunda BSTB Tekirdağ İl Müdürlüğü, KOSGEB İl Müdürlüğü ve TRAKYAKA işbirliğinin güzel örneği var. Her aranılan noktada varız, sanayicinin yerinde sorunlarını dinliyoruz. Çözümler üretiyoruz. Son yıllarda ki artan devlet desteklerinin gerçek anlamda kullanılması için öneriler yanında proje destekleri yapıyoruz.

HASUN TÜRKİYE;
Trakya'da sanayicilerimizin Ar-Ge ve inovasyona yaklaşımı nasıl? Son dönemde hızla artan Ar-Ge merkezlerine bakarsak, bu konuda olumlu bir tablo var diyebilirmiyiz?

Prof. Dr. Bülent EKER/ NKUTEKNOPARK ;
Sanayide gelişmiş ülkelerin başarılarına bakıldığında iki nokta önem kazanıyor. Bunlar teknoparklar ve Ar-Ge merkezleri. Teknoparkların, üniversite desteği içinde olmaları firmalara büyük destek sağlıyor. Hatta bünyesinde bulunan



Teknoloji Transfer Ofisi ile sanayi iş birliktelikleri kuruyor. Öğretim elemanları ve öğrencilere yönelik yine teknokentimiz içinde yer alan KULUÇKA MERKEZİ ile şirketleşme ve projeye dayalı çalışmalar yapma olanakları yaratılmış durumda. Bu özellikle teknoloji odaklı firmalarında ortaya çıkmasına vesile oluyor. Ar-Ge MERKEZLERİ ise firmaların bünyelerinde kurulan Ar-Ge ve inovasyon odaklı kuruluşlar. Bölgemizde de 2016 yılı başında 8 olan Ar-Ge MERKEZİ sayısı EYLÜL 2017 itibarıyla 22 adete ulaştı. Şüphesiz bu artış çok sevindirici ancak bu merkezlerin kurulması yetmiyor onların sürdürülebilir hale dönüşmesi gerek. Bu konuda da çabalarımız artarak devam ediyor. Teknoparkımız bu konuda sadece bünyesindeki firmalara değil aynı zamanda bölgemizdeki Ar-Ge MERKEZLERİ'ne de destek veriyor.

HASUN TÜRKİYE;

Hocam, Aynı zamanda Namık Kemal Üniversitesi Rektör danışmanlığı, KUSİ Başkanlığı gibi misyonlarınız da var? Sizi yakından tanıyanlar, görev ve sorumluluklarınızın yoğunluğuna şaşırmıyor değiller? Sizce, ülkemiz ve bölgemizin kalkınması adına bu gayretlerin olumlu dönüşlerini alabiliyor musunuz?

Prof. Dr. Bülent EKER/ NKUTEKNOPARK ;

Öncelikle tüm çalışmalarımı ülkem için yapıyorum. Çünkü gittiğim gördüğüm çok sayıda Dünya ülkelerinden eksik olmadığımızı, hatta fazlalığımız olduğunu görüyorum. İşte bunu faal hale getirebilmek için organizasyonel yapıların ülkemde gelişmesi için eforumu harcıyorum. Feda olsun ülkeme. Çok alınması gereken yol var. Zaman yetmiyor. Bir taraftan bölgemizdeki iş birliktelikleri, diğer taraftan ulusal ve uluslararası iş birliktelikleri için çaba gösteriyorum. Bunda da başarılı oluyoruz. Çıktığımız yol başarılmayacak yol değil. Yeter ki iyi kurgulansın ve ülkemiz 2023 hedefleri ile örtüşsün. Bunu kısa sürede başaracağımıza inancım sonsuz. Ben ve ekip arkadaşlarım bunun için güzel bir ahenk içinde çalışıp ülkemizi muassır ülkeler seviyesine getirme yolunda üzerimize düşen katkıyı yapmaya söz verdik.

HASUN TÜRKİYE;

Değerli hocam, aynı zamanda üniversite de dersler veriyorsunuz, Ar-Ge ve inovasyonla bizzat kendi projelerinizi çalışıyorsunuz. Şu anda üzerinde çalıştığınız Ar-Ge projeleri var mı?

Prof. Dr. Bülent EKER/ NKUTEKNOPARK ;

Biraz önce söylediğim gibi zaman yetmiyor ancak zamanı planlayarak her şeyin üstesinden geliyorum. Kafamda o kadar çok proje var ki bunu birlikte yaparak mutluluğu tadacak ekip arkadaşlarımı özenle seçiyorum. Son projem, eşim YTÜ öğretim üyesi Prof.Dr.Ayşegül AKDOĞAN EKER ile, THY Teknik Genel Müdür Baş Danışmanı Halil TOKEL ve TECHNOCAST firması ile birlikte BOİNG 737-800'ün jantlarını yerli olarak imal etme yolunda çabalarımız var. Tabi ki, bu HÜRKUŞ için de geçerli. Yakında bunlarla ilgili güzel haberler vereceğiz.

HASUN TÜRKİYE;

TGB 2 olarak Çorlu da Mühendislik Fakültesi kampüsüne bitişik bir arazide mevcut teknopark faaliyette. Siz üniversite olarak aynı zamanda TÜDEP ile de EURASIATECHNOPARK projesini hayata geçiriyorsunuz. Bu gelişmelerin, bölge sanayicilerine, ekosistemine ve üniversiteye ne tür faydalar oluşturmasını bekliyorsunuz ?

Prof. Dr. Bülent EKER/ NKUTEKNOPARK ;

Mezuniyetimden sonra tekil hareket etme yerine birlikte hareket etmenin başarılarına bir çok kere şahit oldum. Bu nedenle, TÜDEP ile EURASIATECHNOPARK olarak başladığımız bu güzel yolculuk özellikle kümelenme mantığı içinde birçok yerli firmamız yanında yabancı firmalara da Ar-Ge ve İNOVASYON oluşturmada büyük katkılar yapacak. Şüphesiz uzun bir yol planladık. Bu planlar doğrultusunda adımlarımızı kararlı bir şekilde atıyoruz. Aslında EURASIATECHNOPARK, NKUTEK bünyesinde yer alan, kümelenme mantığı ile çalışan, bizim yapımızın, uluslararası markasının adı. EURASIATECHNOPARK farklı ve yeni nesil bir misyonla ortaya çıktı. NKUTEK'in desteği ile, Bölge sanayisinin güçlenmesinde, büyük rol oynayacak. Özellikle Savunma-Havacılık-Uzay Sanayi-Nükleer-Tekstil sanayi kümelenmesinin olacağı yerin adı EURASIATECHNOPARK. Bu yapı diğer kümelerle gelişip tam anlamıyla adeta silikon vadisi gibi bir oluşumu sağlayacaktır.

HASUN TÜRKİYE;

Havacılık ve Savunma gibi, Teknik Tekstil gibi, IT gibi özel alanlarda yeni teknopark binalarının faaliyete geçmesi ile pek çok da yeni projenin hayata geçmesi bekleniyor. Bu konuda neler söyleyebilirsiniz?

Prof. Dr. Bülent EKER/ NKUTEKNOPARK ;

Biraz önce söylediğim gibi gelişmiş ülkeler hangi yolu izledilerse bizde vakit kaybetmemek için onların izlediği yolu esas alıp ancak yerlileştirerek ve farkındalık yaratarak bir kümelenme modeli oluşturuldu. HASUN bu yolda kısa sürede büyük aşama kaydetti. Bölgemizdeki firmalarla güçlendi ve güçlenmeye devam ediyor. Bizde bunun başarısı için elimizden geleni yapıyoruz ve yapmaya devam edeceğiz. Çünkü hedef tek ÜLKEMİZİN GÜÇLENMESİ. Bunun için bu tip yapılaşmaları ülkemizin diğer bölgelerine de kaydırarak başaracağımıza inanıyorum.

Değerli hocam, HASUN TÜRKİYE Dergisi adına bu güzel söyleşi için teşekkür ederiz.

Dr. Mustafa HATİPOĞLU

"Bursa Ticaret ve Sanayi Odası'nın Projeleri, Kümelenmeleri Bursa Uzay Havacılık Savunma Kümelenmesi"

Halihazırda, 13 milyar USD'ı aşan ihracatı, güçlü otomotiv ana ve yan sanayi, gelişmiş tekstil, makine imalat ve metal sanayileri ile Bursa, ulusal savunma sanayimizin ihtiyaçlarının %75'ini karşılayabilecek durumdadır.

2023 yılı hedeflerini 75 milyar USD toplam ihracat, 8 USD kg başına ihracat, kişi başına 35.000 USD gelir olarak belirleyen Bursa, mevcut sanayi dallarını daha yüksek katma değerli havacılık, uzay, savunma, demiryolu, teknik tekstil, kompozit, nanoteknoloji gibi yüksek teknoloji sanayi dalları ile çeşitlendirmek durumundadır.

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası (BTSO), 2013 yılından itibaren bu hedefleri gerçekleştirebilmek için çok önemli projeler başlatmış ve kümelenmeler kurmuştur.

TEKNOSAB, Türkiye'nin en büyük yüksek teknoloji organize sanayi bölgesi olacak, Bursa'nın 2023 yılı hedefi olan 75 milyar USD toplam ihracatının 40 milyar USD'ını karşılayacak, halen 4 USD kg başına ihracatını 8 USD'a yükseltecektir. Kümelenme bölgeleri mantığı ile kurulacak TEKNOSAB'ta özel bir BTSO üniversitesi ve lojistik merkezi yer alacak, Ar-Ge harcama oranı % 3 olacaktır. TEKNOSAB, 25 milyar USD bütçeli bir BTSO projesi olup, Türkiye'deki diğer uygulamalardan farklı olarak ileride rant oluşturmamak amacıyla sanayiciye satılmayıp bilakis alt ve üst yapısı tamamlanmış olarak kiralama yoluyla tahsis edilecektir. Sanayiciye tahsis edilecek her kapalı alan en az 10.000 m2 olacaktır. TEKNOSAB, enerji ihtiyacının yaklaşık % 35'ini çevresine kurulacak güneş ve rüzgar santrallarından karşılayacak, ısıtma, soğutma, sıcak su ihtiyaçları ısı pompalarından karşılanacaktır.

BUTEKOM (Bursa Teknoloji Koordinasyon ve Ar-Ge Merkezi) 2 ayrı bölümden oluşmaktadır. BUTEKOM-Tekstil ve Teknik Tekstil Mükemmeliyet Merkezi (TTMMM), laboratuvarları, test merkezleri, firma ofisleri, moda ve tasarım platformları, pilot üretim tesisleri ile tekstil, teknik tekstil ve giyim sektörlerinde Ar-e çalışmaları yapılmasını hedeflemektedir.

Aynı bina içinde yer alan BUTEKOM Kompozit Mükemmeliyet Merkezi (İKMAMM) ise 8 laboratuarı ile kompozit üretim sektöründe akademi ve sanayi arasında daha fazla işbirliği sağlama, tasarım ve doğrulama yetenekleri, ileri kompozit test ve üretim ekipmanları, otomotiv sanayi için hızlı üretim teknikleri, karbon elyaf geliştirilmesi için maliyet düşürme teknikleri, kompozit malzemeler için yeni termoset ve prepreglerin geliştirilmesi imkanları ile kompozit milli test ve sertifikalandırma merkezine sahip bir Ar-Ge merkezi olma özelliğine sahiptir.

Enerji Verimliliği Merkezi (EVM) sanayide enerji kullanım verimliliğini arttırmak, enerji yöneticisi yetiştirmek amacını güdüyor.

GUHEM (Gökmen Uzay Havacılık Eğitim Merkezi) Türkiye'nin ilk gökmeninin Bursa'dan yetişmesine, ayrıca uzay ve havacılık alanlarında uzman yetişmesine katkıda bulunmak amacıyla BTSO tarafından kuruluyor. 125 milyon TL bütçeli merkezin 60 milyon TL'si TÜBİTAK tarafından karşılanıyor. Avrupa'da en iyi, dünyada beşinci sırada olacak merkez, 154 adet interaktif düzenek, havacılık ve uzay eğitim merkezleri ve dikey rüzgar tünelinden oluşacak. Proje, havadan hafif, havadan ağır, uçuşun anatomisi, roketler, uzayın keşfi, uzay cisimleri, uzayda yaşam, dünyanın yörüngesi gibi sekiz adet tematik alanı kapsayacaktır.

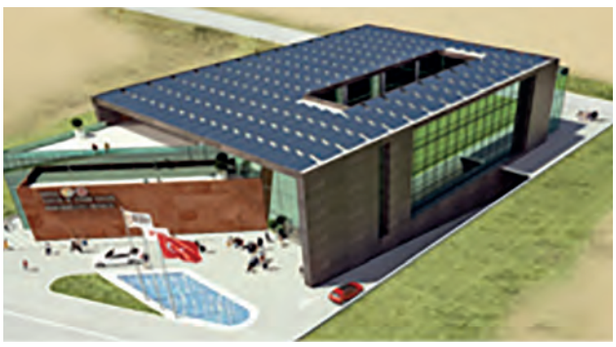
Bugün, BTSO çatısı altında, 5 adet kümelenme ve 10 adet URGE destekli ön kümelenme BTSO Projeler ve Kümelenmeler Koordinatörlüğü yönetiminde faaliyet göstermektedir. Bu sayı, Türkiye'de bir sanayi ve/veya Ticaret Odası çatısı altında faaliyet gösteren en büyük kümelenme organizasyonudur.

BTSO'ya bağlı kümeler; Uzay Havacılık Savunma (BASDEC), Raylı Sistemler (BURAY), Yenilenebilir Enerji, Otomotiv Elektroniği ve Yazılımı, Sürdürülebilir. Ev Tekstili (SETEK) Kümeleridir SETEK Kümelenmesi, Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı kümelenme

desteği (%50 / %50) sahibidir.

BTSO'ya bağlı Ur-Ge ön kümelenmeleri ise; Uzay Havacılık Savunma (BASDEC), Raylı Sistemler (BURAY), Yenilenebilir Enerji, Makina (MMC), Kompozit (Advanced Composite Cluster), Gıda (Food Point), Kimya (BURCHEM), Tekstil (BURTEX), Bebe Çocuk Giyim-1 (Juniorkids-1) ve Bebe Çocuk Giyim-2 (Juniorkids-2)'dir. Ekonomi Bakanlığı HİSER Desteği kapsamında Bursa Turizm Kümelenmesi (Sağlık Turizmi ve Kültür Turizmi) kurulma aşamasındadır.

BTSO çatısı altında 2013 yılında kurulan Bursa Uzay Havacılık Savunma Kümelenmesi (BASDEC, Bursa Aerospace and Defence Cluster), aynı konuda Bursa'daki iş adamları derneklerinin kurduğu kümelenmelerin birleşmesiyle oluşan bir kümelenmedir. Halen 78 üyesi vardır. 2015 yılında



27 üyesi ile Ekonomi Bakanlığı Ur-Ge Desteğini almaya hak kazanmıştır. Ur-Ge kapsamına giren küme firmalarının eğitim, danışmanlık, seyahat, ticari alım heyeti oluşturma gibi harcamalarının % 75'i Ekonomi Bakanlığı tarafından karşılanmakta, kalan % 25'i ise firma tarafından veya BTSO tarafından yarı yarıya ortaklaşa olarak karşılanmaktadır.

BASDEC, 2016 yılında ise dernek statüsüne kavuşmuş ve Bursa Uzay Havacılık Savunma Kümelenmesi Derneği adını almıştır.

BASDEC ayrıca 2015 yılında SASAD Üyesi olmuştur.

Kümelenmemiz faaliyetlerini aşağıdaki 5 konu üzerine odaklamıştır:

•Hava, deniz, kara savunma sanayilerine tedarikçi olmak,

• Sivil Havacılık sektörüne (yurt içi, yurt dışı) tedarikçi olmak,

• Uzay Sektörüne tedarikçi olmak,

• Sportif hava araçları (Light, Ultralight, Microlight, Gyrocopter,Paramotor) üretmek,

• Genel Havacılık'ın Bursa'da gelişmesine, hava parkların kurulmasına katkıda bulunmak.

Kümelenme bugüne kadar bir çok yurt içi ve yurt dışı toplantılara, çalıştaylara, fuarlara, iş görüşmelerine (B2B) katılmış, ticari alım heyetleri düzenlemiştir. Bunların içinde; İtalya / Torino Uzay ve Havacılık Fuarı, Malezya / Kuala Lumpur Savunma ve Güvenlik Sistemleri Fuarı, Almanya / Berlin Havacılık Fuarı, Fransa / Paris Le Bourget Havacılık Fuarı, ABD / NASA, BOEING, AIRBUS ziyaretleri, Brezilya / Sao Paolo Havacılık iş görüşmeleri ve EMBRAER ziyareti, Suudi Arabistan / Riyad Savunma Fuarı, Fas / Marakeş Havacılık Fuarı, Abu Dhabi Savunma Fuarı (IDEX), Azerbaycan-Bakü Savunma Fuarı (ADEX) ve iş görüşmelerini sayabiliriz.

Önemli yurt içi faaliyetleri arasında ise; IDEF ve çeşitli yurt içi fuarlara, seminerlere, toplantılara katılmak, TAI, TEI, THY-TEKNİK, DEARSAN, ROKETSAN, HAVELSAN, BMC, ASELSAN gibi sektörün önde gelen firmalarına ziyaretler ve karşılıklı iş görüşmeleri, Bursa'da Yeni Nesil Hafif Zırhlı Araçlar Çalıştayı düzenlemek, Uludağ'da Özgün Ürün Projeleri Çalıştayı düzenlemek gibi faaliyetleri sayabiliriz.

Bursa Uzay Havacılık Savunma Kümelenmesi (BASDEC), Ur-Ge Desteği kapsamında, çeşitli eğitimler ve danışmanlıkların yanı sıra 9 üyesine de AS-9100 Havacılık Sertifikası almaları için gerekli eğitim ve danışmanlık faaliyetlerini başlatmıştır. AS-9100 Sertifikalandırma faaliyeti diğer küme firmalarımızı da kapsayacak şekilde artarak sürdürülecektir.

Bu faaliyetler, kümelenme firmalarımıza aldıkları eğitimler ve danışmanlıklar sayesinde kendilerini geliştirme imkanı bulmaları yanında yurt içinde ve yurt dışında sektör firmaları ile tanışıp müşteri portföyünü geliştirme imkanı da sunmaktadır.

08-09 Eylül 2017 tarihlerinde Uludağ'da gerçekleştirdiğimiz, Savunma Sanayi Müsteşarlığı'ndan, Askeri Fabrikalar Genel Müdürlüğü'nden, Makina Kimya Genel Müdürlüğü'nden üst

Gökmen Havacılık ve Uzay Eğitim Merkezi'nin (Guhem) Bursa'da kurulması planlanıyor.

düzey yöneticilerin, Bursa Üniversiteleri Rektörleri'nin ve proje sahibi kümelenme firmalarımızın katıldığı Uludağ Özgün Ürün Projeleri Çalıştayı proje pazarında;

•İnsansız Kara Aracı (İKA) YEPSAN

•Eğitim Uçağı Üretimi (AQUILA-A210) B-PLAS

• FBG Sensör ERMAKSAN

• Genel Havacılık ve TİHA Motoru Geliştirme Projesi (İHA-M) ALİDA

• İnsansız Hava Aracı- Kargo (KİHA)ALİDA

• Sürekli Elyaf Takviyeli Termoplastik Kompozit MalzemeDURFOM

• ADİS, MEYDİS ve PARS Projeleri COŞKUNÖZ

• Savunma ve Havacılıkta AR/VR Uygulamaları CADEM

• Geleceğin Askeri Kıyafeti

BİZPARK

• Savunma Sanayi için Konnektörler BEMİS

• Havacılık, Savunma Sanayi ve Raylı Sistemlerde kullanılan Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı Kablo Üretimi ECS

• Hava ve Kara Platformları Elektronik Sistem Soğutma Fanları ECS

• Kara ve Hava Araçları Fren Sistemi MAY FREN

•Yerli Operatör Paneli (HMI) EMKO

• Kara ve Hava Araçları için Hidro-Pnömatik Süspansiyon Sistemi BKM-DESTEK

• Savunma Sanayi için 3D-Yazıcı

FİGES

• Menzil Uzatıcı (Range Extender) TEKNO TASARIM

• Kara Aracı Kara Kutusu Geliştirme Projesi TEKNO TASARIM konuk kuruluşlara sunuldu. BASDEC'in proje pazarı faaliyetleri belirlenmiş aralıklarla sürdürülecek.

BASDEC Yönetimi 2017 yılı sonuna kadar yerli savunma sanayi ana kuruluşları ve küme firmalarımız ile Bursa'da özel toplantı günleri düzenlemeyi planlıyor.

2017 yılı Kasım ayı sonunda BTSO Bursa Uzay Havacılık Savunma Kümelenmesi (BASDEC) yapılması planlanan başka önemli bir faaliyet ise aynı tarihlerde Bursa TÜYAP'ta yapılacak Endüstri Zirvesi Fuarı'na yine BTSO Makine, Kompozit, Raylı Sistemler Kümelenmeleri ile birlikte katılarak burada Ur-Ge destekli ortak büyük bir Ticari Alım Heyeti faaliyeti düzenlenmesidir.

Havacılık-Uzay Farkındalık ve Bilgi Merkezi (HUFBM) Projesi

“ Havacılık-Uzay sanayinde özgün ve yenilikçi Türkiye için İkitelli kanatlanıyor.”

İstanbul İkitelli Organize Sanayi Bölgesi liderliğinde yürütülen Havacılık-Uzay Farkındalık ve Bilgi Merkezi (HUFBM) Projesi'nin devamı niteliğinde olan HUFBM-2 Ar-Ge ve İhtisasa Dönüşüm Projesi, İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) 2016 Yenilikçi ve Yaratıcı İstanbul Mali Destek Programı kapsamında desteklenmektedir.

İlk aşaması 31 Ağustos 2016 itibariyle tamamlanan HUFBM projesi, Hava Harp Okulu ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nin ortaklığı ile yürütülmüştür. Projede, İstanbul İkitelli OSB bünyesindeki savunma, havacılık ve uzay sektörlerinde yer alabilecek firmaların tespiti ile ilgili olarak bir veri tabanı çalışması yapılmış ve 628 firma yetkilisi ile görüşülerek istekli firmaların havacılık ve uzay sanayi ile ilgili kapasite analizi çalışması gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmaların yanı sıra savunma, havacılık ve uzay sanayilerinde farkındalığı arttıracak farklı konularda toplam 18 adet eğitim ve seminer, 4 adet de teknik inceleme ve müze gezisi gerçekleştirilmiştir. Bu süre zarfında havacılık, uzay ve savunma sanayinin yerli (TAI, THY Teknik, Baykar Makina) ve uluslararası (Boeing) müşterileri ile tanışma toplantıları düzenlenmiştir. Proje süresi boyunca etkinliklere yaklaşık 1000 kişinin katılımı sağlanmıştır.

HUFBM projesi ile İstanbul İkitelli OSB içerisinde yer alan işletmelerimizin yüksek katma değerli, ileri teknoloji ve bilgi yoğun ürün - hizmetler üretebilir hale gelmesinin ve küresel ekonomide söz sahibi olabilmesinin ilk adımları atılmıştır. Söz konusu değişim yolunda, HUFBM projesi altındaki bu farkındalık ve bilgi sağlama çalışmalarımız, katılımcılarımız tarafından çok olumlu karşılanmış ve bu konudaki çalışmaların devamlı hale getirilmesi talep edilmiştir.

HUFBM Projesinin devamı niteliğinde hazırlanmış olan **Havacılık - Uzay Farkındalık ve Bilgi Merkezi (HUFBM)–2 Ar-Ge ve İhtisasa Dönüşüm Projesi**, Hava Harp Okulu Komutanlığı, Yıldız Teknik Üniversitesi ve SAHA İstanbul Derneği ortaklığı ile İstanbul Kalkınma Ajansı Yenilikçi ve Yaratıcı İstanbul Mali Destek Programı faaliyetlerine devam etmektedir.

Proje ile KOBİ'lerimizin havacılık sektöründe faaliyet gösterebilmeleri için ihtiyaçları olan ISO 9001-2015 ve AS 9100 türünde sertifikalara sahip olabilmelerini sağlayacak eğitimlerin verilmesi ve sertifikasyon süreçlerinde ihtiyaç duyulacak danışmanlık hizmetinin İstanbul İkitelli OSB bünyesinde geliştirilerek firmalara sunulması amaçlanmaktadır. Ayrıca firma sahiplerinin Ar-Ge faaliyetlerini, kurgulayabilmesi için düzenlenecek Ar-Ge farkındalık eğitimleri ile hedef gruptaki firmaların Ar-Ge yetkinliklerinin arttırılması amaçlanmaktadır. Bu süreçte sanayicimizin ihtiyaç duyacağı teknolojilerin üretilmesi konusunda Üniversite - Sanayi işbirliklerinin projeler kapsamında gerçekleştirilebilmesi de proje hedefleri arasındadır.

Proje, İkitelli OSB sanayicilerinin, katma değeri yüksek bu sektörlere olan ilgisini arttırırken, bölge dışında da bilinirlik ve farkındalık faaliyetleri kapsamında, Türkiye İnovasyon Haftası 2016, 13. Uluslararası Savunma Sanayi Fuarı(IDEF-2017) ve MMG 2.Ar-Ge İnovasyon Zirvesi ve Sergisi fuarlarına katılmıştır.

“Özgün ve Yenilikçi Türkiye” sloganıyla çıktığımız bu yolda çalışmalarımız tüm hızıyla devam ederken, siz de havacılık ve uzay sanayisine katkıda bulunmak isterseniz bizimle iletişime geçebilirsiniz.

HAS GROUP Sadece Tekstil Makinaları Sektöründe Değil Aynı Zamanda Özel Projeler Bölümleriyle Metal İşleme Sektöründe de Faaliyet Gösteren Bir Türk Şirketidir.

HAS GROUP her zaman iplik, dokuma ve finisaj tekstil sistemleri kurmak için entegre çözümler arayışında bir partner olarak görülmüştür.

• 1996' dan beri makine ve makine parçalarının imalatı konusunda faaliyet gösteren deneyimli bir firmadır.
• ISO-9001 Kalite Sistemine sahiptir.
• Avrupa, Türkiye, Rusya, Orta Asya ve Orta Doğu' ya makine ve parçalarını tedarik eden Has-Group üretim fabrikası Istanbul'un batısında 100 km uzaklıkta stratejik bir coğrafi konuma sahiptir.
• Üst yönetim Italya, Ingiltere ve Amerika Birlesik Devletleri'nde batının imalat teknolojileri ve sistemleri ile eğitilmistir.
• Üretim yönetimi, ERP (Dinamo) Sistemi ile sağlanmaktadır.
• Partner şirketlerle (Interscope Mfg Inc. Middletown-OH-USA ve Has-Trade srl. Milan-Italy) Mühendislik & Ticari anlamda ortak çalışmalara sahiptir.

Misyonumuz:
Büyük boyutlu hassas parçalar ve makine üretimlerinde, talaşlı imalat ve metal sac imalat operasyonlarımızla her zaman müşterilerimizin ilk tercihi olmak.

Vizyonumuz:
Tüm bilgi ve yeteneklerimizi imalat teknolojimizle birleştirerek, dünya standartları çerçevesinde müşterilerimizin kalite beklentilerinin de üstünde ürün sunmak.

Değerlerimiz:
Kalite odaklı olmak, Dürüstlük, Sosyal Sorumluluk, Takım Çalışması, İnsana ve Çevreye Saygı, Inovasyon ve Sürekli Gelişim bizim temel değerlerimizdir.

HAS-GROUP ÜRETİM FABRİKASI KALİTE STRATEJİSİ
Maksimum Müşteri Memnuniyeti
Maksimum Verimlilik
Mükemmel Üretim Operasyonları
Müşteriye Yakınlık
Sürekli İyilestirme
ISO 9000 Kalite Sistemi
Çalışanların Sürekli Eğitimi

• Toplam Kapalı Alan	:	16.000 m²
• Toplam Çalışan Sayısı	:	300 – 350
• Başlangıç Yatırım Değeri	:	€ 15 Milyon
•Ortalama Satıs Cirosu	:	€ 30 – 35 Milyon (2014-2015 yılları için)
•Yurt Dışı Satışlar	:	60 %

Neler Yapabiliriz:

Mikron hassasiyetinde, uzunluğu 10 metre ve ağırlığı 10 tona kadar makine parçaları üretebilmekteyiz.

HAS-GROUP' un uzmanlık alanı, yüksek hassasiyette büyük makine ve parçaları imal etmektir.

• Birlikte çalıştığımız stratejik öneme sahip sanayi kuruluşlarından örnekler:

- Savunma Sanayi
- Çelik Mil & Tesisleri
- Nükleer & Buhar Enerji Santralleri
- Elektrik Motor & Jeneratör Korumaları & Rulmanları
- Hydro-Elektrik Türbinleri
- Petro-Kimyasal Pompalar & Valfler
- Türbin & Jeneratör Tesisleri
- Plastik Extrüzyon Makinaları
- Lokomotif & Demiryolu Endüstrisi
- Su & Atık Su Arıtma Tesisleri
- Tekstil Makinaları
- Alüminyum Kesme Hatları

Metal Sac İmalatı:

• Makina ve parçalarınızın imalatının yanısıra kurulum ve montajlarını da yapabiliriz.

• Müşterilerimizden teknik çizimler ve mühendislik projelerini aldıktan sonra makinaların imalatını üretim hatlarımızda eksiksiz yapabiliriz.

• Müşterilerimize ait Know-How projeleri için sıkı Gizlilik Sözleşmeleri uygularız.

• Fabrikamızda makinelerin ve parçalarının boya ve montajını yapabilir ve gerektiğinde müşterilerimize gemi ile gönderebiliriz.

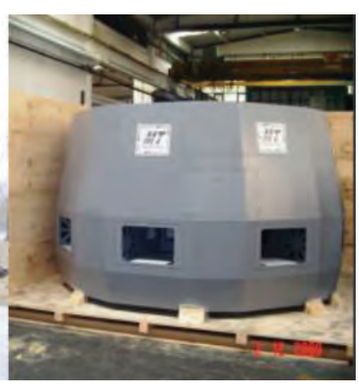
Savunma Sanayi İmalat Sözleşmeleri:

• MİLGEM Projesi için ASELSAN ile işbirligi yaptık (Deniz Radarı Destek Üniteleri).

• ASELSAN Altay Tankının Taret Çemberini ürettik.

• ROKETSAN Savunma Sanayi için Launcher Frames and Missile Guide Frames ürettik.

• Fransız DCNS–ARMARIS firmasına Özel Projeler & 6 adet Denizaltı Yapıları için ofset programları çerçevesinde teklifler sunduk.

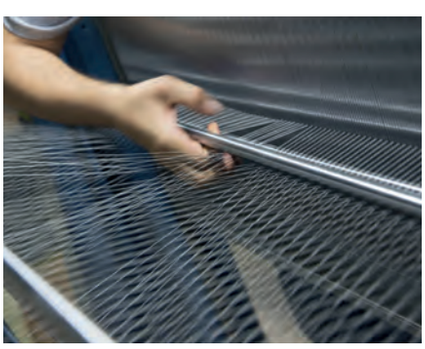


"Yünsa 262 Farklı Proje Yürüterek, Ar-Ge ve Teknoloji İle Savunma ve Havacılıkta'da Büyümeyi Hedefliyor "

"7 yıldır Ar-ge faaliyetlerine yaptığımız yatırımların olumlu sonuçlarını almaya başladık. Bu yatırımlar ile geleceğimizi inşa ettiğimize dair olan inancımızla yakın gelecekte Ar-Ge merkezimize ayırdığımız kaynakları daha da arttırmayı hedefliyoruz"

HASUN TÜRKİYE;
Kısaca Türkiye'de Yünsa'nın konumundan bahseder misiniz? (Kuruluş, isim değişikliği, markaları, geçen yıl ciro, çalışan sayısı, ihracat yatırım vs bilgisi)

SELCEN ALTINOK /YÜNSA;
1973 yılında kurulan Yünsa, satış ve pazarlama organizasyonu, üretimde sunduğu esneklikler, sektördeki konumu, maliyet yapısı, vizyonu, misyonu ve deneyimleriyle Avrupa ve Türkiye'de lider, Dünya'da ise; ilk beş büyük yünlü kumaş üreticisi arasında yer almaktadır.



Ülkemizin en büyük entegre yünlü kumaş üreticisi ve ihracatçısı konumunda olan Yünsa'nın başlıca ihracat pazarları; Avrupa Birliği ülkeleri, Kuzey Amerika ve Japonya'dır.

40'den fazla ülkeye ve 400'den fazla müşteriye ihracat yapan Yünsa'nın İngiltere, Almanya ve Amerika'da satış ofisleri; Biella-İtalya ve Çerkezköy-Türkiye'de tasarım ofisleri ve İtalya, İspanya, İsveç, Fransa, Çek Cumhuriyeti, Sırbistan, Rusya, Japonya ve Güney Kore'de acentaları mevcuttur.

Yünsa, ürettiği kumaşların girdisini oluşturan yıllık 4.000 ton kamgarn iplik kalitesinin yanında, 14,5 milyon metre kumaş dokuma kapasitesine sahiptir. Dokunan kumaşların büyük bir bölümü %100 yünlü kumaşlardan oluşmakta, bunların yanı sıra yün ile kaşmir, ipek, kaşmir-ipek, elastan, polyester ve viskon karışımı fantezi kumaşlar da üretilmektedir. Yünsa'nın toplam satışının yaklaşık %70'i ihracat ve %30'u iç piyasaya yönelik olarak gerçekleştirilmektedir.

Müşteri odaklı yaklaşımı ile pazar koşullarına ve trendlere hızla uyum gösterme kabiliyeti yüksek olan Yünsa, uyguladığı farklılaşma stratejisi ile başarıya giden yolda kendisini rakiplerinden önde tutabilmektedir.

Yünsa'nın temel hedefi, müşteri odaklı yaklaşıma ağırlık vererek fark yaratmayı sağlamak ve kaliteli ürün üretimini sürdürmektir. Bu hedefe ulaşabilmek için gerekli temel iki unsur, yenilikçiliğe ve inovasyona önem vererek güncel bilgi ve teknolojiyi sürekli geliştirmek, en verimli şekilde kullanabilmek

ve bu doğrultuda üretilecek ürünlerimizin markalaşmasını sağlamaktır.

HASUN TÜRKİYE;
Ar-Ge çalışmaları şirket için ne kadar önemli?

SELCEN ALTINOK /YÜNSA;
Zorlu rekabet koşullarının bulunduğu ve piyasa oyuncularının zemin ve pazar kaybettiği tekstil sektöründe Yünsa; katma değeri yüksek, nitelikli ve farklılaşmış ürünler ve kısa teslimat zamanları ile pazarlardaki konumunu korumaya yönelik satış ve pazarlama faaliyetlerini sürdürürken, ürün kalitesini geliştirici ve sınai maliyeti düşürücü nitelikteki modernizasyon ve iyileştirme çalışmalarına devam etmiştir.

Şirketimiz, rekabetçi gücünü artırmak, Dünya tekstil ticaretindeki lider konumu geliştirmek, ihracattaki payını ve toplumsal refahı arttırmak amacıyla, katma değeri yüksek, hızlı ve inovatif ürünlerle yeni pazarlara ve yeni müşterilere ulaşma, yüksek teknoloji uyarlaması ve kullanımını sürdürme hedefindedir. Bu hedefe ulaşabilmek için gerekli unsurların başında inovasyona önem vererek güncel bilgi ve teknolojiyi sürekli geliştirmek ve en verimli şeklide kullanabilmek yer almaktadır. Bu kapsamda şirketimiz yapmakta olduğu ve yapmayı planladığı Ar-Ge projelerinin üniversite ve araştırma merkezleri ile koordineli olarak yürütmek, çalışanları ile birlikte sürekli inovasyon kültürü yaratmak, yeni teknolojileri öğrenme ve geliştirme konusunda öncülük etmek amacıyla şirketimiz 2010 yılında Yünsa Ar-Ge merkezini kurmuştur.

Yünsa Ar-Ge Merkezi 7. faaliyet yılında , ilk 6 yıldaki edindiği tecrübeler ile şirketimizin rekabetçi yapısının güçlenmesine, marka değerinin artmasına ve üretim süreçlerindeki kronik sorunların çözülmesi yönünde yaptığı çalışmalar ile tüm paydaşları nezdinde motive edici güç olmaya devam etmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Ar-Ge merkeziniz hakkında bilgi verir misiniz? Ne zaman faaliyete geçti? Kaç kişi çalışıyor?

SELCEN ALTINOK /YÜNSA;
Yünsa Ar-Ge Merkezi; Ar-Ge ve yenilik yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasını, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini destekleyen 5746 sayılı Ar-Ge Kanunu'na uygun çalışmalar yapmaktadır.

Arge Merkezimiz 2010 yılında kurulmuştur ve Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı olarak farklı disiplinlerden 41 Ar-Ge personeli ile faaliyetlerine giderek artan bir enerji ile devam etmektedir. 2017 yılı itibariyle 7. Faaliyet dönemine girmiştir ve şu ana kadar Tübitak, Avrupa birliği destekli ve kendi kaynaklarımızla yürüttüğümüz toplam 262 proje mevcuttur.

HASUN TÜRKİYE;
Ar-Ge merkezinizin faaliyet alanı içinde neler var?

SELCEN ALTINOK /YÜNSA;
Arge Merkezimizin faaliyet alanları;

- Teknoloji ve Proses Geliştirme; Maliyetleri düşürmek ve verimliliği artırmaya yönelik yeni proses dizaynı ve teknoloji geliştirme projeleri
- Makine ve Ekipman Geliştirme; Ürün kalitesini ve üretim verimliliğini artırmaya yönelik makine ve ekipman geliştirme projeleri
- Ürün Geliştirme; Sektörde ve/veya Dünya'da İLK niteliğinde ürün geliştirme projeleri
- Proje Yönetimi ve Patent ile ilgili faaliyetler.

HASUN TÜRKİYE;
Merkezi büyütmeyi ya da yeni bir merkezi faaliyete geçirmek planlarınız arasında var mı?

SELCEN ALTINOK /YÜNSA;
7 yıldır Ar-ge faaliyetlerine yaptığımız yatırımların olumlu sonuçlarını almaya başladık. Bu yatırımlar ile geleceğimizi inşa ettiğimize dair olan inancımızla yakın gelecekte Ar-Ge merkezimize ayırdığımız kaynakları daha da arttırmayı hedefliyoruz.

HASUN TÜRKİYE;
Yılda ne kadar ürününüzü Ar-Ge merkezinizden çıkarıyorsunuz? Pazara ne kadar ürün sunuyorsunuz?

SELCEN ALTINOK /YÜNSA;
Arge merkezimizden çıkan ürünlerin satış trendleri 2011 yılından bu yana sürekli artış göstermiştir. 2016 yılında projelerimizden elde edilen ürünlerin toplam satış miktarı içindeki payı farklı pazarlarda %5-10 arasında değişmektedir.

HASUN TÜRKİYE;
Cironuzun ne kadarlık bir bölümünü Ar-Ge'ye ayırıyorsunuz? Bu miktar yıllar içinde değişti mi?

SELCEN ALTINOK /YÜNSA;
Ciromuzun yaklaşık %2'sini Ar-ge faaliyetlerine ayırıyoruz. Dünya da artan güvenlik endişeleri, ekonomik kriz, arz ve talep dengelerindeki değişkenlik ve bunlara bağlı olarak hammadde satış fiyatlarındaki artışa rağmen Yünsa son üç yılda Ar-Ge faaliyetlerine yapılan harcamalar aynı şekilde devam etmiştir.

HASUN TÜRKİYE;
Ar-Ge'sini yaptığınız ürünlerle ilgili bilgi verir misiniz?

SELCEN ALTINOK/YÜNSA;
2023 sürdürülebilirlik hedeflerine ve Avrupa pazarındaki artan talebe bağlı olarak sürdürülebilirlik alanında geliştirdiğimiz ve üzerinde çalıştığımız ürünlerle fark yarattığımızı düşünüyoruz. Yünlü kumaşa farklı fonksiyonel özellikler kazandıracak dünyada ilk niteliğinde ürünler geliştiriyoruz. Yaptığımız prototip ürünler ile pazardan çok olumlu geri dönüşler aldık. Aynı zamanda kumaşın fiziksel ve mekanik özelliklerini geliştirmeye yönelik yeni uygulamalar geliştirdik.

HASUN TÜRKİYE;
Sektördeki Ar-Ge çalışmalarınız sizi diğer şirketlerden nasıl ayırıyor?

SELCEN ALTINOK /YÜNSA;
Müşterilerimizin talepleri doğrultusunda ve pazarda daha önce geliştirilmemiş ürünlere, ürünün fonksiyonelliğini artırmaya yönelik projelere odaklanmış durumdayız. Kullandığımız ana hammadde yün olduğu için yeni ürün geliştirme konusunda çok avantajlı olduğumuzu düşünüyoruz. Donanımlı insan kaynağına çok önem veriyoruz. Farklı disiplinlerden alanında uzman araştırmacılarla çalıştığımız için sektörde ilk niteliğinde ürünler geliştirebiliyoruz.

HASUN TÜRKİYE;
Şirket Türkiye'de ne gibi Ar-Ge faaliyetleri yürütüyor?

SELCEN ALTINOK /YÜNSA;
Genellikle TÜBİTAK destekli ya da kendi öz kaynağımızla yürüttüğümüz, yenilikçi yönü kuvvetli projeler üzerinde çalışıyoruz. Özellikle makine ve Kimya alanlarında çalışan kobilerle işbirliklerimiz mevcut. Ayrıca Üniversite-sanayi işbirliği kapsamında 10 üniversite ile işbirliği protokolü imzalamış durumdayız. Toplam 16 üniversite ile ortak projeler yürütmekteyiz. Seminer, fuar, proje pazarları, sempozyum v.s. faaliyetlerine projelerimizle katılım sağlamaya, sunum yapmaya özellikle özen gösteriyoruz.

ARGE MERKEZİ

Merkez

İstanbul, Sabancı Center

Fabrika

Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesi

200.000 m² Arazi

55.000 m² Kapalı Alan

İletişim
YÜNSA YÜNLÜ SANAYİ ve TİC. AŞ.
Merkez: SABANCI CENTER 4. LEVENT 34330
19. Kat İSTANBUL
T +90 212 385 88 78
Fabrika: ÇERKEZKÖY ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
GAZİ OSMAN PAŞA MAH. 2. CADDE NO:9
59500 ÇERKEZKÖY/TEKİRDAĞ
T +90 282 726 80 01
arge@yunsa.com

“ Denge Kimya Ar-Ge İle Mükemmellik Yolculuğuna Kararlılıkla Devam Ediyor ”

“Son dönemlerde tekstil dışı sektörlere ağırlık veren Denge Kimya, özellikle boya sanayine tasarladığı katkı malzemelerinden, Mühimmatların ömrünün uzatılması için üretilen ürünlere, değişik sektörde kullanılabilecek ve malzemelerin ısıl dayanım özelliklerini geliştiren kimyasallara kadar bir çok yeni ve inovatif ürünler geliştirmeyi başarmıştır”

Denge Kimya 1993 yılında kurulan, tekstil yardımcı kimyasalları üreticisi bir Türk firmasıdır. Kurulduğu ilk yıllarda bir ticaret firması olarak faaliyet göstermiş, 2001 yılından itibaren ise kendi üretim tesisini kurmuştur. Türkiye’de Trakya, Ege, Doğu ve Bursa bölge temsilcilikleriyle ve yurtdışında ise güney Amerika’dan uzak Asya’ya kadar uzanan bölgede onu aşkın ülkede faaliyet göstermektedir.

Denge Kimya, sürdürülebilir performansın güvence altına alınmasına yönelik 2008 yılında uygulamaya başladığı toplam kalite yaklaşımını yıllar itibarı ile sürekli geliştirerek 2016 yılında EFQM 5 Yıldız- Mükemmellikte Yetkinlik belgesini almayı başarmıştır. Günümüzde Denge Kimya; gerek Ar-Ge ve Üretim alanlarında gerçekleştirdiği yenileşimler, gerek EFQM mükemmellik modeli uygulamalarında Türkiye Tekstil Kimyasalları sektörü için referans olabilecek iyi uygulama seviyesindedir.

Performansa, müşterilere, çalışanlara ve topluma yansıyan bu mükemmel sonuçları, politika ve stratejilerine uygun bir liderlik anlayışıyla yöneten Denge Kimya gelişiminin ilerlemesi için gerekli olan gücünü tecrübeli ve eğitimli personelinden almakta ve mükemmellik yolculuğuna kararlılıkla devam etmektedir.

Denge Kimya tarafından üretilen başlıca ürünler tekstil ön işlem ve bitim işlemlerinde kullanılan tüm yardımcı kimyasallar , silikonlar , köpük kesiciler, reçineler, özel apre malzemeleri, tekstil yaş işlemlerinde karşılaşılan problemlerin çözülmesinde

Denge kimya, bakanlıkca yeni onaylanan Ar-Ge merkezinde savunma ve havacılık ile ilgili pek çok yeni ürün geliştirmeyi hedefliyor.

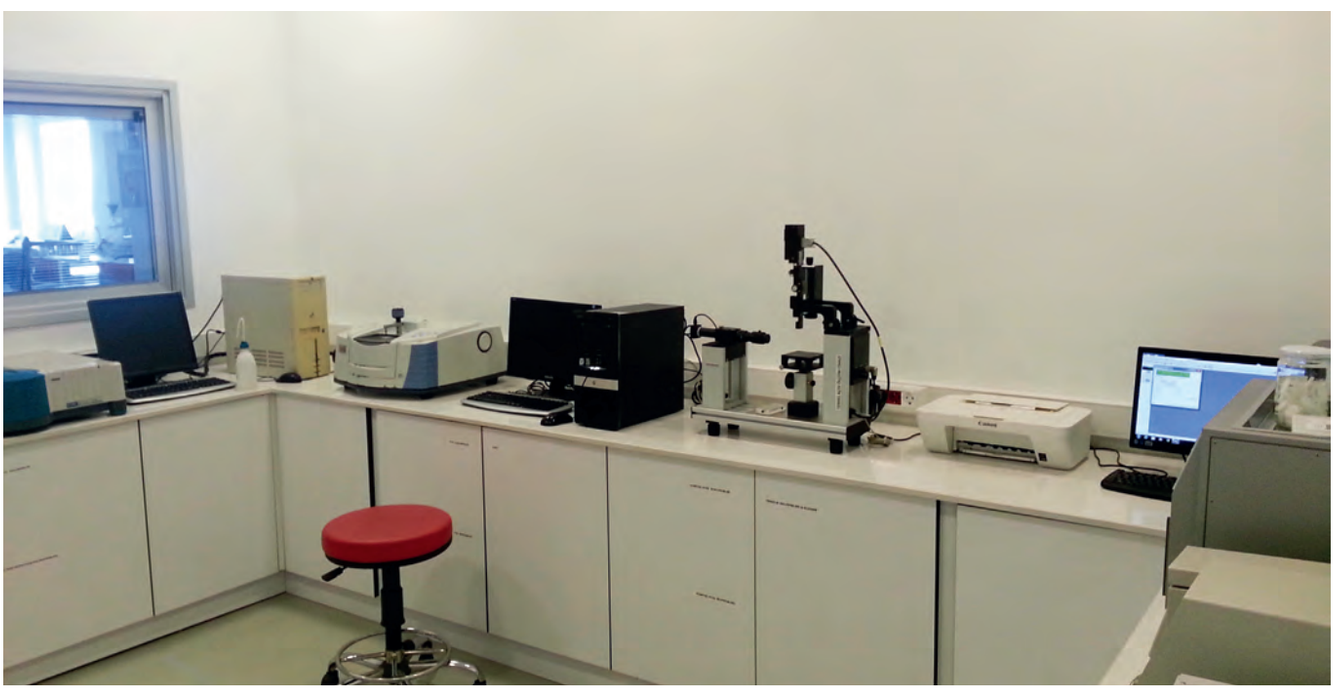
kullanılan özel yardımcı kimyasallar ve performans kimyasallarıdır. Son dönemlerde tekstil dışı sektörlere ağırlık veren Denge Kimya, özellikle boya sanayine tasarladığı katkı malzemelerinden, Mühimmatların ömrünün uzatılması için üretilen ürünlere, değişik sektörde kullanılabilecek ve malzemelerin ısıl dayanım özelliklerini geliştiren kimyasallara kadar bir çok yeni ve inovatif ürünler geliştirmeyi başarmıştır.

Denge Kimya, Eylül 2016'dan bu yana yürüttüğü Ar-Ge Merkezi (Araştırma-Geliştirme Merkezi) başvurusu çalışmaları, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylandı. Türkiye'de 308. Ar-Ge Merkezi olan Denge Kimya, sektöründe öncü Ar-Ge Merkezlerinden biri olurken, Kimya alanında Ar-Ge Merkezi olarak belgelendirilen **18. Firma** olmuştur.

Son 5 yıl içerisinde önemli Ar-Ge yatırımları yapan kuruluşumuz; TÜBİTAK destekli 4 TEYDEB projesini başarı ile sonuçlandırmış ve devam etmekte olan 3 TEYDEB projesi bulunmaktadır. Başarı ile tamamladığı projeleri için iki patent başvuru süreci devam etmektedir. Türkiye'de diğer Ar-Ge Merkezleri ile devam eden projeleriyle birlikte global firmalar ile yürüttüğü ortak ürün geliştirme projelerini, 23 kişilik Ar-Ge Merkezi ekibiyle sürdürmektedir.

Denge kimya, modern ve kaliteli sosyal alanları ile çalışanlarının moral ve motivasyonunu en üst düzeyde tutmaya özen gösteriyor.

Denge İnovasyon ve Bilim Merkezi, Denge Kimya misyonundan beslenerek fark yaratan ve katma değeri yüksek ürünler için projeler üretmeye, ortaya çıkardığı inovatif ürünleriyle uluslararası platformda yeniliklerin içinde olan bir organizasyon olarak paydaşlarına kazandıran çözümler sunmaya tüm hızıyla devam edecektir.



"Onurfix, Yerli Savunma, Havacılık Raylı Sistemler Çalışmalarına Bağlantı Elemanları Ürünleri İle Katkı Sağlamaktadır"

"Onurfix, sektöründe sorun çözme becerisi ile tanınmaktadır. Müşterilerin AR-GE, üretim departmanları ile olan sıkı işbirliği sayesinde ihtiyaç duyulan çözüme kısa sürede ulaşılmaktadır"

Montaj Sistemleri (Onurfix), 1984 yılında hırdavat ve teknik malzeme ithalatı ve satışı amacıyla İstanbul'da kurulmuştur. İlerleyen dönem içerisinde montaj sistemleri ve malzeme konusunda ihtisaslaşmıştır.

Ürün portföyümüzde somunlu perçin, kör perçin, perçin makineleri, kaynak saplama ve makinesi, metal ve plastik klipsler, self clinching çeşitleri, teleskopik ray, kilit, menteşe grupları bulunmaktadır.

Otomotiv, beyaz eşya, savunma, elektrik, elektronik, makine imalatı, raylı sistemler, ısıtma, soğutma, rack kabin, reklam, cephe kaplama, araç üstü ekipman, endüstriyel mutfak gibi çok sayıda sektöre ürün tedarik etmekteyiz. Genel olarak iki parçanın birleştirilmesi gereken her sektöre uygun bir ürün ve çözüm sunmaktayız.

Büyüyen Türk sanayisinin ihtiyaçlarını yerli imkanlarla karşılama amacıyla 2008 yılında Onur Bağlantı Elemanları kurulmuştur. Çerkezköy'de 2.500 m² kapalı alanda kurulu tesisimizde otomotiv, beyaz eşya, pencere, menteşe, kilit sektörlerinin ihtiyacı olan özel imalat ürünler üretilmektedir. 2017'de devreye alınan somunlu perçin ve kör perçin hatları ile bu ürün gruplarının da üretimi başlamıştır.

Onurfix, Türkiye'de önemli ilkleri hayata geçiren bir firmadır. Somunlu perçini Türkiye'ye tanıtmış,

böylelikle montaj yapan firmaların üretim zamanını ve maliyetlerini azaltmasına büyük katkı sağlamıştır. Sektörde CRM yazılımını kullanan ilk firma yine Onurfix' tir. Bu sayede müşteri ilişkileri yönetiminde ciddi kazanımlar sağlanmıştır. Sunduğumuz ürün ve hizmetleri, müşterilerin yaptığı işlere özel detayları dikkate alarak şekillendirmekteyiz.

Onurfix, sektöründe sorun çözme becerisi ile tanınmaktadır. Müşterilerin AR-GE, üretim departmanları ile olan sıkı işbirliği sayesinde ihtiyaç duyulan çözüme kısa sürede ulaşılmaktadır. Devam eden üretim süreçlerinin iyileştirilmesi, ürün iyileştirmesi, yeni ürün geliştirme süreçlerinde pozitif fark yaratacak önerilerini sunmaktadır. Önerilerini numune çalışmaları ile de desteklemekte ve sonuca daha çabuk ulaşılmasına katkı sağlamaktadır.

Onurfix, son dönemde devletimizin öncü olduğu yerli savunma, yerli raylı sistemler çalışmalarına bağlantı elemanlarındaki deneyimi ile katkı sağlamaktadır. Geliştirilen yerli projelerin ülke ekonomisine, istihdama, yüksek teknolojili üretime yapacağı katkıları önemseyen Onurfix, katkı sağlamaya her zaman hazırdır.

ONURFIX, Endüstriyel bağlantı elemanları üretiminde kalite ve hassasiyete büyük özen gösteriyor

" Alüminyum Endüstrisi'nin Öncü Kuruluşu "

"İnsan ve mükemmellik odaklı kültür dönüsümü, 50 yılı asan endüstriyel gücü bir sonraki seviyeye tasıyor"

M. Arbek ATAY

2016 TÜRKİYE'NİN İLK 1000 İHRACATÇI FİRMASI
TOP 1000 EXPORTERS OF TURKEY

1960 yılında, ülkemizin ilk endüstriyel alüminyum tesisi olarak hayata geçen Teknik Alüminyum, Türkiye'nin ilk Yassı Ürün üreticisi ve kendialanının en ileri teknoloji platformuyla sürekli döküm öncüsüdür. Şirketimiz, AR-GE, ürün geliştirme, ölçümleme, test/analiz yetkinlikleri, dünya standartlarında üretilen ürünler, tavizsiz kalite ve üst düzey hizmet anlayışıyla sektörün öncü kurumlarındandır.

Teknik Alüminyum ve tüm paydaslarımız için yeni degerler üreten, ruhumuzu ve asıl rekabet gücümüzü olusturan çalısanlarımızın potansiyelini ve yüksek enerjisini ortaya çıkarmak için; işimizi ve iş yapış şekillerimizi insan odaklı, esnek ve çevik bir modelle yeniden tanımlıyoruz. Biz buna, Teknik Alüminyum Mükemmellik modeli, TAM diyoruz.

İnsan ve Mükemmellik odaklı kültür dönüşümümüzle, geleceğin metali alüminyum konusunda 55 yılı aşan endüstriyel öncülügünü, daha katma degerli, daha performanslı, daha parlak bir kurum kültürümüzü, bir sonraki seviyeye taşıyoruz. Maliyet, hız ve esneklik avantajlarıyla müşterilerimize daha fazla katma değer sunmamızı sağlayan, Türkiye'de öncüsü olduğumuz sürekli döküm teknolojimizle, 1000, 3000, 5000 ve 8000 serisi alaşımlar, 0,10 mm ile 4 mm arasında kalınlıklar ve 12,5 ile 2300 mm enlerde müşteri ihtiyacına göre ambalajlarda geniş bir yelpazeye yayılan bir ürün portföyü sunuyoruz.

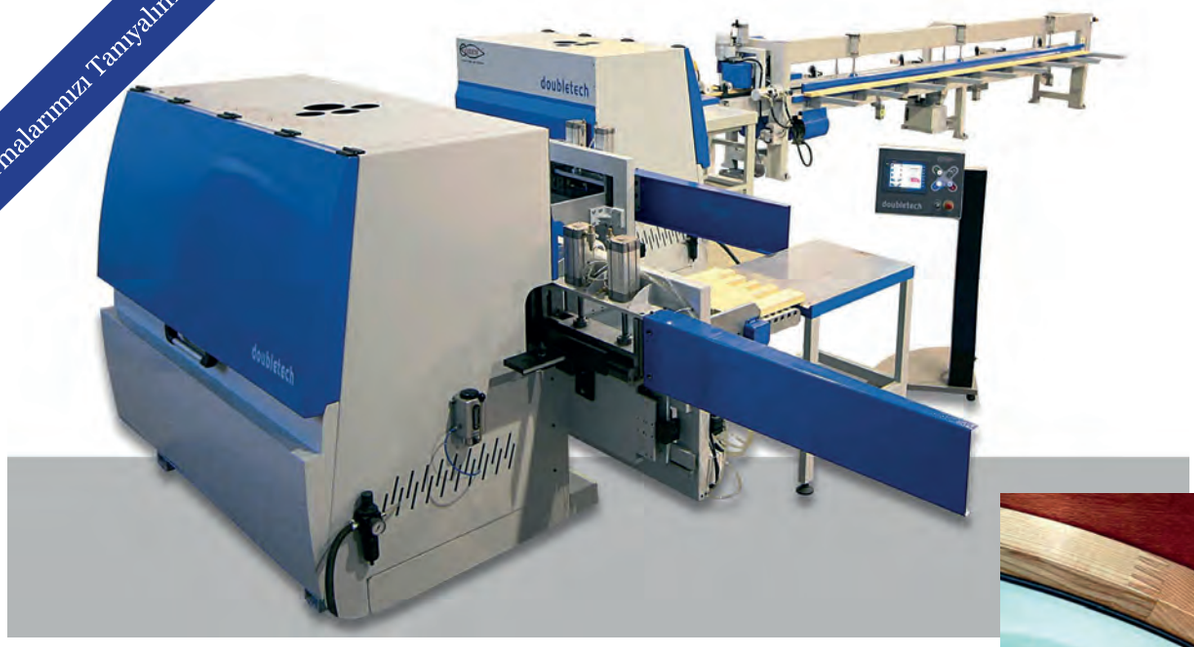
Katma Değerli Üretim Endüstrisinde Dışa Bağımlılığı Azaltıyoruz.

Bu ürünlerimiz arasında, Teknik Alüminyum "TA Performans alaşımları" standartlarına göre üretilen PA3754 özel bir yere sahiptir. Yüksek mukavemet gücü, diğer metallere göre hafifliği ve kolay şekillenmesi, alüminyumu havacılık, savunma, otomotiv endüstrilerinde önemli bir yere koymaktadır. PA3754, yüksek mukavemeti ve korozyon özelliklerinden dolayı, havacılık, otomotiv ve savunma endüstrileri de dahil birçok alanda tercih edilen, ancak ülkemizde alüminyum sıcak haddeleme tesisi bulunmamasından dolayı üretimi yapılamayıp, ağırlıklı olarak yurt dışından ithal edilen 5754 Alaşımlı ürünlere mükemmel bir alternatif sunmaktadır. Uzun soluklu bir Ar-Ge süreci sonunda, Sürekli Döküm Teknolojimizle ürettigimiz PA 3754, günümüzün yaygın kullanılan 5754 sıcak hadde levha ürünlerinin yerini tutabilecek özellikte, performans beklentilerinden ödün vermeyerek yerli üretim ve ekonomik bir çözümdür. Bu ürünle katma degerli üretim endüstrisinde dışa bağımlığı azaltıcı katkı yapmaktan gurur duyuyoruz.

Geleneksel Mimariye Çevresel ve Ekonomik Sürdürülebilirlik Katkısı :
Bir diğer özellikli ürünümüz olarak, ileri teknoloji ile üretilen Alukubbe, geleneksel mimaride, özellikle Cami kubbelerinde yüzyıllardır kullanılan kurşun kaplamamalara çevreci ve ekonomik bir alternatif oluşturmaktadır. Alukubbe, kursuna göre daha çevreci, hafifligi ile insaat maliyetini düşüren, yüzde 100 geri dönüşüm özelliği ile sürdürülebilir, yüksek korozyon direnci ile uzun ömürlü bir çözümdür. Patentli ürünümüz PA3754 gibi Alukubbe de yurt içi ve dışı tescillenmesi gerçekleştirilmiş Teknik Alüminyum ürünleridir.

Bakanlık Belgeli AR-GE Merkezi:
Havacılık ve otomotivden geleneksel mimariye, dayanıklı ev ürünlerinden elektrik elektroniğe pek çok alanda, müşterilerimizin rekabet gücüne katma değer sağlayan ürün çözümlerimiz, ürün ve proses geliştirme odaklı Ar-Ge çalışmalarımız sayesinde hayat bulmaktadır. Stratejik endüstrilerin stratejik ihtiyaç ve beklentilerinin, nitelikli bir sekilde karşılanabilmesini sağlamak amacıyla ürün geliştirme, üretim ve ürün kalitesi konularına odaklanan titiz Ar-Ge çalışmalarımız, müşteri beklentilerini tam olarak belirlemek ve karşılamak hedefiyle yürütülmektedir. Teknik Alüminyum bünyesinde yer alan Ar-Ge Merkezimizin, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından Ar-Ge Merkezi olarak belgelendirilmesiyle, ülkemiz Alüminyum Endüstrisine ve Demir ve Demir Dışı Metaller Sektörüne belgeli Ar-Ge Üssü kazandırmış olmak, bizler için bir diğer gurur vesilesidir.

TURQUALITY® Programı Katılımcısı:
Öte yandan, Teknik Alüminyum, güçlü global markaları geliştirerek ülkemizin ihracatını artırma misyonuyla dünyada bir ilk olma özelliği taşıyan TURQUALITY® programı kapsamında destege uygun görülmüştür. Ekonomi Bakanlıgı'nın 20.07.17 tarihli yazısıyla tescillenenen TURQUALITY® desteği TURQUALITY® kapsamında Teknik Alüminyum, 5 yıl boyunca uluslararası pazarlarda marka gücünü artırma adına yapılan tüm çalışmalarında belirlenen limitler dahilinde destek alacak ve bu sürenin sonundaki denetime bağlı olarak desteğin 5 yıl da uzatılması gündeme gelebilecektir. İnsan ve mükemmellik odaklı kültürel dönüşüm ve 50 yılı aşan endüstriyel gücümüz ile sektörün fikir önderi olmak misyonu ve 2020 yılında, TAM kültürü ile fark yaratan, paydaşlarının parçası olmaktan gurur duyduğu modern, yüksek performanslı bir şirket olmak vizyonuyla güçlü bir geçmişi, parlak bir geleceğe taşıyan Teknik Alüminyum, çalışan bilgi ve becerisi, insan, gelişim ve rekabet odaklı mükemmellik kültürü, Ar-Ge, ürün geliştirme, ölçümleme, test/analiz yetkinlikleri, dünya standartlarında üretilen ürünleri, tavizsiz kalite ve üst düzey hizmet anlayışıyla, ülkemizin ihracat ve rekabet gücüne katkı sağlamaktadır.



"Özen Makina, Sektöründeki Deneyimini Savunma Sanayiine Taşımaya Hazırlanıyor"

"Makine üreticisi olarak, yıllardır başarıyla hizmet veren Özen Makine, savunma sanayiine yönelik yerli ve milli projelerde, özel tasarım ürünleri ile, tedarik zincirine katkı sağlamayı hedefliyor"

ÖZEN MAKİNE Ağaç İşleme Teknolojilerinde kapsam olarak planyalama ve frezeleme olarak adlandırılan profil teknolojileri ile uzun yıllardır, Türkiye ve Dünya pazarında hizmet vermeye devam etmektedir. Bununla beraber günden güne teknoloji üretim takibini iyi sağlayarak, ihtiyaçlara fazlasıyla cevap vermeye devam etmektedir.

Bu anlamda teknoloji üretimine ara vermeden her dönem yeni bir ürün ve kaliteyi sunmaya devam ederek, 4 yıl önce AR-GE araştırmalarına; almış olduğu Finger -Joint makineleri ile 2 yıldır pazarda hızlı ve aktif duruma geçmiştir. Bunu sağlamasında ki başlıca hedef Pazar ihtiyacına yönelik teknoloji geliştirmek ve ihtiyaçların daha iyisini üretme gayretinde bulunmasıdır.

Kapsam olarak Özen Makine bu ürünlerle beraber Optimizasyon makineleri olarak adlandırdığımız, hızlı budak ayırma ve boylama makinelerini de pazara sunup aktif hale getirmiştir.

Ürün bazında portföyünü günden güne geliştiren ve pazar ihtiyacına yönelik teknoloji üretmeye devam eden ve her dönem profesyonel teknolojiler ile pazarda yer almayı ilke edinen firma olmuştur. Biz Özen Makine olarak ürünlerimizi Dünya Pazarında hızlı bir şekilde yaymak ve günden güne bayi ağımızı genişleterek her türlü istek ve fikirlere cevap verebilme gayretimizi göstermek istiyoruz. ÖZEN MAKİNE ürün portföyünde Profil Makineleri, Finger Joint Hatları, Optimizasyon Budak Ayırma Makineleri ve Cnc Routers olarak hizmet vermeye devam etmektedir.

"Cemer Makina; Özel Projelerinize Hızlı ve Özel Çözümler Üretiyoruz"

"Cemer Makine, anahtar teslimi özel tesis ve üretim hatları projeleri yanında, endüstriyel tesisler için de, otomatik paketleme sistemleri, taşıyıcı konveyör sistemleri, uzun ömürlü ve bakımı kolay yapılabilen kalıpların tasarım ve imalatı, sektörlerin taleplerine göre farklılıklar gösterebilen geniş bir parça üretim portföyüne de sahiptir. Cemer Makine tarafından üretilen her bir özel parça, Türkiye'nin dışa bağımlılığını biraz daha azaltmaktadır"

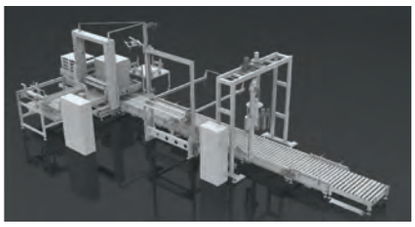
Cemer Makine, özel üretim ve mühendislik uygulamalarında, 30 yılı aşkındır, daima kaliteyi hedefleyen, uzmanlaşmış bir işletmedir.

Dinamik ve deneyimli kadrosu ile, teknolojinin tüm olanaklarını kullanarak, farklı sektörlerde, mekanik sistemlere yönelik projeler yapmakta ve bunları, üstün imalat tecrübesi ile birleştirip, başarı ile uygulamaktadır. Üretimde, Cad-Cam destekli ileri teknoloji gerektiren CNC makineleri kullanmakta olup, çalışmalarını İSO 9001 kalite sistemi ile destekleyerek, satış sonrası müşteri memnuniyetini de ilke edinmiştir.

Cemer Makine, planlamadan üretime atılan her adımda, başarının, ekip çalışmasında olduğu ilkesinden hareket etmektedir.

Cemer Makine, müşterilerinin özel projelerine ait üretim süreçlerinde yapılan teknik işlemlerin % 95 ini kendi bünyesinde yürütmektedir.

Halen, gıda, ambalaj, sağlık, havacılık ve beyaz eşya sektörlerinde yer alan müşterilerine yönelik çalışmaları ile dikkat çeken Cemer Makine'nin müşterileri arasında; Unilever, Algida, Etsun, Azersun Holding, BSH, Akkaya Technologies, Danone, Şölen, Polifarma İlaç, AİS Aroma İlaç Sanayi, Petrol Ofisi, Plastkart gibi önemli firmalar bulunmaktadır.

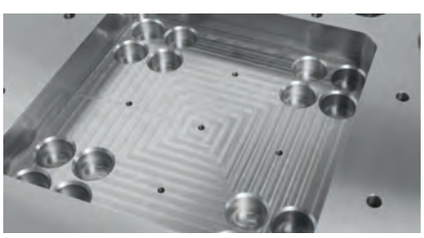


Projeler
Tasarımdan imalata, montajdan otomasyon uygulamalraına kadar anahtar teslim projeler üretmekteyiz.
OTOMATİK PALETLEME SİSTEMİ (Paletiser) Üretim hattından çıkan ürünlerin; (18 lt teneke, bidon,koli v.b) tahta paletin üzerine otomatik üst üste dizilimini gerçekleştirmektedir. Koruma amaçlı naylon serme ve strechleme işlemini yapmaktadır..

Cemer Makine, anahtar teslimi özel tesis ve üretim hatları projeleri yanında, endüstriyel tesisler için de, otomatik paketleme sistemleri, taşıyıcı konveyör sistemleri, uzun ömürlü ve bakımı kolay yapılabilen kalıpların tasarım ve imalatı, sektörlerin taleplerine göre farklılıklar gösterebilen geniş bir parça üretim portföyüne de sahiptir. Cemer Makine tarafından üretilen her bir özel parça, Türkiye'nin dışa bağımlılığını biraz daha azaltmaktadır.

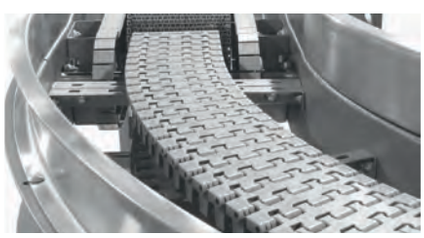
Gerek havacılık ve gerekse savunma sanayinde, yerli ve milli üretim ve tedarik için, yeni projelerde yer almayı planlayan ve bununla ilgili çalışmaları geliştiren Cemer Makine'nin yüksek teknolojide, hassas üretime müsait bir makine parkı bulunmaktadır.

Bunlar özetle; Deckel Maho CNC Dik İşleme Merkezi, KAFO Brand Double Column BMC 4127 CNC Dik işleme Merkezi, Everricho ER-VMC 2210B CNC Dik İşleme Merkezi, Bed Type CNC Dik İşleme Merkezi, CNC Torna Takisawa Ex 110 Şanzımanlı, Argon ve Gazaltı Kaynak Makinaları, NİKON Altera Ölçüm Cihazları, Üniversal Tornalar ve diğer üretim makinaları yer almaktadır.



Kalip İmalatı
Plastik (ön ısıtma, şekil verme yapıştırma ve kesme kalıpları), metal form ve kesme kalıpları üretimi yapmaktayız. Uzun ömürlü ve bakımı kolay yapılabilen kalıp tasırmları ancak titiz bir AR-GE sürecinden sonra elde edilebilmektedir.

Parça Üretimi
Sektörlerin taleplerine göre yüksek farklılıkgösteren geniş bir parça üretim portföyümüzbulunmaktadır. Talep edilen parçalarınkullanım alanına ve koşullarına göre belirlenen toleranslarda, olması gereken malzemedenüretilmektedirler. Türkiyede üretilen her parça yurt dışına bağımlılığı azaltmaktadır.



Konveyör Sistemleri
Taşıyıcı sistemler ve ekipmanların üretimini gerçekleştirip, montaj ve otomasyon ile birlikte taşıyıcı sistemlerin üretim hattının diğer bölümleri ile de senkronizasyonu sağlamaktayız.

" MGT , Endüstriyel Filtrasyon Konusunda Türkiye'nin Uzman Tedarikçisi"

MGT Filtre, 1992 yılında İstanbul'da havalandırma HVAC Sistemleri ve Temiz Oda Sistemleri için hava filtreleri üretmek üzere kurulmuştur.

MGT FİLTRE kalite verimlilik ve sürdürebilirliği ilkesiyle;

25 yıllık tecrübesini yeni teknoloji otomasyon üretim sistemlerini kullanarak EN 779 standartlarına uygun panel ,cepli ve kompakt yapıdaki filtreleri ve EN 1822 standartlarında Epa Hepa Ulpa filtrelerin üretimini yapmaktadır.

MGT Filtre 2004 yılından beri ISO 9001 Kalite Yönetim sistemi uygulanmakta.

2014 yılında EN 779 2012 EUROVENT belgesi ile ürettiği M5-M6-F7-F8-F9 sınıfındaki filtrelerin verimlilik performansları sertifikalandırılmaktadır.

Pek çok sektörlerde gereklilik arz eden hava filtreleri standartlarda veya özel tasarım olarak üretilebilir.

Filtre ve filtrasyon sistemlerini etkili ve doğru kullanımının dünyanın geleceği için önem taşıdığına inanıyor ve daha temiz bir dünya için çalışıyoruz.

MGT Filtre; Çerkezköy OSB de yeni açılan tesislerinde, savunma, havacılık, enerji santralleri ve benzeri stratejik sektörler için özel ürünler üretmek üzere çalışmalarına devam etmektedir.

MGT®
AIR FILTERS

PRE FILTRATION EN 779

Roll Filters
Synthetic roll filter
Glass fiber roll filter
Rollmatic roll filters
PPI Polyurethane foam Filters
Cardboard Separator Filters
Synthetic rigid roll filters

Panel Filters
Metallic filters
Washable Filter
Synthetic fiber panel filters
Fiberglass panel filters
Disposable pleated panel filters

Pocket Filters
Synthetic fiber pocket filters
Highly efficient synthetic filters

GLASS FIBER ROLL FILTER

SYNTHETIC FIBER ROLL FILTER

POLIURETHANE FILTER MEDIA

PANFIL PANEL FILTERS

PREBAG FILTERS

FINE FILTRATION EN 779

Roll Filters
Highly efficient synthetic roll filters

Panel Filters
Synthetic fiber panel filters
Glass fiber panel filters

Pocket Filters / Pocket Filtreler
Highly efficient synthetic pocket filters
Synthetic fiber pocket filters
Glass fiber pocket filters

Compact Filters
Synthetic micro paper pleated compact filters
Micro glass paper pleated compact filters

GAS TURBINE FILTER

MULTIBAG POCKET FILTER

RIGID POCKET FILTER

PANEL FILTER

MULTICELL COMPACT FILTER

MULTITUR V FILTER

ABSOULUTE FILTRATION EN 1822

V - Type Absoulute Filters
High efficiency rigid pockets absolute filters
Deep pleated absolute filters
Aluminum separators absolute filters

MDF frame EPA -HEPA absolute filters
Aluminum frame EPA-HEPA-ULPA absolute filters
GEL gasket EPA-HEPA-ULPA absolute filters
Ceiling hood and module filters

FAN FILTER UNIT

HEPLAM FILTER

FAN FILTER UNIT

HEPA TERMINAL FILTER

ACTIVATED CARBON FILTERS

Impregnated Filtering Media | Adsorbents Odor Panel Filters | V Type Pleated Odor Adsorbents Filters
ilyndrical Odor and Gases Adsorbents Filters | Refillable Odor and Gases Adsorbents Filters

CARBOPAN

CARBOFIL

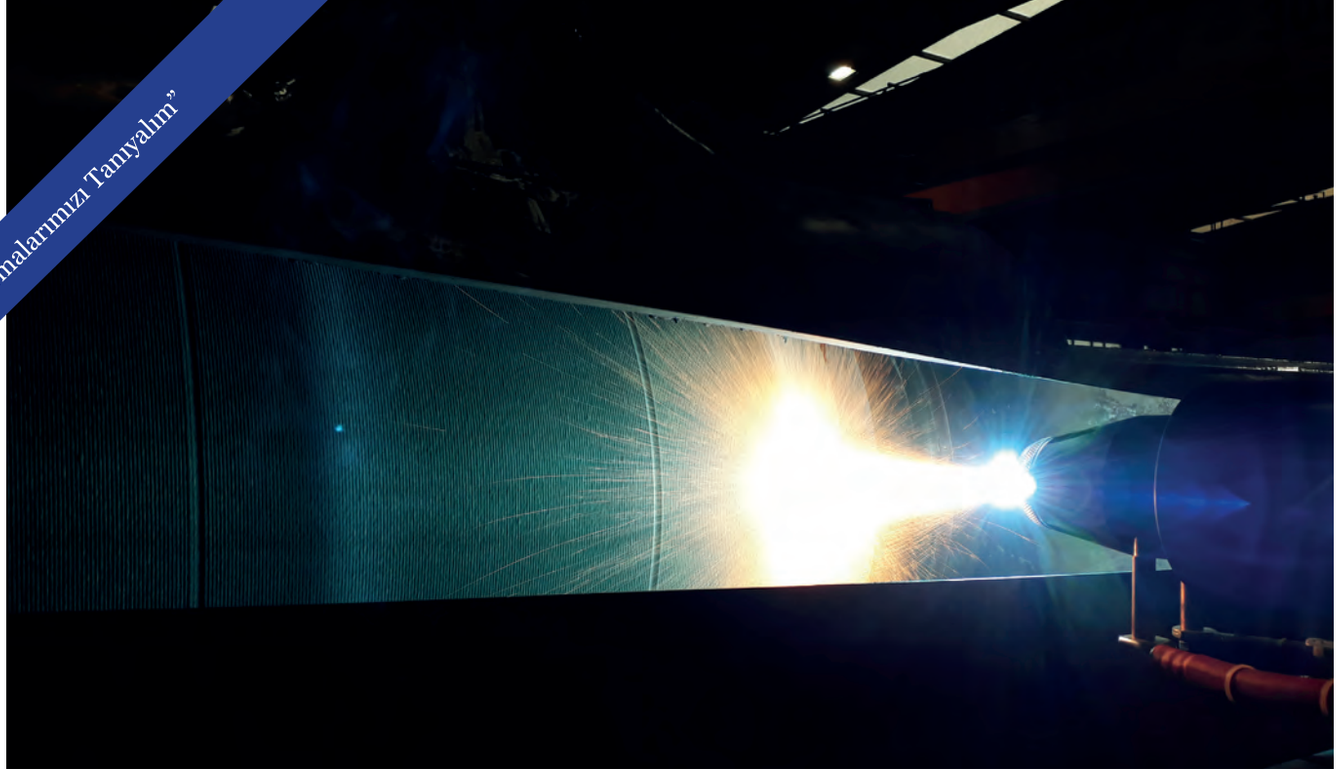
CARBOBOX

GRANUL ACTIVATED CARBON

A.CARBON IMPREGNATED

CARBOCAT

MGT FİLTRE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Akçaburgaz Mahallesi 3044. Sokak No.1 Esenyurt - İstanbul / TURKEY
TEL : + 90 212 886 61 77 FAX: + 90 212 886 99 78
info@mgt.com.tr www.mgt.com.tr



“Adalı Grup; Savunma Sanayiinde Çözüm Ortağı Olmayı Hedefliyor”

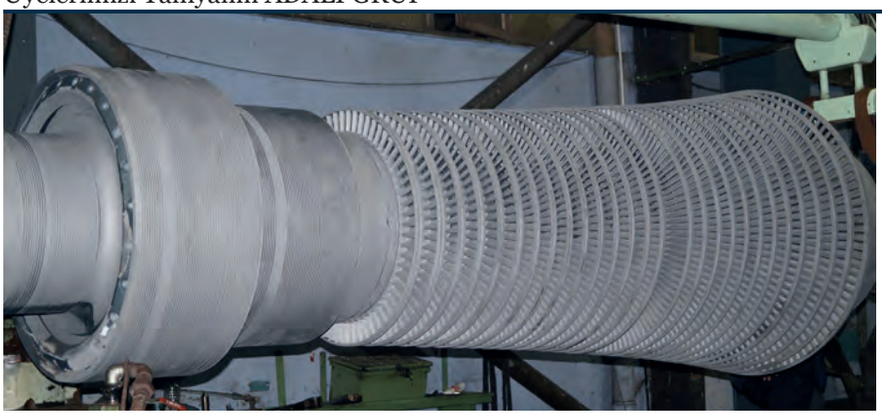
“ADALI GRUP; hassas üretim yetenekleri ve geliştirdiği özgün çözümler ile savunma ve havacılık sektöründe önemli tedarikçilerden birisi olmaya adaydır”

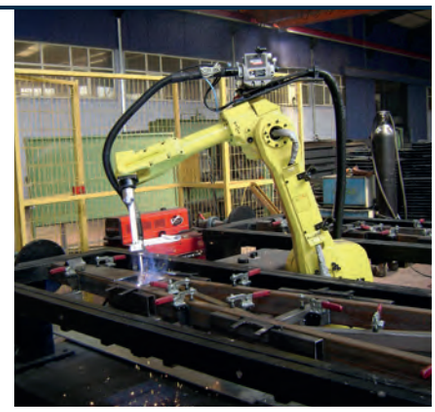
“ Adalı Grup, Adali Makina Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi ve Adalı Kauçuk Poliüretan Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi olarak iki farklı şirketten oluşmaktadır. Türkiye'deki Maden, Cam, Kağıt, Orman, Tekstil sektörlerindeki firmaların tedarikçisi olarak 30 yıldır hizmet vermektedir.

Adalı bugün Türkiye'nin gücünü simgeleyen yüksek kalitesi ile hizmet verdiği firmaların başarı ve kalitelerinin artmasını sağlamaktadır. Adalı toplamda 16,500 m2'lik kapalı alanda, teknolojik makineleri ile Türkiye için bir gurur kaynağıdır. Üretim ve yönetim merkezi Tekirdağ'ın Muratlı organize sanayi bölgesinde bulunan Adalı, 180 kişilik deneyimli kadrosu ile Türkiye'de ilkleri başararak zirveye çıkmış ve zirvedeki yerini korumaktadır. Gerçekleştirdiği ihracatlar ile sektörde lider konumunda üretimine devam etmektedir.

Adalı Makina; Maden, Cam, Kâğıt. Orman, Tekstil ürünleri gibi sektörlerde küresel piyasaya iş yapan müşterilerine yüksek kaliteli üretim ve uygulamalar yapmaktadır. Adalı Makina, müşteri portföyü ve makine parkurunu her geçen yıl daha da genişletmekte ve yeni pazarlar keşfetme konusunda iddiasını sergilemektedir. Bu özellikleri ile Adalı Makina, farklı sektörlerde üretim yapan ve Türkiye'ye yayılmış binlerce kuruluşun çözüm ortağı haline gelmiştir.

Adalı Makina, tüm ekibi ile





teknolojiyi yakından takip eden, gelişim içinde ve ürün kalitesini uluslararası kalite standartlarına uygun üretim yapmayı ilke edinmiş, müşterilerini zamanında ve doğru çözümlerle buluşturmayı amaçlamış bir anlayış çerçevesi içindedir.

Faaliyet alanlarımız kapsamında vermiş olduğumuz hizmetlerimizi satış ve imalat sonrası teknik hizmetler ile desteklemekteyiz. Kuruluşumuzdan bu yana geçen 30 yıl zarfında elde ettiğimiz tecrübe, güven ve alt yapı yatırımları ile ihtiyaçlarınıza en iyi ve en çabuk şekilde cevap verebileceğimizi bilginize sunmaktayız.

-Savunma Sanayi İmalat Portföyü

1. Savunma sanayine yönelik yeni proje üretilmesi Ar-Ge çalışmalarının yapılması,

2. Her türlü imalat, kaynak, montaj, fikstürleri dizayn ve imalatları,

3. Fikstür ile yapılacak her türlü imalat ve montajlar,

4. Alüminyum malzemeden talaşlı ve kaynaklı imalatlar,

5. Endüstriyel plastikten yapılacak her türlü dizayn ve imalatlar,

6. Basınçlı kap imali basınca dayanıklı ekipman dizayn ve imalatları,

7. Özel çekik konstrüksiyonların dizaynları imalat ve montajları,

8. Sektöre ve imalat özel üretim kartlarının komple dizaynı ve imalat montajı,

9. İmalatla ve sektöre özel kauçuk esaslı malzemenin imalatı,

10. Mil ve doğrusal yüzeylere sert metal kaplama . kaplama malzemeleri

- Çinko
- Alüminyum
- Bakır
- Bronz
- Paslanmaz
- Krom karbür
- Tungsten karbür
- Titanyum karbür
- Kalay titanyum
- Babit
- Molibden
- Nikel
- Nikel alüminyum

11. Çelik döküm ve diğer metallere istenilen özelliklerde kauçuk/plastik kaplama ve astarların yapılması,

12. Raylı sistem ve lastikli araçların şase ve karasör dizayn ve imalat,

13.Paslanmaz malzeme ile konstrüksiyon imalatları,

14. Her türlü kurutma ve termik projelerin dizaynı imalat ve montajı,

15. Sektöre özel ısıtma havalandırma ve klimarlizayon sistemlerinin dizayn ve montajı,

16. Emisyon sistemlerinin dizaynı sektöre özel gaz duman ekzosların kimyasal, fiziksel ve koruma sistemleri ile ıslah edilmesi,

17. Sektöre özel geri dönüşüm sistemlerinin dizayn ve imalatı,

Adalı makina, ileri teknoloji içeren üretim altyapısı ile, savunma sanayine parça ve alt sistem üretebilir olmayı hedefliyor.

Tarsus'tan Dünya'ya Üretim Yapan Civata Devi "Berdan Civata"

"Bugün 50'yi aşkın ülkeye ürünlerini ihraç eden Berdan Cıvata, enerji nakil hatları, makine, inşaat, çelik yapılar, gemi inşa sektörleri, rafineri ve petrokimya tesisleri, demiryolları, yol, tünel, baraj inşaatları, ve rüzgar enerji sektörü için yüksek dayanımlı cıvata, ankraj, saplama, dişli çubuk ve somun üretimini uluslararası kalite standartlarında ve müşteri taleplerini dikkate alarak yapmaktadır"

1) 1980 yılında Tarsus'ta 150 m²'lik bir torna atölyesi olarak Yunus ve Hasan Şemsi kardeşler tarafından kurulmuştu. Tezgahların cıvata , somun, saplama üretimine dönük seçilmesi, kuruculardan Mak. Y. Mühendisi Hasan Şemsi'nin İstanbul'daki Denet Cıvata San. A.Ş. ile Adana'daki STFA (Temel) Civata San. A.Ş.'deki 12 yıllık bilgi birikimi ve edindiği tecrübeler Berdan Makina'yı cıvata somun üretimine yöneltmişti. Hedef sektörler ; Makina, Sanayi ve Demirçelik Sanayi, Rafineri ve Petrokimya tesisleri, Hidroelektrik, kömür, rüzgar ve doğalgazlı Enerji Santralleri, Pompa, Vana, Borulama, Basınçlı kaplar, Endüstriyel Tesisler, Raylı Sistemler ve Çelik Köprüleri idi.

2) Berdan Cıvata, İstanbul-İzmir-Ankara gibi endüstri tesislerinin yoğun olarak bulunduğu bölgelerden uzakta idi. Bulunduğu konum itibariyle sıradan cıvata somun üretimiyle rekabetçi olamıyordu. Yüksek Katma Değerli ürünlere ağırlık vermesi gerekiyordu. Yüksek Katma Değerli civata, somun, saplama gibi Bağlantı Elemanları üretimi için, ısıl işlem tesisi , elektro galvaniz ve sıcak galvaniz tesisleri ve yapılan ürünlerin standartlara uygunluğunu kontrol için iyi bir laboratuvar gerekli idi. Isıl işlem için Adana ve Konya'daki firmalardan destek alınıyordu. Elektro Galvaniz ve sıcak çinko galvaniz kaplama için Adana ve Ankara'daki firmalardan destek alınırken , laboratuvar için Adana Kosgeb laboratuvarı gerekli desteği veriyordu. Yüksek Katma Değerli ürünler için gerekli yardımcı tesislerin Tarsus-Mersin dışında oluşları, nakliye maliyetlerini arttırıyor, teslim sürelerini uzatıyor, kalitede sorunlar yaşatıyordu. Kalite sorunları nedeniyle ürünlerin düzeltilmek üzere o şehirlerdeki üreticilere geri gönderilip tekrar aldırılması maliyetleri rekabetçi olamayacakları kadar yükseltiyordu.

Kuruculardan Hasan Şemsi'nin vizyon ile bütün bu fasonculara fabrika dışında yaptırılan işlemlerle ilgili tesisler laboratuvar dahil zaman içerisinde birer

birer Berdan bünyesine alındı. Aynı vizyon gereği sıcak galvaniz tesisinde ön temizlemede asit yerine mekanik temizleme kullanılarak 10.9 - 12.9 gibi yüksek mukavemetli cıvata kullanan firmaların korkulu rüyası, Hidrojen Kırılganlığı riski bertaraf edilerek iş hacmini, müşteri sayısını ve istihdamı 3-4 kat artıran bu sürecin Patenti de Berdan Cıvata'ya aittir.

Aynı vizyon gereği ; başlangıçta mütevazi bir şekilde kurulan Laboratuvar Türkiye'nin cıvata, somun sektöründe en zengin test laboratuvarı haline getirildi ve

ISO EN 17025'e göre Türkak'tan Akredite ettirilerek Türkiye'de sektörün ilk ve tek Akredite Belgeli laboratuvarı oldu. Laboratuvarda Rüzgar Güllerinin M72 çapa kadar cıvatalarını inceltmeden koparabilen 500 ton çekme kapasitesi ile Avrupa'nın en güçlü çekme testi cihazı, yabancı müşterilerin hayranlığını kazanmaktaydı. (Bu cihaz Berdan patentli olup, çekme işlemini basma yolu ile gerçekleştirdiğinden boyutları çok küçüktür) Klasik laboratuvar cihazları yanında sıfır altı eksi 150 °C gibi çok düşük sıcaklıklarda bile çentik darbe testi yapabilen test cihazının yanında 30 bin Nm'ye kadar tork testi yaparak yağlanmış Rüzgar Gülü somunlarında sürtünme katsayısı tesbiti yapan test cihazı da Avrupa'nın en büyük 2 cihazından birisidir.

Bu vizyon, dünyanın en güçlü 10 kadar Rüzgar Gülü üreticilerini (Vestas, GE, Goldwind, Siemens, Enercon, Nordex, Gamesa , Alstom, Senvion) Tarsus'a kadar getirebilme ve Bağlantı Elemanlarında Tek Onaylı Tedarikçileri olma şansını kazandırdı. Ve 2000 yılında 2'si mühendis 25 çalışanla geldikleri Tarsus Mersin OSB'de bu sayı 2015 yılında 32'si mühendis toplam 262 çalışana ulaştı.

Entegre tesis oluşu, Akredite Belgeli Laboratuvar, yetişmiş eleman kadrosu ve benzeri diğer önemli farklar Berdan'ı Rüzgarda olduğu gibi yarın Nükleer Sanayi ve Savunma Sanayi gibi kritik sektörlerde de önemli bir oyuncu haline getirecektir. Nükleerde 3 yıl öncesinden bir ABD'li danışmandan eğitimler alarak Nükleer için KALİTE EL KİTAB'I hazırlayan Berdan Cıvata, Nükleer Santrallerin inşaatı başlarken o santrale basınçlı kap, kazan verecek firmalara veya çelik yapı inşaatı yapacak firmalarla vana pompa verecek, borulama yapacak firmaların civata, somun, saplama ihtiyaçlarında öncelikle onlara destek olacak firmaların başında Berdan Cıvata'nın geleceği muhakkaktır.

3) Milli Denizaltı üretimi için Saha İstanbul'un çok değerli organizasyonu ile Thyssen-Krupp firması elemanlarının İstanbul Teknopark'ta yaptıkları firma seçimlerine katılan Berdan, kendisini tanıttı, sunum yaptı, broşür verdi. Savunma Sanayinin, TÜDEP HASUN ile Güney Anadolu'daki gizli kahramanları ortaya çıkartmak için düzenlediği Gaziantep'teki Zirve ve fuarına katıldı. Burada' da Türk savunma sanayinin tepe yöneticileri ve ana yüklenici firmaların yöneticileri ile birebir görüşmeler yaptı. THY Teknik tarafından ithal edilen civata ve somunlarına yönelik yerlileştirmeye, millileştirmeye talip olduğunu bildirdi. (Cevap ve numune bekliyor) Berdan Civata'nın 35 civarında lisans, yüksek lisans ve doktoralı elemanı var. Laboratuvarını her gün biraz daha geliştirmektedir. Üniversite Sanayi İşbirliğini Mersin'de ilk başlatan firmalardan birisi Berdan Cıvata'dır.

Teknopark'ta ARGE A.Ş. isimli bir kuruluşu olan Berdan Cıvata bugün Türkiye'nin 361'nci Ar-Ge Merkezi'ne sahiptir. Elazığ Teknik Üniversitesi'nden Metalurji Müh. Prof. Dr. bir danışmanları bulunmaktadır. Mersin Üniversitesi ile gerçekleşmiş bir Tübitak projeleri birkaç da yürüyen projeleri mevcuttur.

4) Akredite Belgeli Laboratuvar, 35 civarında yetişkin teknik kadro (makina, elektrik , elektronik, endüstri, metalurji, kimya mühendisi gibi), zengin laboratuvar cihazları ve tesislerin entegre oluşu gibi sektörel üstünlükler nedeniyle YEKA İhalesine katılan Dünya'nın en büyük 10 firmasından 7'sinin Berdan müşterisi olmaları ve ihaleyi Berdan müşterilerinden Siemens'in alması Berdan'ı gururlandırmıştır. AB'nin Sanayileşmiş ülkeleri başta olmak üzere 50'den fazla ülkeye ihracat yapan Berdan Cıvata Almanya'da Berdan Fastener GmbH diye bir şirket kurdu. Türkiye'ye gelmeleri engellenen AB ülkelerinin sanayicileriyle fuarlar dışında da görüşebilmek üzere Avrupa'da böyle bir şirket kurmak bir zorunluluk idi.

Berdan Civata bu stratejisini yurtdışında duyurabilmek ve kritik öneme haiz bağlantı elemanları sektöründeki uzmanlığını ve ürünlerini yabancı firmalara deneyimletebilmek ve Berdan Markasını ilk akla gelen markalardan yapabilmek adına 2017 senesinin başında Turguality Programına dahil oldu. Berdan'ın bu programa dahil olabilmesi elbette ki markanın kazanmış olduğu güven sayesinde oldu. Turguality programı, Türk firmalarına küresel ölçekte daha çok tanınma ve iş yapma katkısı sağlıyor. Turguality kapsamına alınan, civata sektöründe ilk, Türkiye genelinde ise 161'nci firması olan Berdan Turguality desteklerivle de yurtdışındaki tanıtım çalışmalarına daha çok ağırlık vererek hem Ar-Ge Merkezinin hem de bu programın avantajlarından faydalanarak yurtdışındaki pazar payını attırmayı hedeflemektedir.

5) Üniversite Sanayi işbirliğini gerçekleştirmek için Berdan Cıvata'nın yaptığı girişimler karşılıksız kalıyordu. Bu durum üzüntü verici idi. Fakat Asrın Projesi olarak

anılan Anamur-Kıbrıs arasındaki Deniz'in 250 m altından geçen 80 km boydaki borularla su nakil projesinde kullanılacak çelik ve paslanmaz çelik boru bağlantı civata ve somunlarının 6500 saat (270 gün) tuz püskürtme testine dayanımlı bir kaplama ile korozyona karşı (takriben 150 yıl) koruma istendiğinde böyle bir kaplamayı tanımadığını bildirmesine rağmen yapılan baskılar sonucu Berdan Civata Üniversiteyi tepeden değil, aşağıdan zorlayarak Üniversite Sanayi İşbirliğini başlatmış ve Asrın Projesinde istenen çok güçlü kaplamayı başarı ile tamamlamıştır. Bugün Tanap Doğalgaz Boru Hattı Projesinin pompa istasyonlarında kullanılan bütün civata ve somunlar 2000 saat tuz püskürtme testine dayanımlı (teflon kaplamalı) cıvata, somun ve saplamalarını Berdan Civata üniversitenin katkılarıyla büyük bir başarı ile yerine getirmektedir.

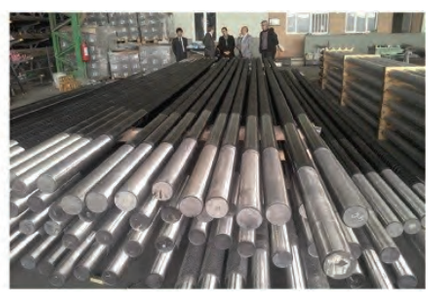
6) Sektörün ihtiyaçları ve beklentileri doğrultusundaki yüksek kalite ve teknolojik donanıma sahip ürünleri, Ar-Ge faaliyetleri kapsamında üreterek gelişme stratejisini belirleyen Berdan Cıvata, Ar-Ge Merkezi tesciliyle ortaya koymuş olduğu çalışmaları bu merkez bünyesinde gerçekleştirmektedir. Bu doğrultuda birçok üniversite, araştırma merkezi, özel sektör kuruluşları ile ortak işbirliği yürütmektedir. Sonuç olarak, daha uzun vadede bağlantı elemanları sektöründe , mega projeleri, patentleri, faydalı modelleri , Ekonomi Bakanı'ndan, Başbakan'dan ve Cumhurbaşkanından ödülleri ve standartlar üstü kalitesi ile örnek bir firma olarak hizmet verme, Berdan Cıvata'nın stratejisinin temelini oluşturmaktadır.

7) Saha İstanbul ülkemiz sanayii için çok yararlı örnek bir kümedir. Özel sektörde ve kamuda ferdi olarak ulaşamayacağımız kişi veya kuruluşlara Saha İstanbul kümesi aracılığı ile ulaşabileceğiz. Tek başımıza veya birkaç firma ile altından kalkmamız mümkün olmayan işleri küme ile toplu hareketle altından kalkılabilecek hale geleceğiz. Berdan aynı zamanda Anadolu Raylı Ulaşım Sistemleri Kümesi ARUS üyesidir. 2015 Berlin Demiryolu Fuarında Türkiye'nin bütün Raylı Ulaşımına hizmet veren Kamu ve Özel sektör firmalarını Berlin'de o fuarda bir araya getirerek çok etkileyici bir görüntü sergiledi. Alman Demiryolları Birliği bundan gerçekten çok etkilendi ve ARUS ile bir sözleşme yaparak Türkiye'de Kamu'dan alacakları bir ihalede parçaların % 53'ünü Türkiye'deki üreticilerden alacaklarını taahhüt ettiler. Bu bir Kümenin elde edebileceği en büyük bir başarılardan birisi idi. Böyle bir durumda ülkenin küçük sanayicileri kendilerini geliştirebilecek, büyütebilecek ve gerek yurt içerisine, gerek dışına yapacakları satışları ile cari açık makasını daraltmaya doğru gidecek, istihdam yaratacak, sektörü büyütecek, sektöre vasıflı eleman yetiştirecek ve bu konuda gelişen sanayisi ile ülkenin prestijini arttıracaktır. Kümelerin ülkeye çok yararlı hizmetler göreceği inancındayız.

Hasun Türkiye'nin ismi bir anda okuyana çok bir şey anlatmıyorsa da çok büyük bir eksikliği telafi edeceğine inanıyorum. Kamu'ya ve özellikle SSM'na kendisi küçük yaptığı ürünler veya verdiği hizmetler çok büyük ne çok gizli kahramanların bulunduğunu gösterebilecek bir yayın olabileceğini umuyorum.

Bu yayınların yalnız ülkemizin şiddetle ihtiyacı olan bilhassa Savunma Sanayimizle ilgili pek çok ürünü yerlileştirme konusunda faydalı olmakla kalmayacak, birbirine şiddetle ihtiyacı olan ve ülkemizde üretildiğini bilmedikleri pek çok ürünün kimler veya hangi sanayiciler tarafından yerli olarak üretildiğini görecek, böylece ihtiyaçlarını yurt içinden çok daha ucuza, çok daha çabuk temin etme şansı bulabilecek, bu ise başta ithalatı azaltmakla kalmayacak, sayısız daha birçok faydalar sağlayacaktır. Bu nedenle Hasun Türkiye'yi düşünenlere, kurulması için, basılması ve yayınlanması için yüreğini ortaya koyanlara, özverili emeklerini esirgemeyenlere minnettarlığımı ve candan teşekkürlerimi sunuyor, ellerine sağlık diyorum.

Saygılarımızla
Hasan ŞEMSİ
Berdan Cıvata San.A.Ş.
Yön.Kur.Başkanı



Civata Sektöründe Avrupa'nın En Güçlü Test Laboratuvarı !

TARSUS - MERSİN OSB'dedir.

Metal Laboratuvarlarının Vazgeçilmezlerinden ÇEKME TESTİ CİHAZLARI

TÜRKİYE'NİN EN BÜYÜKLERİNDEN BİRİSİ

Kapasite : 200 ton
Ağırlık : 2500 kg

CIVATA SEKTÖRÜNDEKİ NORMAL TEST CİHAZLARI

Kapasite : 60 ton
Ağırlık : 1250 kg

BERDAN CIVATA PATENTLİ CİHAZ
AVRUPA'NIN EN GÜÇLÜ ÇEKME TESTİ CİHAZI

Kapasite : 500 ton
Ağırlık : 750 kg

TEST CİHAZLARIMIZ

1. Universal Çekme Test Cihazı (600 kN)
2. Universal Çekme Test Cihazı (5.000 kN)
3. Tork Test Cihazı (Max. 30.000 Nm.)
4. Sertlik Ölçme Cihazı (Dijital) (HRC-HRB)
5. Sertlik Ölçme Cihazı (Mekanik) (HRC-HRB)
6. Mobil Elektronik Sertlik Ölçme Cihazı (HRC)
7. Mikro Sertlik Ölçme Cihazı (HV)
8. Çentik Darbe Deneyi Test Cihazı (-150 °C)
9. Spektral Analiz Cihazı (20 Element)
10. Metal Mikroskobu
11. Profil Projeksiyon cihazı
12. Tuz Püskürtme Korozyon Testi Cihazı
13. Manyetik Partikül Test Cihazları (Portatif ve Universal)
14. Ultrasonik Çatlak Kontrol Cihazı
15. Kaplama Kalınlığı Ölçüm Cihazı
16. Yüzey Pürüzlülüğü Test Cihazı
17. Numune Hazırlama Cihazları

BERDAN
CIVATA & SOMUN

info@berdancivata.com
www.berdancivata.com

Türkiye'nin En Büyük Boyutlu Bağlantı Elemanları Üreticisi ve Akreditasyon Belgeli Laboratuvarı olan Tek Cıvata Fabrikası

Tarsus-Mersin Organize Sanayi Bölgesi 5. Cadde No: 6, 33540, Tarsus/Mersin T: +90 324 676 44 90 F: +90 324 676 44 93

Trakya 1. Alüminyum çalıştayı ile savunma ve havacılıkta stratejik bir malzeme olarak alüminyum konusunu detaylı olarak masaya yatırıldı.
Çalıştaya, Tekirdağ Valisi Mehmet CEYLAN liderliğinde, geniş bir katılımcı grubu iştirak etti.

"Trakya Alüminyum 1. Çalıştayı Toplantısı Sonuç ve Eylem Plan Değerlendirmesi 26.07.2017 Çorlu"

" Tekirdağ'da, Çorlu Ticaret Odası yeni binasında, Tekirdağ Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, TÜDEP, FSMV ALUTEAM ve GALSİAD işbirliğinde, stratejik bir malzeme olarak "ALÜMİNYUM" sektörü ele alındı. Gerek savunma, gerekse havacılık için en temel stratejik malzemelerden birisi olan Alüminyum ile ilgili Çalıştay Toplantısı Sonuç ve Eylem Plan Değerlendirmesi yer almaktadır"

1. Tekirdağ Kırklareli Edirne ve İstanbul dan 18 önemli alüminyum sanayi işletmesi katılmıştır.

2. Toplantıya protokol ve kurumsal katılım:

-Tekirdağ Valisi Sn Mehmet Ceylan,
-Çorlu Kaymakamı Levent Kılıç,
-THY Teknik ve Anadolu Kümeler Birliğini Temsilen Halil Tokel,
-NKU Rektör Danışmanı ve NKUTEK Gn. Md. Prof Dr. Prof Bülent Eker ve ekibi,
-Yıldız Teknik Üniversitesi Mak. Fak. Malzeme Böl. Prof Dr. Ayşegül Eker,
-BST Bakanlığı Tekirdağ İl Md. Fahrettin Akçal,
-TÜDEP Y K Bşk. Murat YETİŞGİN,
-Çorlu TSO Başkanı İbrahim GÖNÜL,
-GASİAD Başkanı Celaleddin Kırboz,
-Fatih Sultan Mehmet Vakıf Ünv. ALUTEAM den Yrd. Doç Dr. Ebubekir KOÇ
- Haliç Üniversitesi End. Müh. Bölüm Bşk. ve TÜDEP YKB Kümelenme Danışmanı Yrd. Doç. Dr. Ahmet ERKOÇ,
-SSM den İnci Yıldız KAHYA ve Ekibi
-BST Bakanlığı Sanayileşme Gn Md. Temsilen Mehmet KARPUZCU
-Aselsan Ted. Zinciri Md Murat ASLAN ve Ekibi
-Roketsan'dan Emre Turhan ve Ekibi
-MKEK dan Deniz DOĞAN,
-Trakya Kalkınma Ajansından Koord. Melih ERGENE ve İsmet CABAR,
- Kosgeb Md. Tolga ERKAN,

İle, farklı kurumlardan yetkililer, akademisyenler ve firma çalışanları katılmıştır.

3. Toplantı Akışı Özet :

Toplantı, Sabah oturumuna,Tekirdağ Valisi Sn Mehmet Ceylan, Çorlu TSO Başkanı Sn. İbrahim Gönül ve Tekirdağ BST İl Md Sn. Fahrettin AKÇAL'ın takdim konuşmaları ile başlamıştır.

Tekirdağ Valisi Mehmet CEYLAN, alüminyum sektörü, bölge ve ülke ekonomisi için önemli bir toplantı gerçekleştirdiklerini belirterek;

"Önemli bir sektör olarak devam edecek ve bu amaçla da dünya pazarında 4 milyar dolar üzerinde bir payı, 130 milyar dolar üzerinde bir pazar büyüklüğü ve ülkemizde bu pazardan 4 milyar dolarlık bir paydan faydalanabiliyor. Bu açıdan bizim daha yapmamız gereken çok iş var. Biz şu anda alüminyum sektöründe ithalatı daha fazla olan bir ülkeyiz. O açıdan bizler ülke olarak gerek teknoloji ve yüksek teknolojiyi kullanarak hem alüminyum sektöründeki diğer yan sanayilere diğer sanayi konutlarında üreteceğimiz sanayi ürünlerinin bir nevi çeşidini arttırmak gerekse miktarını arttırmak için yeni yatırımlar,yeni projeler,yeni çalışmalar yapmak zorundayız. Tekirdağ üzerinde de 30'u aşkın firma ilimizde alüminyum sektörüyle iştirak ediyor ve ülke ekonomisinde de alüminyum sektöründe yüzde10'un üzerinde bir paya sahip şu anda ilimiz ve yıllık 250 milyon doların üzerinde ihracatımız mevcut....."

Tekirdağ Bilim Sanayi İl Müdürü Fahrettin Akçal,

"Dünyada alüminyum demir ve çelikten sonra en çok kullanılan metal durumunda olup, havacılık, savunma, elektrik-elektronik, gıda, ilaç, otomotiv, makine vb. bir çok sektörde kullanılmaktadır. Bir uçağın ağırlığının yaklaşık yüzde70'i alüminyumdan oluştuğu, otomotiv sektöründe elektrik motorlu araçlara geçişte alüminyum kullanım oranının her geçen gün arttığı ve artacağı, dünya ekonomisinin ortalama büyüme hızı yüzde 3'lerde iken, bu alüminyum sektöründe gelecek 10 yılda yüzde 5-7 arasında büyüme beklenmesi hususları sektör açısından önemli olup, büyük bir gelişim potansiyeli barındırmaktadır"

Devamında Yıldız Teknik Ünv. den, Prof Dr. Ayşegül Eker, Havacılık ve Savunma açısından Alüminyum un stratejik bir bir ürün olarak geneli hakkında bilgilendirme sunumu yapmıştır. Ardından ise Gasiad Başkanı Celalettin Kırboz ve Aluteam den Yrd Doç Dr. Ebubekir KOÇ, sektörler ilgili, sunum ve konuşmalarını yapmıştır.

Öğleden sonraki oturumda,
Toplantıya katılan sanayi işletmeleri; firmalarını ve üretim alanlarını, yeteneklerini ve düşüncelerini paylaşmışlardır. (Bknz Sonuç Değerlendirme)

- Ardından **T.C. SSM** den İnci Yıldız Kahya, Savunma ve Havacılık sektörlerinde Türkiye için alüminyum un kullanım alanları, tüketim miktarları ve geleceği ile ilgili bilgilari bir sunum ile paylaşmışlardır.

-**Roketsan'dan** Emre Turhan, Roketsan kurumsal tanıtımı, Roketsan olarak tedarik yapıları, projelerde alüminyum tüketimi, alüminyum tedariğindeki kriterlerden ve finansman kolaylıklarından bahsetmiştir.

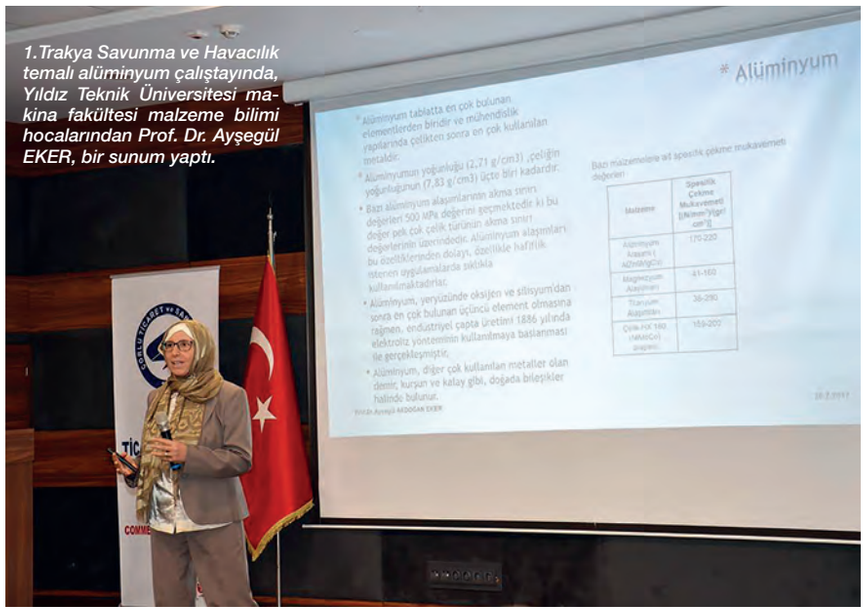
-**Aselsan dan** Murat Aslan, Aselsan ın kısa tanıtımı; plantasyonları, Aselsan olarak alüminyum kullanımı, projelerde alaşım kaliteleri, tedarik sistemi, tüketim oranları ve Aselsan ın konuya yaklaşımını katılımcılara özetlemişlerdir.

-**MKEK'dan,** Deniz Doğan, **MKEK**' nın kurumsal tanıtımını yapmış ve Alüminyum kullanımı ile, kurumun tedarik sistemi hakkında, ilgili bilgiler vermiştir.

-Tekirdağ BST İl Md. Fahrettin Akçal, Bülent Eker ve Halil Tokel, Alüminyum ve bölge firmaları ile Savunma ve Havacılık yanında topyekün teknolojik kalkınma için sektörün öneminin altını çizmişlerdir.

Kurumsal bilgilendirmeler ve tedarik sistemi bilgi aktarımının ardından;

TÜDEP Y.K Bşk. Murat Yetişgin, Trakya (HASUN)Havacılık Savunma Uzay ve NGS Kümelenmesi hakkında bilgiler vermiştir. 300'e yakın farklı sektörlerden küme üyesi firma ile, yakında tamamlanacak, Eurasiatechnopark içindeki 10.000. m2 lik Savunma ve Havacılık Teknoloji Merkezi ile, ağırlıklı olarak ihracat yapan ve ileri teknoloji kullanan gelişmiş endüstriyel havzası ile ana yüklenici kurumların da önemli bir alt sistem yüklenicisi çözüm ortağı olacağını ifade etmiştir. Bölgede yer alan 40 a yakın alüminyum sanayici üyesi ile, bu stratejik alaşımın, Savunma ve havacılığa yönelik, tüm yerli ihtiyaçların karşılanması yanında, ihracatın da çok önemli bir hedef olduğunun altını çizmiştir. ihracatın da çok önemli bir hedef olduğunun altını çizmiştir.



1.Trakya Savunma ve Havacılık temalı alüminyum çalıştayında, Yıldız Teknik Üniversitesi makina fakültesi malzeme bilimi hocalarından Prof. Dr. Ayşegül EKER, bir sunum yaptı.

Trakya Kalkınma Ajansı ile devam eden saha envanter ve savunma –havacılıkta yerlileşme ve millileşme çalışmalarına bölgesel destek çalışmaları, alüminyum firmalarına sağlayacağı avantajlar değerlendirilmiştir.

Toplantının son bölümünde;

FSMVÜ ALUTEAM den Yrd. Doç Dr. Ebubekir Koç, merkezin çalışmaları, eğitim programları, destek programları, test ve sertifika çalışmaları hakkında katılımcılara detaylı bilgilendirme yapmıştır.

Toplantı 16.10 da, toplu fotoğraf çekimi ile son bulmuştur.

SONUÇ ve DEĞELERİNDİRMELER:
Çalıştay, savunma ve havacılık için stratejik bir malzeme olan alüminyumun, maden olarak üretim ya da yurtdışından tedarik edilmesinden, döküm, hadde, ekstrüze vb yöntemlerle işlenmesine ve tedarik ile kullanım süreçlerine kadar olan pek çok konunun görüşüldüğü, yararlı bir program olmuştur. Katılımcıların büyük bölümü, alüminyumu ekstrüze eden firmalardır. Döküm yapan veya sac levha yapan firmalar da vardır. Onun haricinde, geri kazanımdan billet üretenler de vardır. Süre azlığına rağmen, katılımcı ana firma temsilcileri ile sektörel işletmelerin temsilcilerinin memnuniyeti gözlemlenmiştir. Ortak istek, bu çalışmaların, belirli bir sistem ve disiplin dahilinde sonuç alınacak şekilde devam ettirilmesidir.

Firma Görüşleri:

Teknik Alüminyum (Çorlu) /Ali ULUS Ar-Ge Direktörü :

"Alüminyum levha üretiyoruz. 110 bin ton üretim kapasitemiz var. 65.000. Tonunu kullanıyoruz. En önemli vurgulamak istediğim konu ; ilgili alım şartnamelerine konulan, 5xxx, 6xxx, 7xxx serisi vb. seçim kriterlerini sanayici olarak anlamıyoruz. Şartnamelere, seri adı belirtmek yerine, ihtiyacın belirtilmesi ve bu ihtiyaca uygun testleri geçmiş, sertifika edilmiş ürünlerin konulması önemli. Alımlarda standart adı konularak tedarik yapılması yanlıştır. Sanayicinin önünü kesmektedir. 7000 serisi muadili, son derece dayanımlı kaliteli ürünler geliştiriyoruz ama çeşitli nedenlerle ar ge de geliştirdiğimiz bu ileri malzemeleri ilgili tedarik kanallarına ulaştıramıyoruz, önümüz kesiliyor."

Kare Metal (Çerkezköy) / Technocast / Kaan SİYASAL- Fabr. Direktörü:

"Uçak için jant üretimi çalışmalarımız ileri bir noktaya geldi. NKU ve Yıldız Teknik ile çalışıyoruz. Tasarım ve üretim

hazırlıklarımız alaşım kalitemiz vs büyük oranda tamam. 15.000. tonluk pres ihtiyacımız var. Onu da giderdiğimizde, uçak jantı konusunda ithal bağımlılığı bitirebileceğiz."

Sistem Alüminyum (Ergene) / Işık Kaya BENLİ:

" 30 bin ton civarında yıllık üretimimiz var. Billet de, extrüze, eloksal, toz boya ile farklı yeteneklerimiz mevcut. Kompozit panel üreticisiyiz. Yeni ve önemli laboratuvar yatırımlarımız var. Özellikle savunma ve havacılık odaklı alüminyum üretimi için ciddi yatırım hazırlıklarımız var."

Tuna Alüminyum (Çorlu Velimeşe)

"Yıllık 26 000 ton kapasite ile % 60 ın üzerinde ihracata çalışıyoruz. Bazı projelerde, savunma sanayiine yönelik alt tedarikçi olarak üretimimiz var. Bunu geliştirmek istiyoruz."

Seykoç Alüminyum (İstanbul)/ Murat ÇIĞLI

" Alüminyum sektöründe, savunma ve havacılığa yönelik çözümlerimiz var ve halen farklı parça üretimleri yapıyoruz. Bunu geliştirmek istiyoruz. En önemli sorun, sıcak hadde konusunda yerlileştirmenin önündeki engeller. Ana malzemede dışa bağımlıyız. Seydişehir Alminyum, yerli üretim için sanayicilerin bir araya gelerek sıcak hadde tesisi kurulması yönünde teşvik alınması hususunda en büyük engel. Sıcak hadde kurulmadıkça, yerlileşme eksik olur. (Halil Tokel ve Yrd. Doç Dr. Ebubekir Koç ve Tüdep Bşk. Murat Yetişgin de buna katılıyor ve vurguluyor. Seydişehir Alüminyum, yıllık 20-30 bin tonluk üretimli mikro kapasitesi ile sektörün önünde maksimum engeli oluşturuyor. Yatırım hazır, yatırımcı hazır ama devlet teşviklerinin uygulanmasında engelleme var)"

Hema Endüstri (Çerkezköy)/ Gizem ÖZİM

"Enjeksiyon ile yüksek basınçlı döküm yapıyoruz. 2500 tonluk basınçlı tezgahımız daha bu gün yeni işletmeye alındı. 10-12 kg ye kadar blok döküm yapabiliyoruz. Saunma sanayiinde olsun havacılıkta olsun bir çok üretime alt yüklenici olarak talibiz. Çalışmalarımız sürüyor. Hepisini burada paylaşmam uygun değil. Ama bu konuda kendimizi hızla geliştiriyoruz. Yeter ki bize talep gelsin."

Burak Alüminyum (Kırklareli Lüleburgaz) / Talha AKYÜREK

"550 Personel ile yıllık 24 000 ton malzeme üretiyoruz. Bunun % 50 si mimari projelere, %40 endüstriyel malzeme, % 10 ise otomotive çalışıyoruz. Savunma ve havacılık ile ilgili halen üretimine destek verdiğimiz çalışmalar var. Bu konuda kendimizi talepler doğrultusunda teknolojik olarak da geliştirmeye hazırız."

Saray Alüminyum (Çerkezköy Veliköy) / M. CENGİZ

"Yıllık 36-40 bin tonluk üretimimiz var. Ana işimiz ekstrüzyon.ağırlıklı olarak 6000 serisi ile mimari projelere çalışıyoruz. Talep olduğunda kendimizi uygun üretime kanalize edebiliriz."

Alcas Metal (ÇorluVelimeşe) / Mehmet YILMAZ

"12.000. ton yıllık üretimiz var. Ağırlıklı olarak profil ve diğer ekstrüze üretim yapıyoruz. Eloksal boya vs dahil entegre tesisiz. Ağırlıklı sektörümüz otomotiv.Savunma Sanayiine yönelik taleplere duyarlıyız, üretime hazırız)"

Asist Alüminyum(Kırklareli OSB) / Ömer Faruk ERGENE

"14.000 ton yıllık üretimizi var. Ağırlıklı olarak alüminyum profil üretiyoruz.Üretimin %40 ı AB ye ihracat ve ayrıca kendi mağaza zincirlerimiz ile çalışıyoruz.Alüminyum konusunda savunma ve havacılıkta, küme içersindeki projelerde yer almaya hazırız."

TOPLANTIDAN ÇIKAN ÖZET SONUÇLAR:

- Savunma ve havacılık için stratejik konu sıcak Hadde üretiminin öncelikle değerlendirmesi ve çözülmesi gereklidir. Bu konuda Seydişehir Alüminyum faktörünün yatırımlara engel olması çözümlenmelidir.

- Tedarik sisteminde, seri adı ile şartname yazılması, özel yeteneklerle geliştirilen farklı alüminyum alaşımlarının daha yüksek değerlerde olsa bile önünü tıkamaktadır. Oysa bazı firmalarımız buna yıllarını vererek özel ürün alaşım geliştirmekte ama şartnamede seri adı verilerek şartname yazılması, eski usul bir uygulama gibi değerlendirilmektedir yeni çalışmaların önü tıkanmaktadır. Bunun gözden geçirilerek güncellenmesi, en azından alımlarda ihtiyaç ve ihtiyaca cevap verebilecek yerli üretim geliştirilen ürünlerin önünü açması önemlidir.

- Ekstrüze yöntemi ile talep edilebilecek parçaların kümülatif bir dökümü yapılarak ilgili firmalarla paylaşılmalıdır.

- Uçak jantı üretiminde olduğu gibi, yıllarca ar-ge yapılıp, son noktaya gelmiş üretime hazır projelerin, üretime başlaması için gereken motivasyon ve desteğin sağlanması önemlidir.

- Alüminyumda, yerli ihtiyaçların yanında, savunma ve havacılık için ihracat imkanlarının da en üst düzeyde analiz edilerek, sektörel ihracatın bir hedef olarak benimsenmesi, sanayicinin konuya bakışını ve gerekli yatırımlara olan ciddiyet ve istekliliği arttıracaktır.

- Trakya Bölgemizde, TÜDEP HASUN Kümelenme üyesi 45 civarında, farklı kademede alüminyum sektöründe yer alan firma ile, bu konuda etkili ve bilinçli, disiplinli çalışmalar ile savunma ve havacılığa yönelik son derece etkili ürünler üretilmesi, ihtiyaçların en kaliteli ve sürdürülebilir şekilde yönlendirilmesi mümkündür. Bölgede üreticilerin çoğunluğu % 50 ve üzeri AB ye ihracat yapmaktadır. Bazılarında bu oran % 100 e yakındır. Bu sürdürülebilir üretim kalite ve altyapısı değerlendirilmelidir.

- Çalıştay sonuçları doğrultusunda, belirli bir disipin ve metod ile bu çalışmalar, devam eden diğer çalışmalar ile entegre edilmeli, bu konudaki Eurasiatechnopark Savunma ve Havacılık Teknolojileri Koordinasyon Merkezi altyapısı geliştirilmeli ve desteklenmeli, Ekim 2017 de planlanan Trakya Savunma ve Havacılık Alt Sistemler Yerlileştirme Zirvesinde, daha ileri düzeylere taşınmalıdır.

FNSS
Bugünün ve Geleceğin Ülke Güvenliği İhtiyaçları için
YENİ NESİL
Zırhlı Araç Ailesi
PARS 4x4
www.fnss.com.tr
www.fnsssocial.com

TRAKYA,
Yüksek Teknoloji ile büyüyor

Trakya
kalkınma ajansı
development agency

0850 450 09 59
www.trakyaka.org.tr
bilgi@trakyaka.org.tr
Hürriyet Mah. Karides Sok. Dinçgül Özçakı İş Merkezi No:1 PK.59100 Süleymanpaşa / TEKİRDAĞ