



Türk Savunma Sanayi'nin Denizlere Açılımı

Deniz sistemleri konusundaki ortak bilgi birikiminin artırılması, karşılıklı işbirliklerinin geliştirilmesi, ilgili üniversite/araştırma kuruluşlarının ve firmaların yetenekleri hakkındaki farkındalığın sağlanması, söz konusu sistemlerin tasarımı ve üretimine yönelik oluşturulan yol haritası ve stratejilerin paylaşılması amacıyla gerçekleştirilen Deniz Sistemleri Semineri'nin üçüncüsü, Savunma Sanayi Müsteşarlığı [SSM]'nin ev sahipliğinde 11-12 Ekim'de ODTÜ KKM'nde gerçekleştirildi.

SSM'nin ev sahipliğinde ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde düzenlenen Seminerde 8 üniversite ile 28 yerli ve yabancı firma tarafından toplam 42 sunum gerçekleştirilmiştir. Saygı duruşu ve İstiklal Marşı'nın okunması ile başlayan Seminerde katılımcı ortalaması 500'ü bulmuştur [Fotoğraf: M. DEMİRKOL/S&H].

SG Arama Kurtarma Gemisi Projesi altında RMK Marine Tersanesi'nde inşa edilen 4 gemiden ilki TCSG-701 Dost'un Liman Kabul Testleri [SAT]'ne başlanmış olup, seyir testlerine ise Aralık ayı içinde başlanılması planlanıyor. TCSG-701 Dost Eylül '11'de teslim edilecek. Çelik inşası tamamlanmış olan ikinci gemi TCSG Güven ise Kasım ayı içinde denize indirilecek. TCSG Güven Mart '12, TCG Umud Temmuz '12 ve TCSG Yaşam Aralık '12 tarihlerinde teslim edilmeye beklenmektedir [Fotoğraf: RMK Marine Tersanesi].



"Hududlarının mühim ve büyük bölümü deniz olan Türk devletinin donanması da mühim ve büyük olmak zorundadır."

İLKİ Ekim '08, ikincisi ise Ekim '09'da düzenlenen Deniz Sistemleri Semineri'nin Platform Ana Sponsorluğunu RMK Marine Tersanesi, Sistem Ana Sponsorluğunu ise Havelsan üstlenmiştir. Basın Sponsorluğu'nu Savunma ve Havaçılık Dergisi'nin yaptığı Seminer, organizasyon çalışmalarını SSM

adına yürüten Albay [E] A. Zafer BETONER, SaSaD Genel Sekreteri Kaya YAZGAN, Savunma Sanayii Müsteşarı Murad BAYAR ve ODTÜ Rektörü'ne vekaleten Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Volkan ATALAY'ın yaptığı açılış konuşmaları ile başlamıştır. Açılış konuşmalarında; gemi inşa sektörü ve tersanelerin son





3ncü Deniz Sistemleri Semineri kapsamında ODTÜ KKM fuaye alanında yerli ve yabancı 53 firma açtığı standlar ile ürün ve çalışmalar hakkında katılımcıları bilgilendirdi [Fotoğraf: M. DEMİRKOL/S&H].

dönemdeki durumları, askeri gemi projelerinin gemi inşa ve yan sanayinin gelişimine etkileri, deniz sistemlerine yönelik ihtiyaçlarımızın özgün ve milli tasarım ile karşılanmasının Türk Savunma Sanayi'nin gelişmesine ve uluslararası pazarda rekabet edebilir bir yapıya kavuşmasındaki önemi, bu alanda var olan ihracat potansiyelinin yeni tasarımlarla birlikte artırılmasının gerekliliği, ayrıca üretilen bu ürünlerin lojistik desteğinin sağlanması ve bu yönde SSM'nin sektörden beklentileri hususları dile getirilmiştir.

3ncü Deniz Sistemleri Semineri kapsamında gemi platform/sistem ve alt-sistemleri kapsamında 8 üniversite, 28 yerli ve yabancı firma tarafından toplam 42 sunum gerçekleştirilmiş ve aralarında ADİK Tersanesi, AYESAŞ, BMT Defence, Havelsan, ATLAS Elektronik, RMK Marine Tersanesi, RENK, Rolls-Royce, STM, TKMS Blohm + Voss Nordseewerke [Çelik Tekne ile birlikte MHD 2000 Sınıfı LPD çözümünü öneriyor], Türk Loydu, TüBITAK BİLGEM, TüBITAK MAM ve Yaltes'in de bulunduğu toplam 53 firma tarafından ürün tanıtımına yönelik olarak fuaye alanında stand açılmıştır. Seminare yerli ve yabancı yaklaşık 700 kişi kayıt yaptırmış olup sabah ve öğleden sonra olmak üzere iki ayrı oturumda ve 3 ayrı salonda icra edilen etkinlikteki katılımcı ortalaması 400'ü bulmuştur. Dinleyici katılımının ücretsiz olduğu Seminerin başlıca önemli hedefleri;

1. Deniz Sistemleri konusunda bilgi birikimini artırmak,
2. Deniz sektöründe çalışmayı düşünen genç nesli motive etmek ve denizciliği sevdirmek,
3. İlgilileri bir araya getirerek, tanışmalarını ve tecrübelerini paylaşmalarını sağlamak,
4. KOBİ'lere yeni iş potansiyel alanlarını göstermek

şeklinde tanımlanmıştır. Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu askeri gemi ve sistemlerin tasarımlarının yerli olması, inşa ve üretimlerinin yurtiçinde yapılması ve gemilerde yer alan kritik sistemler de dahil olmak üzere gemi inşa ve donatım malzemelerinin azami ölçüde yurtiçinden karşılanmasına yönelik hedefe ulaş-



mak için başlatılan büyük atılım; GENESIS projesinin ardından MilGem, Sahil Güvenlik Arama Kurtarma Gemisi ve Yeni Tip Karakol Botu gibi projeler ile yeni bir boyut kazanmış ve birçok milli sistemin geliştirilmesi ile sonuçlanan ArGe projeleri ile sağlam bir temele oturtulmuştur. Ülkemizde bu konuya olan ilgi ve farkındalığın her düzeyde artırılmasını hedefleyen Seminerin bu çalışmalara ivme katması bekleniyor.



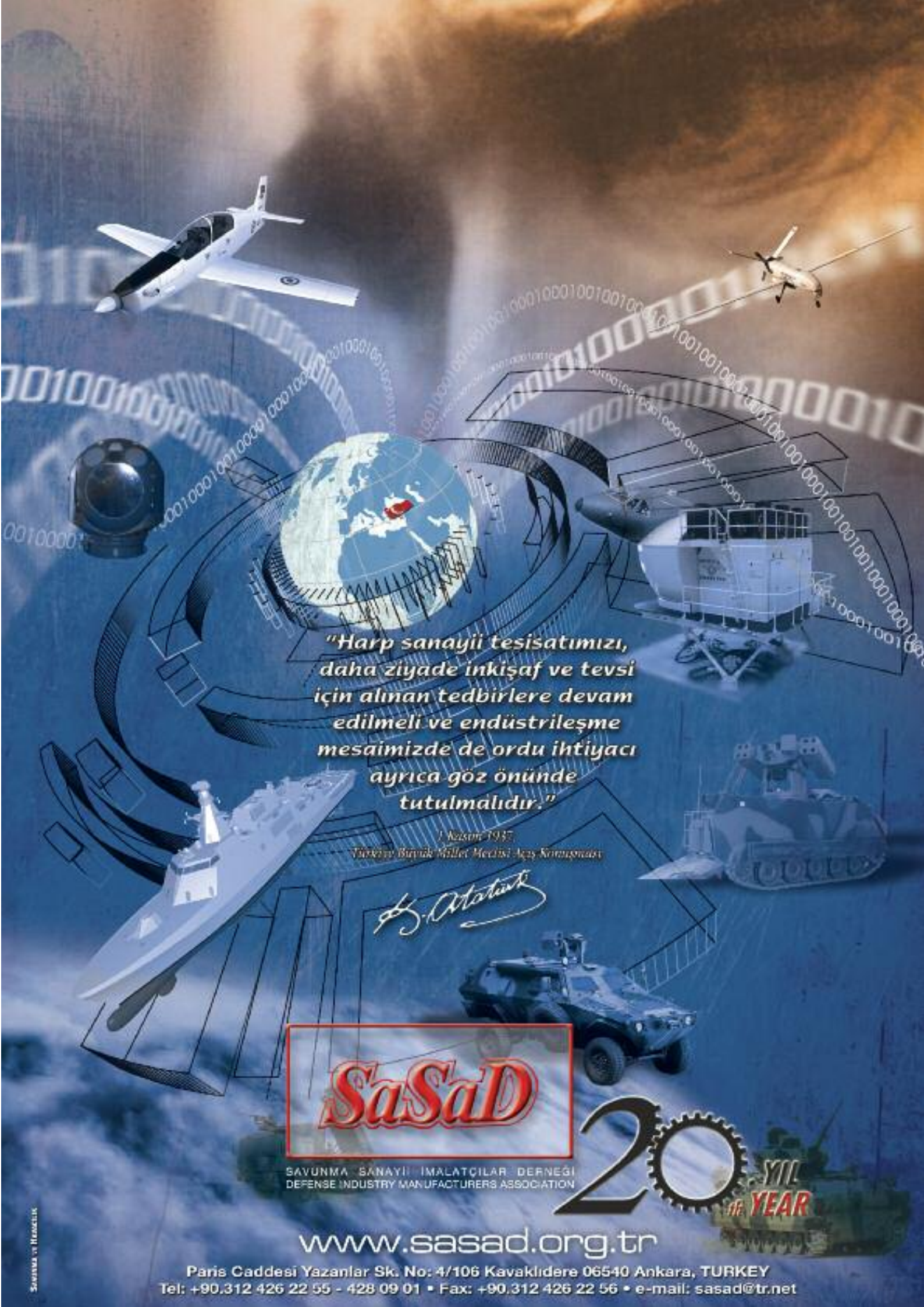
İlk açılış konuşmasını yapan Albay [E] **A. Zafer BETONER**, özgün teknolojilerle bezemiş güçlü bir savunma sanayine sahip olmayan ülkelerin özgür ve bağımsız olmayacaklarına dikkat çekerek "Bu güce en üst seviyede ulaşmak ve idame ettirmek için her makam ve konumda el birliği içinde durmadan ve dinlenmeden ça-

lışmak zorunda olduğumuzu daima aklımızda tutmamız gerektiğine inanıyorum" diye konuştu. Askeri gemi inşa sanayinin tarih içindeki yerini belgelendirmeye bu sene de devam ettiklerini belirten BETONER, Semineye yaklaşık 700 kişinin kayıt yaptırıldığını ve bu yılki Seminerde ilk kez üniversiteler için ikinci günde B Salonu'nda yer tahsis ettiklerini vurguladı.



Seminerde 'Ticari ve Askeri Gemi İnşa Sanayimiz' başlıklı bir sunum gerçekleştiren SaSaD Genel Sekreteri **Kaya YAZGAN** ise küresel ekonomik krizin deniz ticaretini dolayısıyla da ticari gemi inşa sektörünü etkilediğine dikkat çekerek, Süveyş veya Panama kanalına kıyasla 4 kat daha fazla deniz trafiğine sahip olan İstanbul Boğazı'ndan geçen toplam gemi sayısına ilişkin bir grafik gösterdi. Buna göre '07 yılında gemi sayısı 56.000'in üzerinde iken bu rakam '09 yılında 52.000'in altına inmiştir. Buna paralel olarak '08 yılı Kasım ayında tersaneler toplam 3.110.000 DWT toplam 246 adet ticari gemi siparişi alınmışken, '09 Aralık ayında bu rakam 1.511.000 DWT 161 adet gemiye düşmüştür. Gemi inşa sektöründeki istihdam sayısında da kayda değer bir düşüş gerçekleşmiştir. Buna göre '08 Ağustos ayında 33.480 olan istihdam sayısı '10 Ocak ayında 8.000'e düşmüştür. Uluslararası rekabet açısından bakıldığında ticari gemi inşa sektörü açısından dünya sıralamasında ilk 5 içinde olan Türkiye yukarıda da bahsedildiği üzere '08 Kasım'ında 246 gemi siparişi almışken bu rakam '09 Aralık ayında 161'e düşmüştür. Konuşmasının ikinci bölümünde savunma sektörüne ayıran YAZGAN,





**"Harp sanayii tesisatımızı,
daha ziyade inkişaf ve tevsi
için alınan tedbirlere devam
edilmeli ve endüstrileşme
mesaimizde de ordu ihtiyacı
ayrıca göz önünde
tutulmalıdır."**

1 Kasım 1947
Türkiye Büyük Millet Meclisi Açık Kurultusu

K. Atatürk

SaSaD

SAVUNMA SANAYİ İMALATÇILAR DERNEĞİ
DEFENSE INDUSTRY MANUFACTURERS ASSOCIATION

20 YIL
YEAR

www.sasad.org.tr

Paris Caddesi Yazanlar Sk. No: 4/106 Kavaklıdere 06540 Ankara, TURKEY
Tel: +90.312 426 22 55 - 428 09 01 • Fax: +90.312 426 22 56 • e-mail: sasad@tr.net



ticari gemi inşa sektörünün aksine savunma sektörünün krizi daha rahat bir biçimde atlatarak ihracatını geliştirmeye devam ettiğini vurguladı. YAZGAN konuşmasını şöyle sürdürdü: "Ticari gemi inşa sektöründeki zayıflama, buna karşın savunma sektöründe krizin nispeten daha rahat atlatılması birçok anlamda bir can simidi oluşturuyor. Savunma alanındaki tersanelerin iş yükü parasal boyut olarak çok küçük ama yine de birkaç tersanemize önemli katkılarda bulunabildi bu can simidi dediğimiz şey. Tabii bu bize hem bir fırsat oluşturdu, hem de bir sorumluluk yükledi. Fırsat oluşturdu çünkü donanmamızın gemilerini uygun şartlarda, uygun teslimat ve fiyat koşulları ile yurtiçinde inşa etmemize yol açtı, buna karşın ciddi bir sorumluluk da var bu

belgesinin de olmadığını, dolayısıyla da vadeli ithalat yapılması durumunda %3 KKDF ödenmesine dikkat çekti.

Türk Savunma Sanayinin daha etkin bir yapıya kavuşturulması yönünde birçok alanda yoğun gayretleri olduğunu hatırlatan Savunma Sanayi Müsteşarı **Murad BAYAR**, bu çerçevede en hızlı yol aldıkları ve bütün paydaşla-



nyla en etkin sinerjii oluşturdukları alanın denizcilik alanı olduğunu vurguladı. Deniz Sistemleri Semineri'nin çalışmalarında önemli bir rol oynadığına dikkat çeken BAYAR, geçtiğimiz iki yılda

MilGem'den başlayarak 4 yeni gemiyi denize indirdiklerini ve artık deniz seyir denemesi aşamasına geldiklerini söyledi. Tuzla'nın hem savunma sanayi, hem devlet kurumları hem de sanayi kuruluşları için artık önemli bir adres olduğunu belirten BAYAR, denize indirilen gemilerin seyir denemelerini müteakip DzKK ve SGK'na teslimatlarına '11 yılında başlanacağına dikkat çekerek "Artık diyebiliriz ki gemiler limandan ayrılıyor, yollarının açık olmasını diliyoruz, pruvaları neta olsun." Sektörel Strateji Dokümanı'nda deniz alanında "Tüm askeri suüstü harp gemilerinin tasarım ve inşasının yurtiçinde gerçekleştirilmesini" vizyon olarak belirlediklerini hatırlatan BAYAR, "Aslında biz MilGem ile ve arkasından gelecek olan Türk Firkateyn Projelerimiz [TF-2000 ve TF-100] ile bu hedefin artık büyük ölçüde gerçekleştiğini düşünüyoruz. Burada da hakikaten DzKK'mızın bu alandaki büyük iradesi, bizlere ve sektöre verdiği destek hakikaten büyük bir rol oynadı" diye konuştu. Denizcilik alanında son 5 yıldaki sürecin kendisi açısından enteresan bir deneyim olduğunu belirten BAYAR, ilk defa MilGem Projesi'ni tanıtmak üzere '05 yılında Ankara'da TüBİTAK'da bir konferans düzenlediklerini ve denizcilik sektörünü [Tuzla'daki tersaneleri] de bu konferansa davet ettiklerini hatırlatarak "Dedik ki biz böyle bir yola çıkacağız, buna da MilGem ile başlayacağız ve Türkiye'de askeri gemilerin tasarım ve inşasını özel sektörü de kapsayacak şekilde kendi tersanelerimizde yapmak istiyoruz. Bununla ilgili sunumlar oldu, konuşmalar yapıldı. Denizcilik sektörümüz bizi dinledi ve olmaz böyle bir şey deyip çıkıp gittiler salondan. O gün bize ilgi göstermediler, tabii biraz önce grafiklerde de gördüğünüz üzere o zamanlar ticari gemi inşa sektöründe siparişlerde patlamalar oluyordu



projelerin başarıya ulaşması, kalıcı olması ve devam etmesi yönünde..."

YAZGAN gemi inşa işinin yıllara sari müteahhitlik işi sayılması nedeniyle yaşanan sıkıntıları ise şöyle sıraladı;

- Her ödemedenden %3 stopaj kesintisi yapılması,

- TC Sosyal Güvenlik Kurumuna borcunun olmadığına dair 'İlişiksizlik Belgesi' almadaki zorluklar oluşması,

Tersanelerin müşterinin teslim ettiği yerde kurdukları şantiyede değil 'kendi fabrikasında' üretim yaptığını dikkat çeken YAZGAN, projelerin gemi bazında düşünüldüğünde gemi inşa işinin de yıllara sari olmaktan çıkmış olduğunu söyledi. Konuşmasında vadeli ithalatta Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu kesintilerine de değinen YAZGAN, ticari gemi inşasında yatırım teşvik belgesi alınarak vadeli ithalattan alınan KKDF kesintisi için muafiyet sağlandığını ancak SSM projelerinde ihracat taahhüdü olmadığı için yatırım teşvik

SSM SAVUNMA SANAYİ MÜSTEŞARLIĞI SÖZLEŞMESİ İMZALANMAMIŞ PROJELER						
SIRA NO	PROJE KODU ve ADI	SSK KARARLARI TARİH ve NUMARALARI	PROJE MODELİ	TEDARİK MİKTARI	PROJE AŞAMASI	2010 GELİŞMELERİ
01	D.10 Havuzlu Çiğeme Gemisi	22.06.2006-273	Belirlenmemiş	1 adet	İtale	TÇD Hazırlandı
02	D.11 Denizlik Kuruma Ana Gemisi	22.06.2006-274	Yurt İçi Değeri	1 adet	Sözleşme Görüşmeleri (İstanbul Denizcilik)	Teklif Değerlendirme Tamamlandı
03	D.11 E1 MTA Sınak Arayama Gemisi	10.12.2006-143	Belirlenmemiş	1 adet	İtale	Teklif Bekletiliyor
04	D.14 Kuruma ve Yedekleme Gemisi	30.06.2006-325	Yurt İçi Değeri	2 adet	Sözleşme Görüşmeleri (İstanbul Denizcilik)	Teklif Değerlendirme Tamamlandı
05	D.13 Acil Müdahale ve Deniz Eğitimi Botu	22.06.2006-276	Yurt İçi Değeri	2 adet	TÇD	TÇD Hazır
06	D.16 Anzeli Gemi (LST)	12.12.2006-347	Yurt İçi Değeri	2 adet	Sözleşme Görüşmeleri (ADN)	Teklif Değerlendirme Tamamlandı
07	D.17 Yelkenli Çiğem Gemisi	05.12.2007-396	Belirlenmemiş	2 adet	TÇD	TÇD Hazır
08	D.18 TF 2000	05.12.2007-398	Belirlenmemiş	4 adet	Finansal Çalışması	Finansal çalışmalar sonuçlandırılmıyor.
09	D.19 Destekle İnanç Muharabe Destek Gemisi	05.12.2007-397	Belirlenmemiş	1 adet	PYP Hazırlama	PYP Hazır

dolayısıyla ellerinde yeterince işleri de vardı. Daha sonra biz onların ayağına gittik. İstanbul'da bu defa bir konferans düzenledik, bu defa tüm projeleri anlattık sadece MilGem'i değil. Bütün tersaneleri çağırdık, onların arasından bu işe inanan bazıları çıktı ve ihalelerimize girmeye başladılar. İşte bugünkü gemilerimizi yapan tersanelerimiz onlar. Bugüne geldiğimizde işte ticari gemi inşa sektöründe büyük bir kriz var bunu hepimiz biliyoruz, Türkiye'de 150 tane tersane var bu 150'si de SSM'nin kapısında kuyruk olmuş vaziyette biz askeri projelere girmek istiyoruz diye..." dedi. Bugün geldikleri noktada SSM olarak uzman tersaneler ile çalışmak zorunda olduklarının altını çizen BAYAR konuşmasını şöyle sürdürdü; "Kimdir bu uzman tersaneler? Bugüne kadar bu projelere girip kendisini geliştirmiş olan tersanelerdir. Bu da 6-7 tersane. Zaten Sektörel Strateji Dokümanımıza bakarsanız orada bunu ifade ediyoruz. Diyoruz ki biz askeri gemi inşası olarak bundan daha fazla tersane ile zaten çalışamayız. Bundan daha fazla tersane ile Türkiye'de bir birikim geliştirmemiz maliyet etkin değil, ülke kaynaklarının doğru kullanımı değil. Bunu yaparsak her ihalede yeni bir tersane alabiliriz, ki nitekim öyle oluyor onu takip ediyoruz, yeni girenler işte kapıdan içeri girme gayreti içinde oluyor. Bunun sonucu daha önce bu alanda kendisini geliştirmiş tersanelerimizin işlerini devam ettirememesi ve bu alandaki kısıtlı kaynağı yayıp yok etmemiz anlamına gelir. Dolayısıyla bu yılki en son LPD ihalesinde o kapı kapanmıştır. Türkiye'de bizim büyük gemi inşa projelerine girebilecek 7 tane tersanemiz var, en azından önümüzdeki orta vade DKK'mızın, SGK'mızın gemi inşa projelerine anlamlı bir şekilde cevap verebilecek sayıda elimizde yeterli sayıda tersane var!"

Gemi inşasının sadece teknelerin değil bunların üzerindeki alt-sistemlerin de üretimini kapsadığına dikkat çeken BAYAR, bu alanda da çok güzel gelişmeler olduğunu ve burada da MilGem'in diğer projelere öncülük ettiğini vurguladı. Müsteşarlık olarak yetkinliklerin korunmasına öncelik verdiklerinin altını çizen BAYAR, bir alanda kalifiye ettikleri

bir alt-yükleniciyi diğer projelerde de kullanmaya devam etmeyi arzuladıklarını belirterek "İstiyoruzki orada da bu yeteneği çok fazla dağıtmıyalım. Rekabet devam etsin tamam ama her seferinde en ucuza vermek bunu sağlamıyor. Orada yetkinliğin de yeteneğin de devam etmesi lazım. Burada da tersanelerimize görev düşüyor. Biz nasıl tersaneler boyutunda bu alanı, kabiliyeti koruyan bir yapı kurmaya çalışıyorsak, tersanelerimiz de yan sanayi boyutunda bunu yapmak zorundalar! Bu sorumluluk da onlara ait" diye konuştu. Gemileri DKK ve SGK'na teslim ettikten sonraki aşamanın bu gemiler için gerekli olan lojistik destek, ikmal ve modernizasyon ihtiyacının karşılanması olduğuna dikkat çeken BAYAR, "Bu konuda tabii DKK'mızın kendi yetenekleri var onlar devam edecek fakat özellikle yan sanayimiz, gemilere teçhizat veren şirketlerimiz ve yine tersanelerimiz bu lojistik desteğin verilmesinde Deniz Kuvvetlerimize destek olacaklar, yardımcı olacaklar. Bu da bence teknolojinin devamlılığı açısından önemli bir faaliyet alanı olacak" dedi. Konuşmasının son bölümünde TF-2000, TF-100, Milli Denizaltı ve ADVENT [Ağ Destekli Veri Entegrasyonu] gibi devam eden projelere kısaca değinen BAYAR, denizde konuşlu güdümlü silahlar konusunda da çalışmalarının yoğunlaşmış durumda olduğunu kaydetti.



Seminerde 'Deniz Projeleri' konu başlıklı bir sunum gerçekleştiren SSM Deniz Araçları Daire Başkanı **Serdar DEMİREL**, Deniz Sistemleri Semineri'nin her yıl biraz daha gelişerek devam ettiğine dikkat

çekerek 3 yıl önce bu seminer için yola çıktıklarında hedeflerinin devletin ağırlığının olduğu, devletin mesajlar verdiği bir seminer yerine firmaların bir araya geldiği bir nevi gözden geçirme toplantısı düzenlemek olduğunu belirtti ve "Bu seneki programa baktığımda bu amacın artık gerçekten oturduğunu görüyorum" dedi. Konuşmasının ilk bölümünde SSM ve Sektörel Strateji Dokümanı hakkında bilgi

sunan DEMİREL, ardından halihazırda sözleşmesi imzalanmış olan deniz araçları projeleri ile '11 ve sonrasında hayata geçirilmesi planlanan suüstü ve sualtı deniz araçları projelerine değindi ve konuşmasını Deniz Araçları Daire Başkanlığı olarak hedefleri ve sektörden beklentilerini sıralayarak noktaladı.

2009 yılında 226 olan proje sayısının Müsteşarlığın 25nci yılını kutladığı '10 yılında 250'yi aştığını ifade eden DEMİREL, halen sözleşmesi imzalanmış olan 14 platform [Mayın Avlama Gemisi, Ani Müdahale Botları, MilGem, SG AK Gemileri, Yeni Tip Karakol Botu, Yeni Tip Denizaltı ve LCT gibi] projesinin toplam bedelinin ABD\$8 Milyarı geçtiğini vurguladı. Üniversite-yan sanayi işbirliği ve kritik malzemeler konusunda henüz arzu ettikleri seviyeye ulaşamadıklarına dikkat çeken DEMİREL, ancak artık yavaş yavaş teknolojik ihtiyaçlarını konuşabilecek duruma gelmiş olduklarını söyledi. Önceki yıla kıyasla deniz araçları için platform bazındaki sektörel firma planlamasında [önceden 3'e ayrılmıştı şimdi 4'e ayrılmıştır] revizyon yaptıklarını belirten DEMİREL bu çerçevede yeni planlamanın Botlar [2 tersane, Yonca Onuk'a ilave olarak kompozit ve alüminyum botlar üretmek üzere ikinci bir tersanenin de bu alanda yer alması öngörülüyor], Yardımcı Sınıf Gemiler [2 tersane], Korvet – Fırkateynler [2 tersane ancak sayı 4'e çıkarılabilir] ve Denizaltılar [Gölcük Tersanesi Komutanlığı] şeklinde tanımlandığını söyledi. '08 - '10 yılları arasında icra ettikleri önemli faaliyetler hakkında bilgi veren DEMİREL bu çerçevede Yeni Tip Denizaltı ve LCT Projelerinde sözleşmelerin imzalandığını, MoShip/RaTShip, LPD, LST, MTA sismik Araştırma Gemisi ve SG Botları Projelerinde ihale süreçlerinin başlatıldığını, TF-2000, LCAC, 400-500 tonluk SG Botu Tedarik Projesi, Türk Tipi Hücumbot ve Mayın Tarama Gemileri Projelerinde ise ön fizibilite ve fizibilite çalışmalarının yapıldığını söyledi. Yürütülen projeler kapsamında yerleştirme çalışmalarına önem verdiklerine değinen DEMİREL TF-2000 Projesi kapsamında hazırlanan Fizibilite Dokümanı'nın hazırlanmasında uygulanan yöntem hakkında bilgi verdi. Buna göre ilk olarak

Akustik Sensörler

Akustik sensörler

- Sismik Dalgalar
- Sesli Dalgalar
- Akustik Dalgalar
- İZMİR Dalgaları
- Sesli Dalgalar
- Mayın Tarama Dalgaları
- DKK Sensörleri

Hedef tespiti, izlenmesi ve analizi

Otomatik izleme

Sensör sınıflandırma

Geminin kendi gürültüsünün analizi

Akustik Olmayan Sensörler

- Radar izleniminin/vidyosunun sergilenmesi
- ESM verilerinin işlenmesi ve sergilenmesi
- İZMİR sınıflandırması
- Link bilgilerinin işlenmesi ve sergilenmesi
- Periskopların uzaktan kontrolü
- Periskop görüntülerinin sergilenmesi

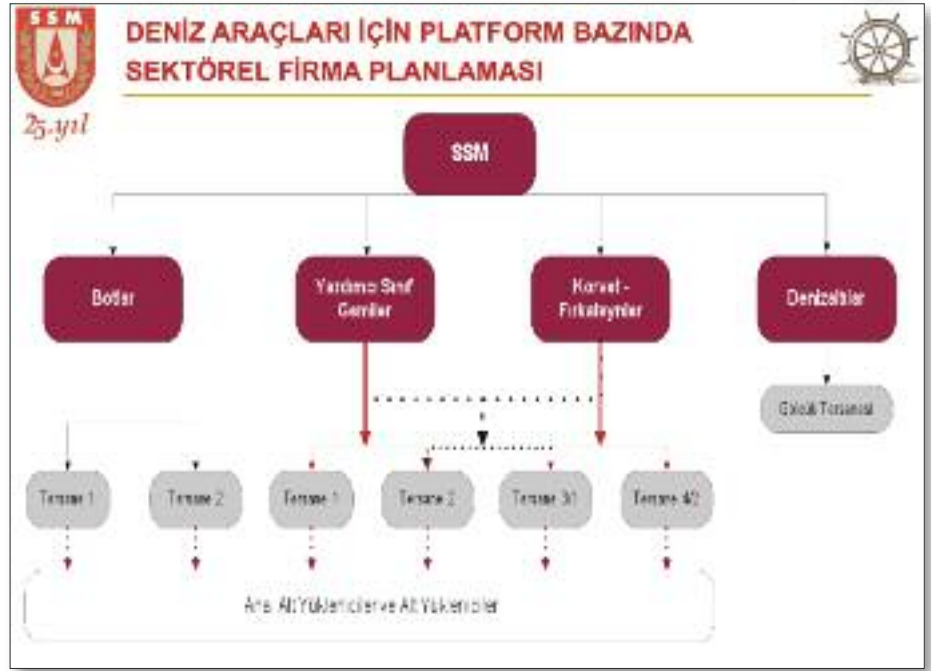
ANALİZ EDİLEBİLİR SENSÖRLER

- Periskoplar
- Radar
- ESM
- İZMİR
- DKK-LKA

Havelsan tarafından denizaltılar için geliştirilen SEDA Denizaltı Komuta Kontrol Sistemi'nde kullanılacak akustik ve akustik olmayan sensörler vurgulanıyor.



dünyadaki benzer platformlara yönelik bir literatür araştırması yapılmış ardından alt-sistemlere yönelik olarak 35 firmaya BİD yayımlanmıştır. Söz konusu firmalardan alınan 46 adet cevap incelenmiş müteakiben 8 Mart '10 tarihinde TüBİTAK, üniversite ve 17 yerli firmaya gemide yer alacak silah-elektronik sistemlere ilişkin bilgi verilmiş ve ArGe ve yurtiçi geliştirme proje tekliflerini sunmaları istenmiştir. Bu çerçevede TüBİTAK ve 12 yerli firmadan 90 adet alt-sisteme ilişkin teklifler alınmış ve SSM'nin MEBS, EHA, RFM ve ArGe Daireleri ile proje kapsamında değerlendirilebilecek alt-sistemlere yönelik koordinasyon toplantıları yapılmıştır. Son olarak dünyadaki benzer platformlar hakkında bilgi almak üzere bir dizi ziyaret gerçekleştirilmiştir. Bu süreç sonunda elde edilen tüm bilgilerin ve tecrübelerin sentezlenmesi sonucunda fizibilite raporu oluşturulmuştur. Halihazırda ellerinde çalışmalarını devam eden ancak sözleşmeleri imzalanmamış 9 adet proje bulunduğunu kaydeden DEMİREL, Havuzlu Çıkarma Gemisi [LPD] Projesi ile ilgili proje faaliyetlerine devam ettiklerini, MoShip [1 adet]/RaTShip [2 adet] Projelerinde İstanbul Denizcilik ile sözleşme görüşmelerinin devam ettiğini, MTA Sismik Araştırma Gemisi'nin hızlı bir biçimde realize edilmesi için çalışmalarını sürdürdüklerini, çok yakında Acil Müdahale ve Dalış Eğitim Botu [2 adet] ihalesine çıkacaklarını, LST Projesi [2 adet] kapsamında ADİK Tersanesi ile sözleşme görüşmelerinin başarılı bir biçimde devam ettiğini, Yelkenli Okul Gemisi [2 adet] ile ilgili ön hazırlıkların tamamlandığını ve ihaleye çıkmak için uygun zamanın beklendiğini, TF-2000 Projesi [4 adet]'nde hazırladıkları fizibilite raporunu Genelkurmay Başkanlığına ve DZKK'na teslim ettiklerini halen bu konuda bir ilerleme beklemediklerini ve Denizde İkmal Muharebe Destek Gemisi Projesi [1 adet]'nde ihaleye çıkmak için uygun zaman aralığının gelmesini beklemediklerini vurguladı. '11 ve sonrasında hayata geçirmeyi planladıkları projelere de değinen DEMİREL, bunları şöyle sıraladı; MilGem Diğer Gemiler, LPD, TF-2000, Türk Tipi Hücumbot, Mayın Tarama Gemileri, TF-100, Hava Yastıklı Çıkarma Aracı [LCAC], Yelkenli Okul Gemisi, Denizde İkmal ve Muharebe Destek Gemisi ve LHD. Bu projelerde milli tasarım ve üretim ile uluslararası işbirliği ve ihracata odaklanmayı istediklerini belirten DEMİREL, bu hedefe ulaşmada ArGe'nin büyük bir rol oynayacağına dikkat çekti. Sistem ve alt-sistemlerin tasarımı ve üretimine yönelik yurtiçindeki mevcut kabiliyetler ve teknoloji seviyelerini sürekli olarak izlediklerini ifade eden DEMİREL, "Yurtiçinde geliştirilebilecek sistem ve al-sistemlerle ilgili planlamaya ilişkin performans, maliyet, tedarik süresi bilgileri ile riskler değerlendirilmektedir. Bu çerçevede; Ana Tahrik Sistemi, Dikey Atış Lançerleri, artık yurdumuzda özgün ör-



neklerini geliştirmeye başlamamız gerekiyor, Radar Teknolojileri, Sonar Teknolojileri, Isıtma Havalandırma İklimlendirme [HVAC] sistemleri ve Modern Silah Sistemleri [Kinetik Enerji, Lazer vs] konularında işbirliği alanları değerlendirilebilecektir" diye konuştu. Denizcilik sektörünün yaklaşık ABD\$500 Milyon değerinde ihracat gerçekleştirdiğine dikkat çeken DEMİREL, önümüzdeki dönemde şu an inşaları süren gemilerin de ihracat ürünleri arasında yer alabileceğini belirtti. DEMİREL, Deniz Araçları Daire Başkanlığı olarak hedeflerini şöyle sıraladı;

- Gelecek askeri gemi projelerinin milli tasarım ve üretim ile realize edilmesi,
- Stratejik hedefler doğrultusunda belirlenen/belirlenecek firmaların çalışmalarının ve performanslarının takibi,
- İhracat potansiyelinin artırılmasına yönelik gerekli çalışma ve düzenlemelerin sağlanması,
- İhracat ve sistem/teknoloji geliştirme amaçlı uluslararası işbirliğinin desteklenmesi ve etkinleştirilmesi,
- ArGe projelerine desteğin artırılması,
- Uç teknolojilerin geliştirilmesine yönelik çalışmaların başlatılması.

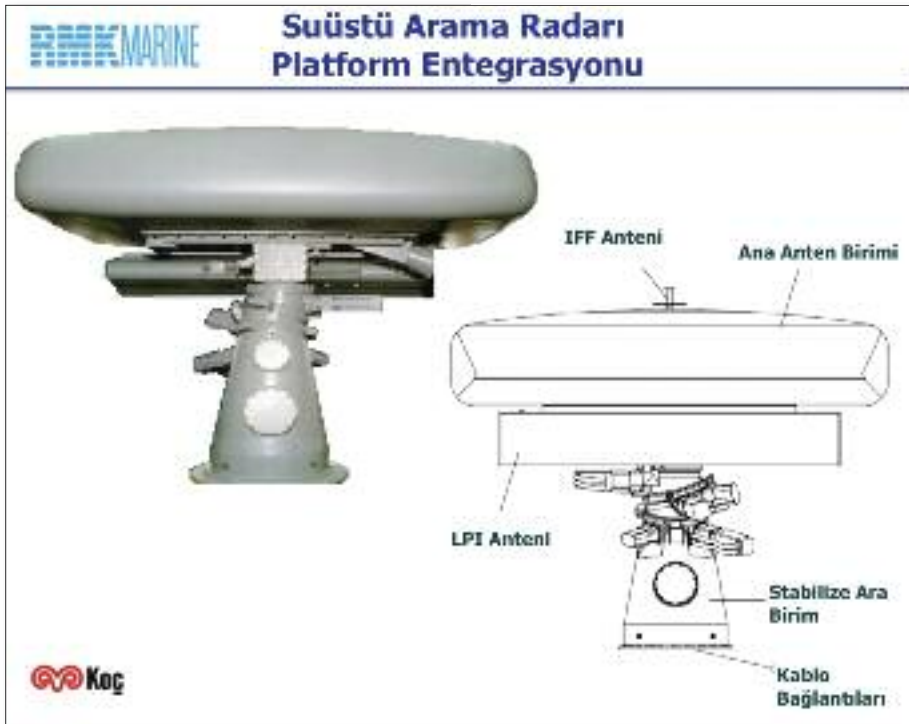
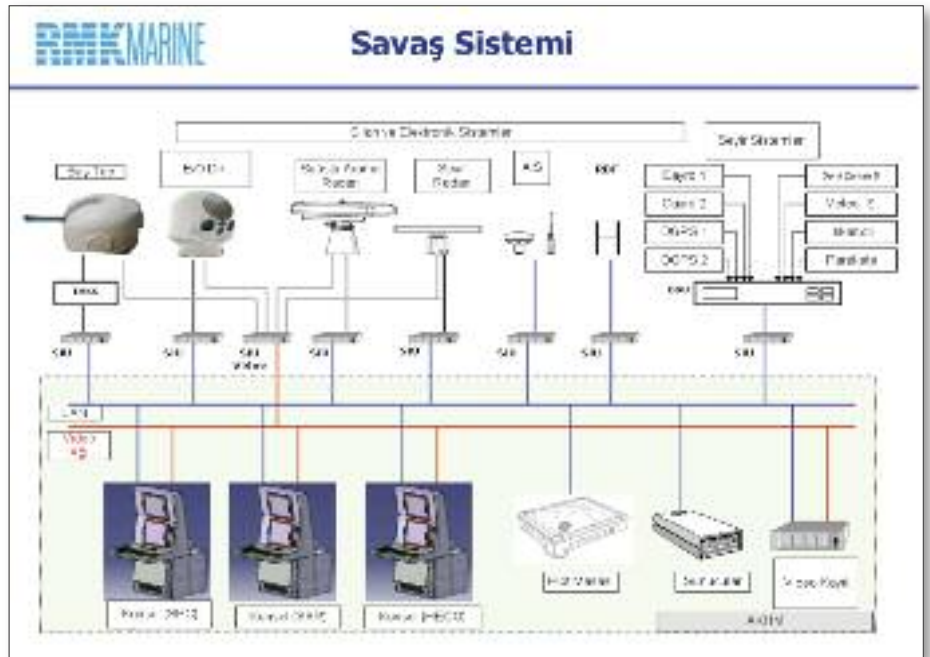
Son cümlelerini sektörden beklentilerine ayıran DEMİREL, halihazırda %50'lerin üzerinde yerli katkının sağlandığı deniz programları projelerinde bu oranı daha yukarıya çekme aşamasında hem üniversitelerin, hem de sektörün desteğine ihtiyaç duyduklarını belirterek "Milli olarak tasarlanıp üretilen sistemler için gemilerin hizmet ömrü boyunca gereken lojistik desteği sağlamak üzere savunma sanayi firmalarımızın gerekli hazırlıkları tamamlamalarını; alt-sektör stratejisinde belirlenmiş firmaların atanmış olma avantajını kullanarak fiyatlarını yüksek tutmayıp daimi gelişime açık olmalarını; KOBİ'lerin destek-

lenmesini sağlamak üzere, ana entegratör firmaların iş paylarını kendi alanlarında uzman KOBİ'lere dağıtmasını ve sektördeki tüm firmaların bu iş paylaşımına sadık kalarak birbirlerinin alanlarına girmekten kaçınmalarını; sektörel stratejilerimizin takip edilmesi ve yatırım planlarının bu stratejiler doğrultusunda planlanmasını; ana-yüklenicilerin gerçekleştirilen sistem projelerinde kendi teknoloji kazanım hedeflerini koymalarını; uluslararası işbirliği/ortak proje fırsatlarını takip etmelerini; yabancı firmaların ise özellikle mükemmeliyet merkezi niteliğindeki mühendislik yeteneği tabanlı tasarım ve üretim yatırım modelleri ile ülkemize gelmelerini bekliyoruz" diye konuştu.



Daha sonra kürsüye gelen TÜRKİSAM Başkan Yardımcısı Doç. Dr. **Celalettin YAVUZ** ise "Tehdit Algılamaları Değişse de Gemi İnşa Sanayisi Gelişmeye Devam Ediyor" başlıklı sunumunda, içinde bulunduğumuz coğrafyanın Türkiye'nin bekasını ve milletimizin refahının sağlanması, içerdeki birlik ve beraberliğin sağlanması ile dış politika, ekonomik-teknolojik gelişme yanında, yurt savunmasında da daha dikkatli ve özenli planlama yapmayı gerektirdiğine dikkat çekerek "Türkiye, Soğuk Savaş dönemine oranla çok daha az kitlesel tehditle karşı karşıyadır. Türkiye NATO ve Batı İttifakı içerisinde bir ülke, AGSP, AGİT, İslam Konferansı Örgütü, Ekonomik İşbirliği Örgütü, BM üyesi ve daha pek çok etkili uluslararası kuruluşların üyesi olmakla birlikte, tehdit algılamalarını zaman zaman hisseden bir ülkedir. Çünkü Türkiye, dünyanın siyasal, askerî, ekonomik ve toplumsal yönden en değişken bölgelerinin ke-

siştiği, enerji kaynaklarına yakın konumu yanında Avrasya'nın ve büyük devletlerin çıkar çatışmalarının merkezinde yer almaktadır" diye konuştu. Türkiye'nin Orta Doğu'da, ABD'nin azalan küresel etkisinin yarattığı 'güç boşluğu'nu doldurmaya ve bölgede 'düzen kurma' rolüne talip olduğuna vurgu yapan YAVUZ, bunu engellemek üzere küresel güçlerin ya da gelişmiş ülkelerin, Türkiye'nin önünü kesmeye çalışacakları gerçeğinin de unutulmaması gerektiğinin altını çizdi. YAVUZ, "Küresel güçler ya da güçlü ülkeler 'Asimetrik Silah' olarak daha çok ayrıntılı hareketleri destekledikleri gibi, bilgi hareketinin kullanılması ve ekonomik saldırı gibi stratejileri de kullanmaktadırlar. Son günlerde Milli Güvenlik Siyaset Belgesi'nde eski tehdit değerlendirmelerinin kalktığı, neredeyse 'dış tehdit' kalmadığı duyuldu. Bu durum 'Dış tehdit kalmadığına göre, artık dış tehdide yönelik silahlanmaya da gerek kalmadı!' şeklinde bir



RMK Marine Tersanesi tarafından inşa edilen SG AK Gemilerinde kullanılan savaş yönetim sistemi mimarisi [üstte] ile Thales Nederland ürünü 2-Boyutlu Hava ve Suüstü Arama Radarı VARIANT'ın alt birimleri vurgulanıyor [Grafikler: RMK Marine Tersanesi].

düşünceyi akla getirebilir" dedi. YAVUZ, mevcut tehdit algılamaları dikkate alındığında Türkiye'nin deniz harp silah araç ve gereçlerine ihtiyaç duyma nedenlerini ise şöyle sıraladı:

1. Denizlerden gelecek simetrik/asimetrik tehditlere karşı korunması.
2. Olası uluslararası kriz/saldırlara karşı önlem.

3. Olası muhasımları caydıracak, gerektiğinde savunacak deniz gücü oluşturma.
4. Denizdeki egemenlik haklarının korunması.
5. Bölgede kabul edilir istikrarın sağlanmasına yardımcı olma.

6. Denizlerde ortak tehlikelere karşı ittifak ve ortaklıkların güçlendirilmesi.

7. Doğu Akdeniz ve Ege Denizi'ndeki hak ve menfaatlerinin korunmasına katkı.

8. Deniz ulaştırma hatlarının açık tutulması/güvenliği.

9. Deniz yetki alanlarında uluslararası hukuktan doğan beşeri, ekonomik ve hukuki hakların korunması.

10. Denizcilik gücünün gelişmesine destek, savunma sanayinin geliştirilmesine öncülük.

11. Türk Boğazları üzerinde egemenlik haklarının korunması, seyir güvenliğinin sağlanması.

12. Deniz yetki alanlarının izlenmesi ile insani yardım ve arama kurtarma faaliyetleri.

13. Denizde tahliye hareketinin icra edilmesi ve güvenliğinin sağlanması.

14. Doğal afetlerle mücadele.

15. Dış politikayı ve güvenlik politikalarını destekleme **S&H**

Dearsan Tersanesi tarafından DKK için inşa edilen Yeni Tip Karakol Botlarından ilki olan P-1200'ün deniz seyir testleri planlandığı şekilde devam etmektedir. Testler sırasında geminin beklenenden daha iyi bir performans [örneğin seyir sürati öngörülenden daha yüksek gerçekleşmiş durumda] sergilediği belirtiliyor [Fotoğraf: Dearsan Tersanesi].

